

Abdullah

NAME

Salah

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

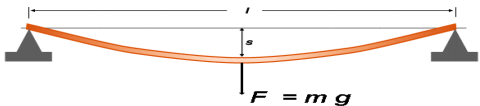
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-101

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	197,3 208,6 210,9 202,5 205,2 212,2				
1. Abgabe	±	5,558 ± 0,070	84,19 ± 0,79	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Aladi

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

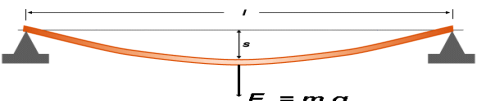
Datensatz Nr. A-102

Hendrik
VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	204,8 206,2 209,1 206,3 208,2 220,7				
1. Abgabe	\pm	$5,552 \pm 0,073$	$73,36 \pm 0,41$	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

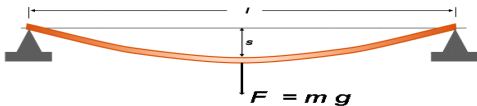
Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	207,3 203,8 207,3 210,1 211,2 218,2				
1. Abgabe	±	5,546 ± 0,076	84,49 ± 0,77	3,664 ± 0,032	126,9 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Aschwanden

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

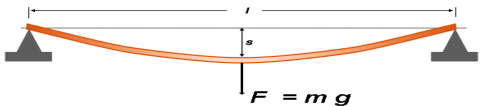
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-104

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	209,8 201,4 205,5 213,9 214,2 215,7				
1. Abgabe	\pm	$5,540 \pm 0,080$	$85,46 \pm 0,95$	$3,725 \pm 0,017$	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Awerjanow

NAME

Alex

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

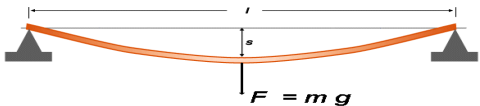
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-105

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	212,3 199,0 203,7 217,7 217,2 213,2				
1. Abgabe	\pm	$5,534 \pm 0,083$	$72,81 \pm 0,67$	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Ayman

NAME

Fatih

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

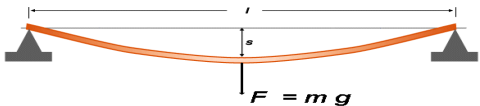
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-106

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	214,8 196,6 201,9 221,5 220,2 210,7				
1. Abgabe	±	5,528 ± 0,087	82,89 ± 0,69	3,539 ± 0,025	131,4 ± 1,5
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Bartenstein

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-107

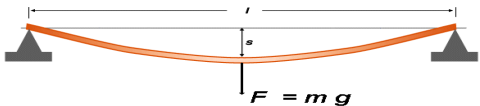
Jakob

VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	217,3 194,2 200,1 225,3 223,2 208,2				
1. Abgabe	\pm	$5,522 \pm 0,091$	$85,04 \pm 0,25$	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Beck

NAME

Jannis

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

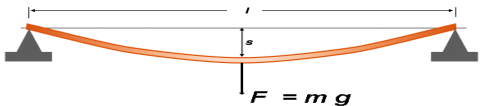
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-108

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	219,8 191,8 198,3 229,1 226,2 205,7				
1. Abgabe	\pm	$5,516 \pm 0,095$	$83,17 \pm 0,17$	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Bekemen De Sil

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

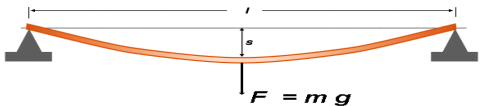
Datensatz Nr. A-109

Steve Ledoux
VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	222,3 189,4 196,5 232,9 229,2 203,2				
1. Abgabe	\pm	$5,530 \pm 0,084$	$82,82 \pm 0,20$	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Bergmeister

NAME

Celina

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

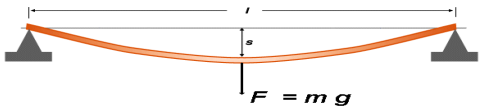
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-110

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	224,8 187,0 194,7 236,7 232,2 200,7				
1. Abgabe	±	5,544 ± 0,075	84,49 ± 0,06	3,193 ± 0,024	129,7 ± 1,6
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Beuscher

NAME

Konstantin

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

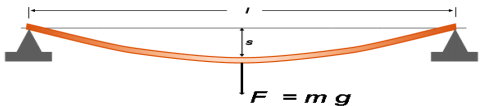
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-111

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	197,2 208,5 210,7 202,1 205,5 212,5				
1. Abgabe	\pm	$5,538 \pm 0,079$	$86,10 \pm 0,26$	$3,303 \pm 0,022$	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Blien

NAME

David

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

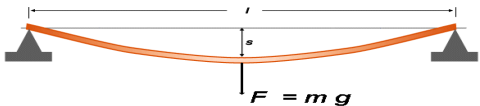
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-112

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	199,7 206,1 215,9 205,9 208,5 210,0				
1. Abgabe	\pm	$5,540 \pm 0,078$	$86,39 \pm 0,57$	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Bregulla
NAME

Felix
VORNAME

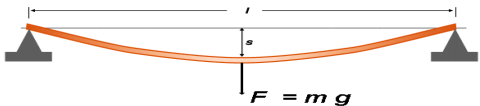
Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1- WS 2023/2024 Datensatz Nr. A-113

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	202,2 203,7 214,1 209,7 218,5 207,5				
1. Abgabe	\pm	$5,146 \pm 0,062$	$73,92 \pm 0,82$	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Büttner

NAME

Maximilian

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

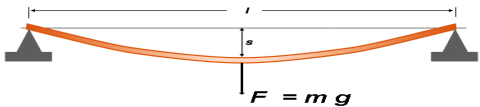
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-201

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,670 5,490 5,750 5,350			
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	84,19 ± 0,79	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

Formelapparat:

1. Korrektur

Büttner

NAME

Nico

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

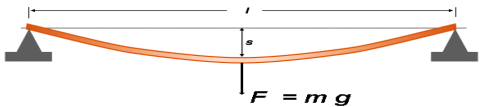
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-202

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,680 5,480 5,740 5,330			
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	\pm	$73,36 \pm 0,41$	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Busch

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

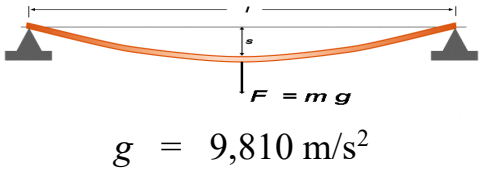
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-203

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,690 5,470 5,730 5,310			
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	\pm	$84,49 \pm 0,77$	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Cimala

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

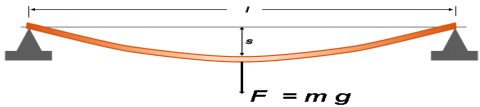
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-204

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,700 5,460 5,720 5,290			
1. Abgabe	$210,1 \pm 2,3$	\pm	$85,46 \pm 0,95$	$3,725 \pm 0,017$	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Dausacker

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

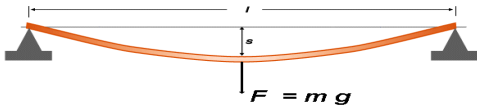
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-205

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,710 5,450 5,710 5,270			
1. Abgabe	$210,5 \pm 3,1$	\pm	$72,81 \pm 0,67$	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Dietrich

NAME

Tim

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

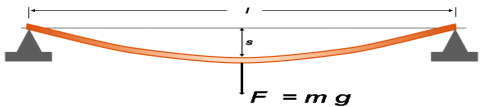
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-206

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,720 5,440 5,700 5,250			
1. Abgabe	211,0 ± 4,1	±	82,89 ± 0,69	3,539 ± 0,025	131,4 ± 1,5
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

Formelapparat:

1. Korrektur

Dill

NAME

Julius

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

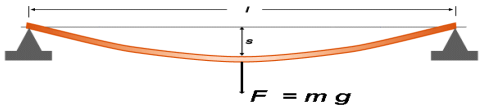
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-207

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,730 5,430 5,690 5,230			
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	\pm	$85,04 \pm 0,25$	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Dreist

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

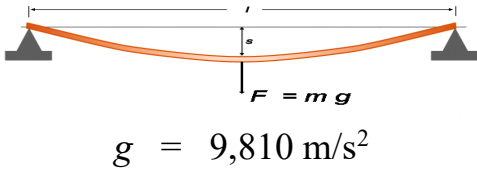
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-208

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,740 5,420 5,680 5,210			
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	\pm	$83,17 \pm 0,17$	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Dunschen

NAME

Frederik

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

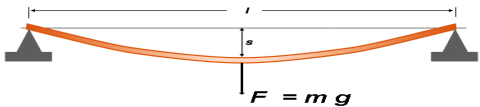
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-209

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,750 5,410 5,670 5,290			
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	\pm	$82,82 \pm 0,20$	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Eberlein

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

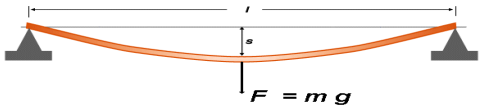
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-210

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,760 5,400 5,660 5,370			
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	\pm	$84,49 \pm 0,06$	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Egner

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

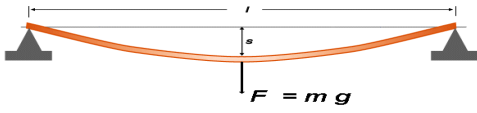
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-211

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,770 5,390 5,650 5,350			
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	\pm	$86,10 \pm 0,26$	$3,303 \pm 0,022$	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

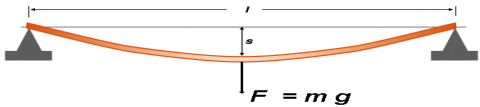
Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,780 5,380 5,640 5,370			
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	\pm	$86,39 \pm 0,57$	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Endres

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

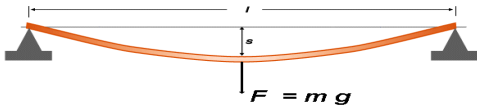
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-213

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,030 5,170 5,370 5,030 5,130			
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	\pm	$73,92 \pm 0,82$	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Erz

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Julius

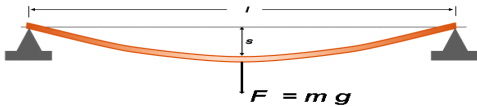
VORNAME

Datensatz Nr. C-301

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,42 82,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,558 \pm 0,070$	\pm	$3,348 \pm 0,037$	$122,1 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Esterl

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-302

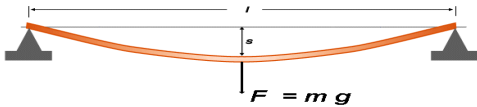
Paul

VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			73,42 72,33 74,35 73,34		
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	$5,552 \pm 0,073$	\pm	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Faulhaber

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

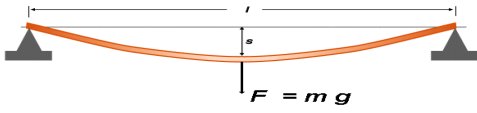
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-303

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			84,42 82,66 84,45 86,44		
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	$5,546 \pm 0,076$	\pm	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Fechner

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

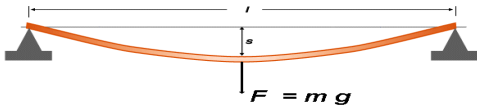
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-304

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,47 87,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	$210,1 \pm 2,3$	$5,540 \pm 0,080$	\pm	$3,725 \pm 0,017$	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Fehse

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

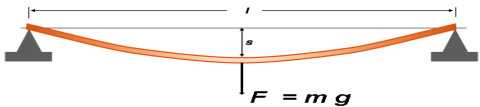
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-305

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			73,42 72,11 74,35 71,34		
1. Abgabe	$210,5 \pm 3,1$	$5,534 \pm 0,083$	\pm	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Fenu

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Juri

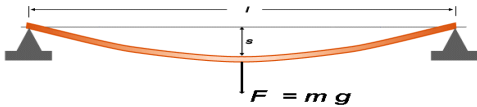
VORNAME

Datensatz Nr. C-306

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,72 82,11 84,35 81,37		
1. Abgabe	$211,0 \pm 4,1$	$5,528 \pm 0,087$	\pm	$3,539 \pm 0,025$	$131,4 \pm 1,5$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Finkelmann

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

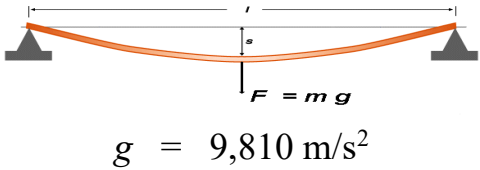
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-307

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			85,42 84,66 84,55 85,54		
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	$5,522 \pm 0,091$	\pm	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Fischer

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

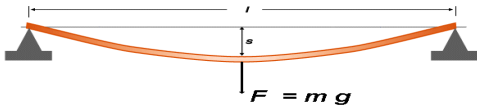
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-308

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,32 82,66 83,35 83,33		
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	$5,516 \pm 0,095$	\pm	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Fleisch

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Falk

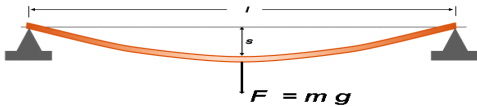
VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. C-309

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			82,42 82,66 82,85 83,34		
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	$5,530 \pm 0,084$	\pm	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Frank

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

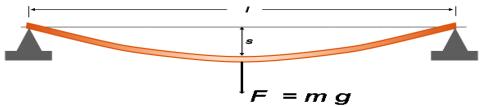
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-310

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			84,42 84,66 84,45 84,44		
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	$5,544 \pm 0,075$	\pm	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Frank

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Kira

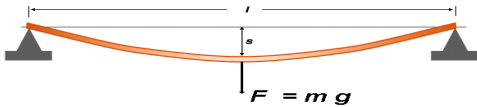
VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. C-311

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			86,45 85,66 85,65 86,64		
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,538 \pm 0,079$	\pm	$3,303 \pm 0,022$	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Franssen

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

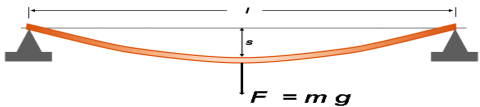
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-312

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			87,42 86,66 84,75 86,74		
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	$5,540 \pm 0,078$	\pm	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Friess

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Tim

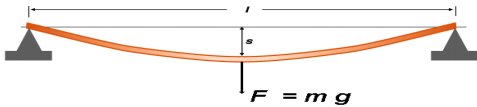
VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. C-313

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			73,32 72,66 73,35 76,33		
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	$5,146 \pm 0,062$	\pm	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

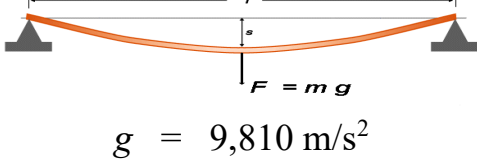
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,408 3,422 3,456 3,321 3,378 3,173 3,281	
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	5,558 ± 0,070	84,19 ± 0,79	±	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

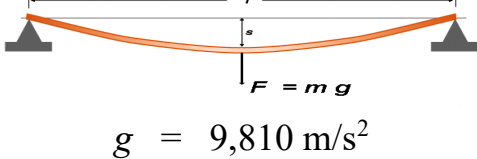
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,419 3,457 3,405 3,387 3,337 3,298 3,461	
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	$5,552 \pm 0,073$	$73,36 \pm 0,41$	\pm	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Ganter
NAME

Viktor
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

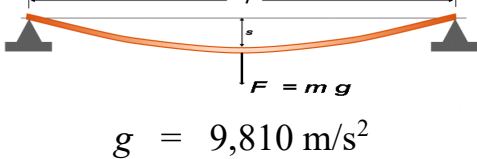
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-403

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,631 3,682 3,792 3,578 3,583 3,617 3,764	
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	$5,546 \pm 0,076$	$84,49 \pm 0,77$	\pm	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Gerhäußer
NAME

Theo
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

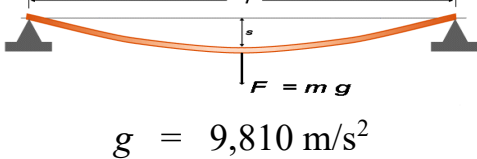
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-404

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,712 3,724 3,737 3,698 3,765 3,651 3,788	
1. Abgabe	$210,1 \pm 2,3$	$5,540 \pm 0,080$	$85,46 \pm 0,95$	\pm	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Göbel
NAME

Daniel
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

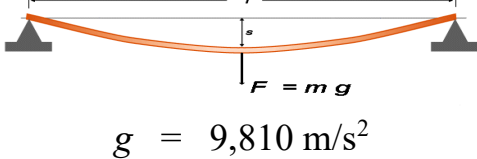
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-405

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,261 3,345 3,279 3,207 3,366 3,311 3,384	
1. Abgabe	$210,5 \pm 3,1$	$5,534 \pm 0,083$	$72,81 \pm 0,67$	\pm	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

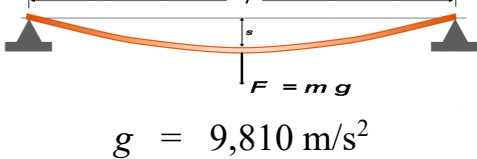
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,559 3,487 3,572 3,527 3,634 3,427 3,568	
1. Abgabe	211,0 ± 4,1	5,528 ± 0,087	82,89 ± 0,69	±	131,4 ± 1,5
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Golze
NAME

Julius
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

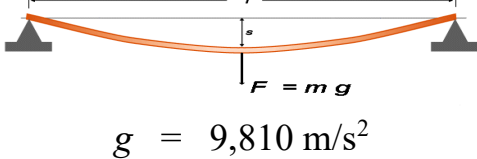
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-407

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,483 3,426 3,472 3,412 3,468 3,472 3,401	
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	$5,522 \pm 0,091$	$85,04 \pm 0,25$	\pm	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

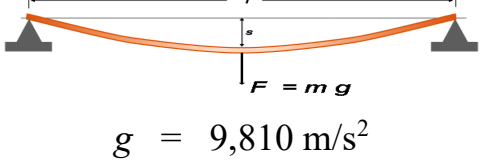
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,559 3,483 3,527 3,634 3,472 3,455 3,457	
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	$5,516 \pm 0,095$	$83,17 \pm 0,17$	\pm	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Groß
NAME

Mario
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

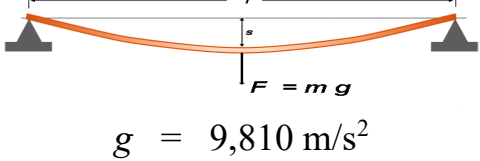
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-409

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,023 2,985 3,179 3,048 3,127 3,054 2,981	
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	$5,530 \pm 0,084$	$82,82 \pm 0,20$	\pm	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

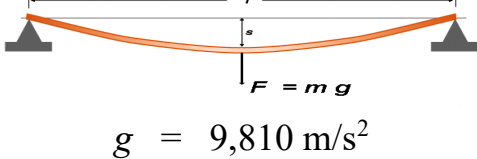
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,164 3,124 3,199 3,236 3,109 3,257 3,261	
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	$5,544 \pm 0,075$	$84,49 \pm 0,06$	\pm	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Helbig
NAME

David
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

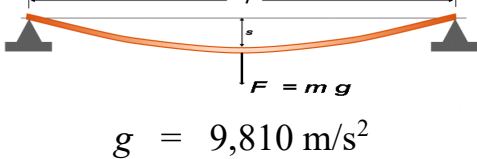
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-411

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,294 3,377 3,204 3,328 3,361 3,279 3,281	
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,538 \pm 0,079$	$86,10 \pm 0,26$	\pm	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Held
NAME

Leonhard
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

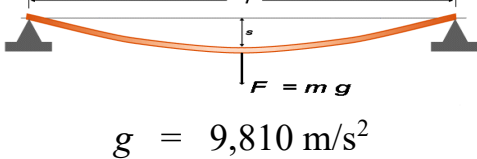
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-412

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,629 3,569 3,698 3,582 3,689 3,651 3,506	
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	$5,540 \pm 0,078$	$86,39 \pm 0,57$	\pm	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Henn
NAME

Felix
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

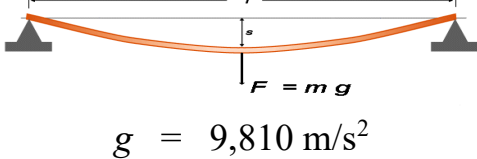
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-413

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,558 3,498 3,623 3,472 3,655 3,476 3,534	
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	$5,146 \pm 0,062$	$73,92 \pm 0,82$	\pm	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Heptner

NAME

Florian

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

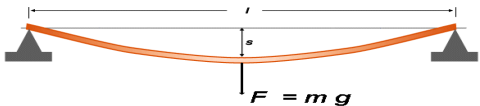
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-501

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,670 5,490 5,750 5,350	83,42 82,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	±	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Herberger
NAME

Leonie
VORNAME

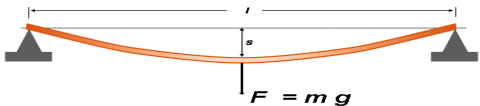
Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1- WS 2023/2024 Datensatz Nr. E-502

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,680 5,480 5,740 5,330	73,42 72,33 74,35 73,34		
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	\pm	\pm	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Herzog

NAME

Paul

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

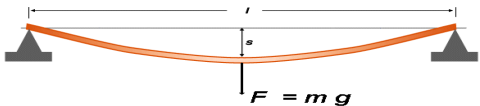
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-503

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,690 5,470 5,730 5,310	84,42 82,66 84,45 86,44		
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	\pm	\pm	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Hohmann

NAME

Jannik

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

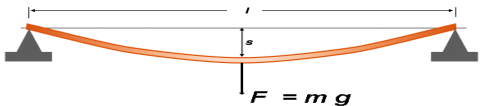
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-504

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,700 5,460 5,720 5,290	83,47 87,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	210,1 ± 2,3	±	±	3,725 ± 0,017	127,5 ± 1,4
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Homm

NAME

Tschaske

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

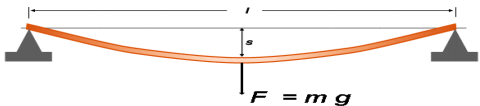
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-505

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,710 5,450 5,710 5,270	73,42 72,11 74,35 71,34		
1. Abgabe	210,5 ± 3,1	±	±	3,308 ± 0,024	129,8 ± 1,8
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Humenny

NAME

Martin

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

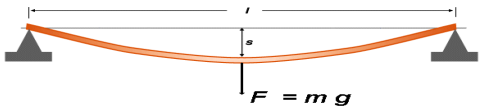
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-506

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,720 5,440 5,700 5,250	83,72 82,11 84,35 81,37		
1. Abgabe	211,0 ± 4,1	±	±	3,539 ± 0,025	131,4 ± 1,5
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Jansen

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

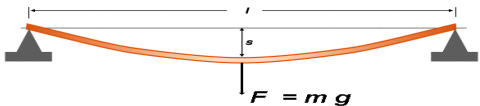
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-507

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,730 5,430 5,690 5,230	85,42 84,66 84,55 85,54		
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	\pm	\pm	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Kämpf

NAME

Robert

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

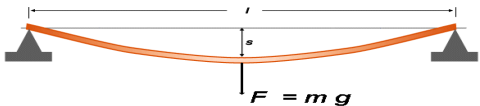
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-508

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,740 5,420 5,680 5,210	83,32 82,66 83,35 83,33		
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	\pm	\pm	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Keiderling

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Till

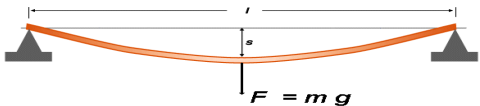
VORNAME

Datensatz Nr. E-509

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,750 5,410 5,670 5,290	82,42 82,66 82,85 83,34		
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	\pm	\pm	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Kirchner

NAME

Marie

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

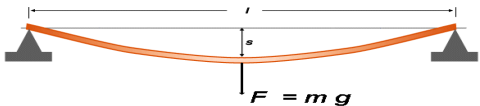
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-510

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,760 5,400 5,660 5,370	84,42 84,66 84,45 84,44		
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	\pm	\pm	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Klebes

NAME

Emil

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

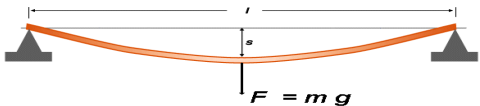
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-511

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,770 5,390 5,650 5,350	86,45 85,66 85,65 86,64		
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	±	3,303 ± 0,022	132,1 ± 1,4
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Kleinau

NAME

Julius

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

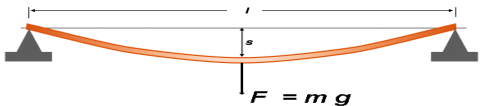
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-512

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,780 5,380 5,640 5,370	87,42 86,66 84,75 86,74		
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	\pm	\pm	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Klein

NAME

Sofia

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

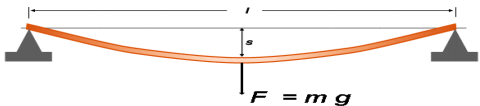
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-513

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,030 5,170 5,370 5,030 5,130	73,32 72,66 73,35 76,33		
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	\pm	\pm	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Klotz

NAME

Christoph

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

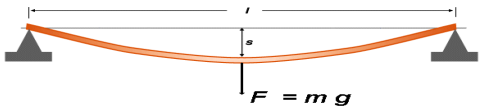
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-101

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	197,3 208,6 210,9 202,5 205,2 212,2				
1. Abgabe	±	5,558 ± 0,070	84,19 ± 0,79	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Koberitz

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-102

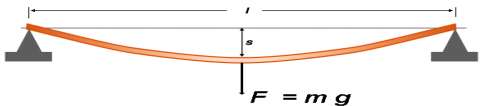
Marcel

VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	204,8 206,2 209,1 206,3 208,2 220,7				
1. Abgabe	\pm	$5,552 \pm 0,073$	$73,36 \pm 0,41$	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Kolb

NAME

Nicolas

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

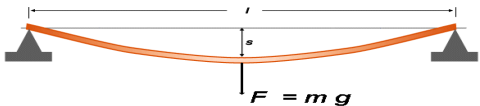
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-103

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	207,3 203,8 207,3 210,1 211,2 218,2				
1. Abgabe	±	5,546 ± 0,076	84,49 ± 0,77	3,664 ± 0,032	126,9 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Kraus

NAME

Sarah

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

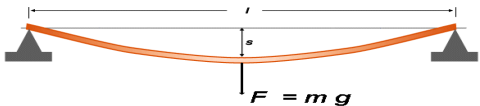
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-104

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	209,8 201,4 205,5 213,9 214,2 215,7				
1. Abgabe	\pm	$5,540 \pm 0,080$	$85,46 \pm 0,95$	$3,725 \pm 0,017$	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Kretschmer

NAME

Luis

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

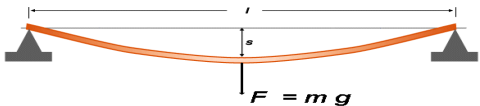
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-105

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	212,3 199,0 203,7 217,7 217,2 213,2				
1. Abgabe	\pm	$5,534 \pm 0,083$	$72,81 \pm 0,67$	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Kristen

NAME

Ole

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

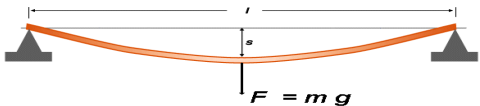
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-106

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	214,8 196,6 201,9 221,5 220,2 210,7				
1. Abgabe	\pm	$5,528 \pm 0,087$	$82,89 \pm 0,69$	$3,539 \pm 0,025$	$131,4 \pm 1,5$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Krotsch

NAME

Julius

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

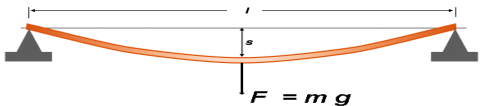
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-107

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	217,3 194,2 200,1 225,3 223,2 208,2				
1. Abgabe	±	5,522 ± 0,091	85,04 ± 0,25	3,448 ± 0,013	136,8 ± 1,6
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Kümmerling

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-108

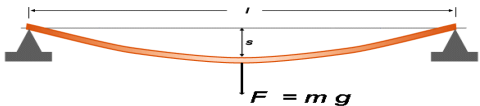
Lilly

VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	219,8 191,8 198,3 229,1 226,2 205,7				
1. Abgabe	\pm	$5,516 \pm 0,095$	$83,17 \pm 0,17$	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Lang

NAME

Alexandra

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

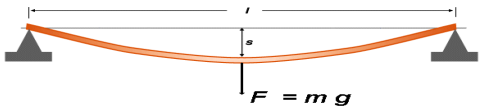
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-109

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	222,3 189,4 196,5 232,9 229,2 203,2				
1. Abgabe	±	5,530 ± 0,084	82,82 ± 0,20	3,057 ± 0,028	128,1 ± 1,9
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Lang

NAME

Alix

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

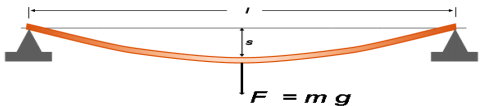
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-110

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	224,8 187,0 194,7 236,7 232,2 200,7				
1. Abgabe	\pm	$5,544 \pm 0,075$	$84,49 \pm 0,06$	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Lang

NAME

Constantin

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

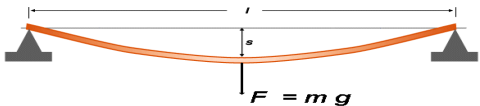
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-111

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	197,2 208,5 210,7 202,1 205,5 212,5				
1. Abgabe	\pm	$5,538 \pm 0,079$	$86,10 \pm 0,26$	$3,303 \pm 0,022$	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Lang

NAME

Dominik

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

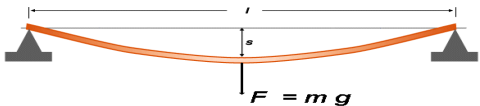
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-112

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	199,7 206,1 215,9 205,9 208,5 210,0				
1. Abgabe	\pm	$5,540 \pm 0,078$	$86,39 \pm 0,57$	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Langer

NAME

Moritz

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

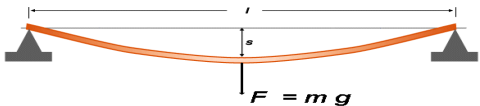
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-113

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	202,2 203,7 214,1 209,7 218,5 207,5				
1. Abgabe	±	5,146 ± 0,062	73,92 ± 0,82	3,545 ± 0,027	129,6 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Leibold

NAME

Nina

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

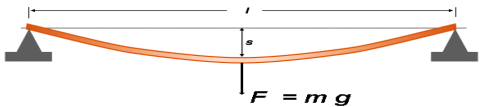
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-201

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,670 5,490 5,750 5,350			
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	84,19 ± 0,79	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

Formelapparat:

1. Korrektur

Lenk

NAME

Pirmin

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

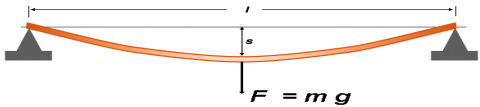
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-202

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,680 5,480 5,740 5,330			
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	\pm	$73,36 \pm 0,41$	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Leppich
NAME

Paul
VORNAME

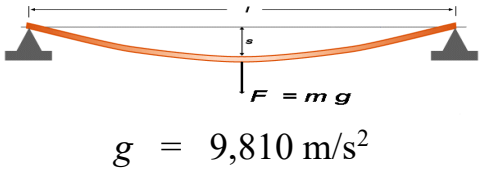
Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1- WS 2023/2024 Datensatz Nr. B-203

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,690 5,470 5,730 5,310			
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	\pm	$84,49 \pm 0,77$	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Lloshi

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

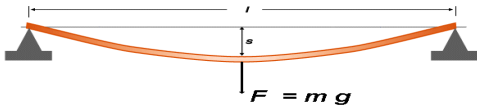
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-204

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,700 5,460 5,720 5,290			
1. Abgabe	$210,1 \pm 2,3$	\pm	$85,46 \pm 0,95$	$3,725 \pm 0,017$	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Marbaise

NAME

Sonja

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

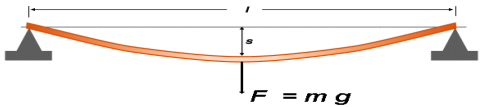
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-205

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,710 5,450 5,710 5,270			
1. Abgabe	$210,5 \pm 3,1$	\pm	$72,81 \pm 0,67$	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

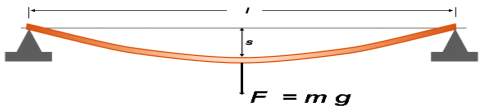
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,720 5,440 5,700 5,250			
1. Abgabe	$211,0 \pm 4,1$	\pm	$82,89 \pm 0,69$	$3,539 \pm 0,025$	$131,4 \pm 1,5$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Mass

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-207

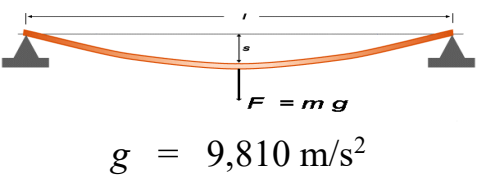
Formelapparat:

Agnessa

VORNAME

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,730 5,430 5,690 5,230			
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	\pm	$85,04 \pm 0,25$	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Formelapparat:

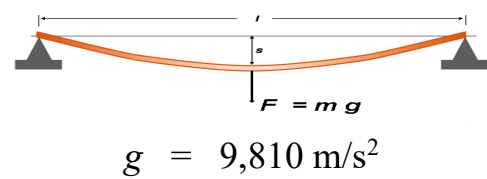
VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Datensatz Nr. B-208

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,740 5,420 5,680 5,210			
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	\pm	$83,17 \pm 0,17$	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Meurer

NAME

Nils

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

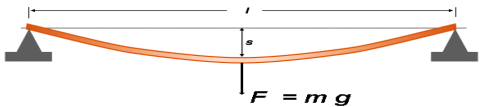
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-209

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,750 5,410 5,670 5,290			
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	\pm	$82,82 \pm 0,20$	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

MüllerNAME

FinjaVORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

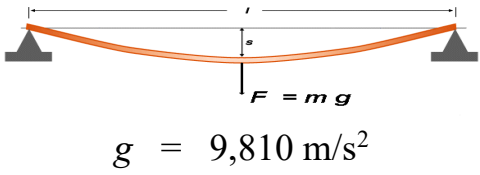
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-210

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,760 5,400 5,660 5,370			
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	\pm	$84,49 \pm 0,06$	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Müller

NAME

Lorena

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

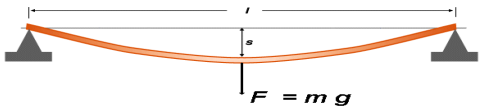
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-211

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,770 5,390 5,650 5,350			
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	86,10 ± 0,26	3,303 ± 0,022	132,1 ± 1,4
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

Formelapparat:

1. Korrektur

Formelapparat:

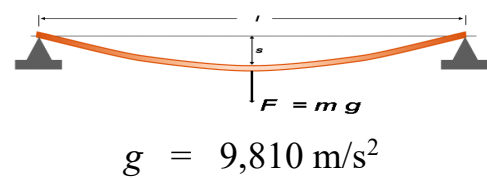
VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Datensatz Nr. B-212

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,780 5,380 5,640 5,370			
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	\pm	$86,39 \pm 0,57$	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

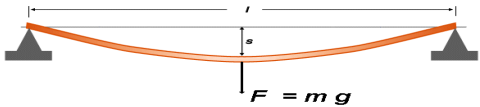
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,030 5,170 5,370 5,030 5,130			
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	\pm	$73,92 \pm 0,82$	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

1. Korrektur

Nassar

NAME

Ali

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

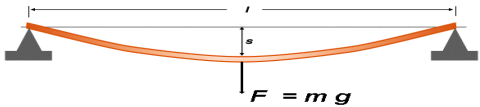
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-301

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,42 82,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,558 \pm 0,070$	\pm	$3,348 \pm 0,037$	$122,1 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Naun

NAME

Lukas

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-302

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			73,42 72,33 74,35 73,34		
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	$5,552 \pm 0,073$	\pm	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Neumair

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

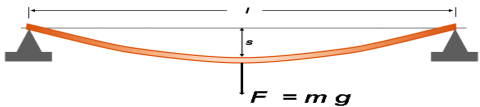
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-303

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			84,42 82,66 84,45 86,44		
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	$5,546 \pm 0,076$	\pm	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Niehues

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-304

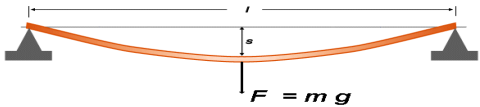
Lena Marie

VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,47 87,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	210,1 ± 2,3	5,540 ± 0,080	±	3,725 ± 0,017	127,5 ± 1,4
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Ödemis

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

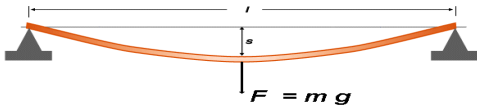
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-305

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			73,42 72,11 74,35 71,34		
1. Abgabe	$210,5 \pm 3,1$	$5,534 \pm 0,083$	\pm	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Ortlauf

NAME

Andreas

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

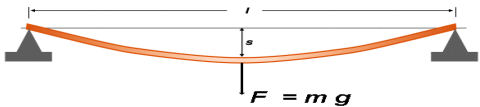
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-306

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,72 82,11 84,35 81,37		
1. Abgabe	$211,0 \pm 4,1$	$5,528 \pm 0,087$	\pm	$3,539 \pm 0,025$	$131,4 \pm 1,5$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Peci

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Bleron

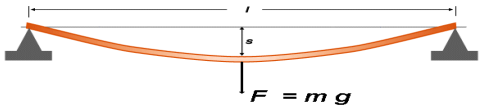
VORNAME

Datensatz Nr. C-307

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			85,42 84,66 84,55 85,54		
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	$5,522 \pm 0,091$	\pm	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Pfaff

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Jannik

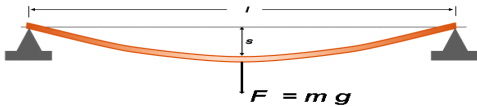
VORNAME

Datensatz Nr. C-308

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,32 82,66 83,35 83,33		
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	$5,516 \pm 0,095$	\pm	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Pfeifer

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Joel

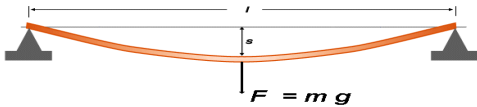
VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. C-309

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			82,42 82,66 82,85 83,34		
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	$5,530 \pm 0,084$	\pm	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Regele

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

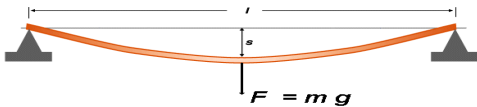
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-310

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			84,42 84,66 84,45 84,44		
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	$5,544 \pm 0,075$	\pm	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Reifschneider

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

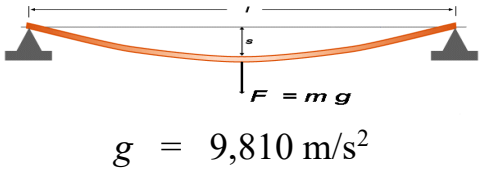
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-311

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			86,45 85,66 85,65 86,64		
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,538 \pm 0,079$	\pm	$3,303 \pm 0,022$	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Reisert

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Luca

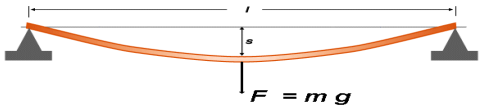
VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. C-312

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			87,42 86,66 84,75 86,74		
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	$5,540 \pm 0,078$	\pm	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Reis

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Felix

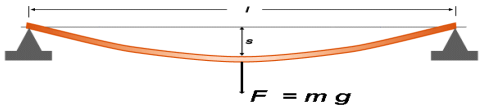
VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. C-313

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			73,32 72,66 73,35 76,33		
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	$5,146 \pm 0,062$	\pm	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Reuß
NAME

Erik
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

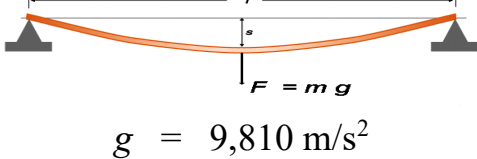
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-401

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,408 3,422 3,456 3,321 3,378 3,173 3,281	
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,558 \pm 0,070$	$84,19 \pm 0,79$	\pm	$122,1 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Riegel
NAME

Jakob
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

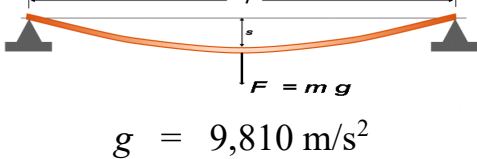
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-402

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,419 3,457 3,405 3,387 3,337 3,298 3,461	
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	$5,552 \pm 0,073$	$73,36 \pm 0,41$	\pm	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Rix
NAME

Christoph
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

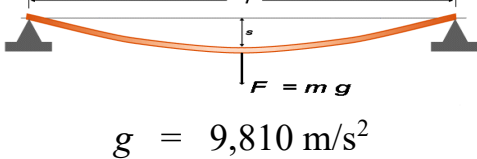
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-403

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,631 3,682 3,792 3,578 3,583 3,617 3,764	
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	$5,546 \pm 0,076$	$84,49 \pm 0,77$	\pm	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Röpke
NAME

Ludwig
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

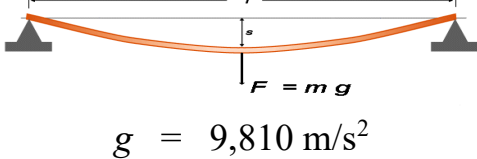
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-404

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,712 3,724 3,737 3,698 3,765 3,651 3,788	
1. Abgabe	$210,1 \pm 2,3$	$5,540 \pm 0,080$	$85,46 \pm 0,95$	\pm	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Rösner
NAME

Kai
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

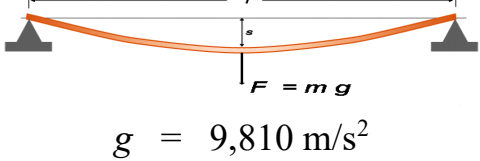
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-405

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,261 3,345 3,279 3,207 3,366 3,311 3,384	
1. Abgabe	$210,5 \pm 3,1$	$5,534 \pm 0,083$	$72,81 \pm 0,67$	\pm	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Rößner
NAME

Giulia
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

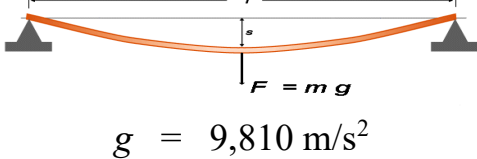
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-406

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,559 3,487 3,572 3,527 3,634 3,427 3,568	
1. Abgabe	$211,0 \pm 4,1$	$5,528 \pm 0,087$	$82,89 \pm 0,69$	\pm	$131,4 \pm 1,5$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Rohde
NAME

Johannes
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

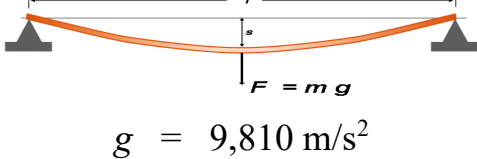
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-407

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,483 3,426 3,472 3,412 3,468 3,472 3,401	
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	$5,522 \pm 0,091$	$85,04 \pm 0,25$	\pm	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

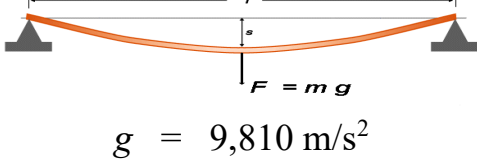
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,559 3,483 3,527 3,634 3,472 3,455 3,457	
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	$5,516 \pm 0,095$	$83,17 \pm 0,17$	\pm	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Rott
NAME

Paul
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

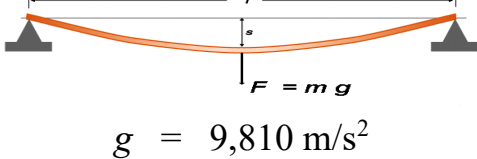
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-409

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,023 2,985 3,179 3,048 3,127 3,054 2,981	
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	$5,530 \pm 0,084$	$82,82 \pm 0,20$	\pm	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Rühr
NAME

Sophie
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

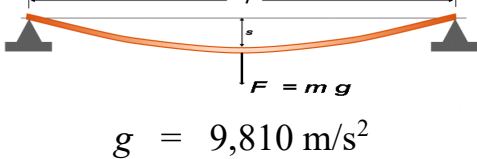
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-410

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,164 3,124 3,199 3,236 3,109 3,257 3,261	
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	$5,544 \pm 0,075$	$84,49 \pm 0,06$	\pm	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Ryzhykh
NAME

Daria
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

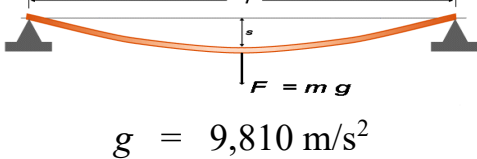
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-411

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,294 3,377 3,204 3,328 3,361 3,279 3,281	
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,538 \pm 0,079$	$86,10 \pm 0,26$	\pm	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Salm
NAME

Nicole
VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

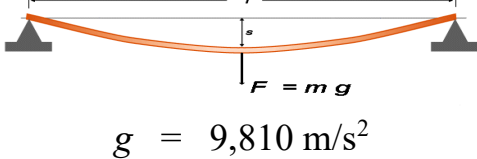
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. D-412

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,629 3,569 3,698 3,582 3,689 3,651 3,506	
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	$5,540 \pm 0,078$	$86,39 \pm 0,57$	\pm	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

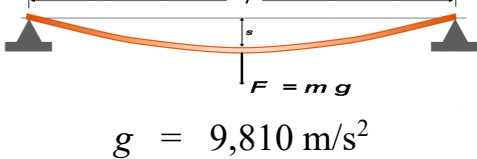
Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
				3,558 3,498 3,623 3,472 3,655 3,476 3,534	
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	$5,146 \pm 0,062$	$73,92 \pm 0,82$	\pm	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Schillinger

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Sebastian

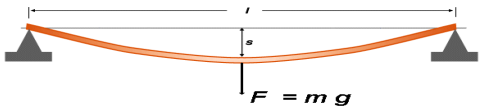
VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. E-501

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,670 5,490 5,750 5,350	83,42 82,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	±	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Schlensok

NAME

David

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-502

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,680 5,480 5,740 5,330	73,42 72,33 74,35 73,34		
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	\pm	\pm	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Schreyer

NAME

Jonas-Dominik

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

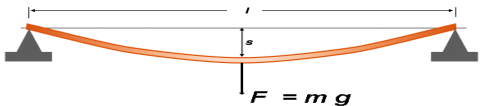
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-503

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,690 5,470 5,730 5,310	84,42 82,66 84,45 86,44		
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	\pm	\pm	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Schubert

NAME

Nico

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-504

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,700 5,460 5,720 5,290	83,47 87,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	210,1 ± 2,3	±	±	3,725 ± 0,017	127,5 ± 1,4
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Schütte

NAME

Ole

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

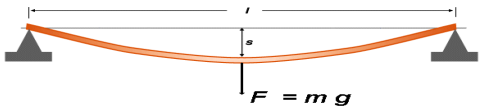
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-505

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,710 5,450 5,710 5,270	73,42 72,11 74,35 71,34		
1. Abgabe	210,5 ± 3,1	±	±	3,308 ± 0,024	129,8 ± 1,8
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Schuhmann

NAME

Vera

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-506

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,720 5,440 5,700 5,250	83,72 82,11 84,35 81,37		
1. Abgabe	$211,0 \pm 4,1$	\pm	\pm	$3,539 \pm 0,025$	$131,4 \pm 1,5$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Schultheiß

NAME

Mika

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

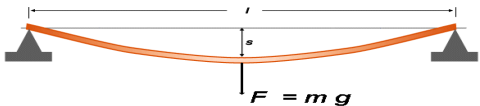
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-507

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,730 5,430 5,690 5,230	85,42 84,66 84,55 85,54		
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	\pm	\pm	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Schulze

NAME

Leo

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

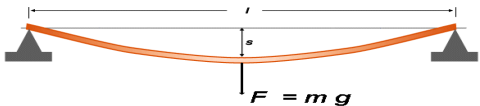
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-508

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,740 5,420 5,680 5,210	83,32 82,66 83,35 83,33		
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	\pm	\pm	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Secgin

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Mirac

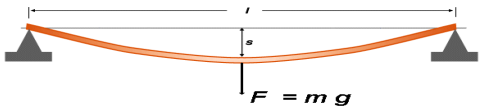
VORNAME

Datensatz Nr. E-509

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,750 5,410 5,670 5,290	82,42 82,66 82,85 83,34		
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	\pm	\pm	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Sparwasser

NAME

Richard

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

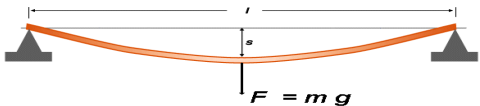
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-510

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,760 5,400 5,660 5,370	84,42 84,66 84,45 84,44		
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	\pm	\pm	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Stang

NAME

Carolin

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

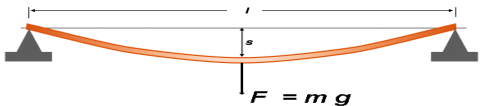
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-511

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,770 5,390 5,650 5,350	86,45 85,66 85,65 86,64		
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	±	3,303 ± 0,022	132,1 ± 1,4
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Stankovic

NAME

Mirco

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

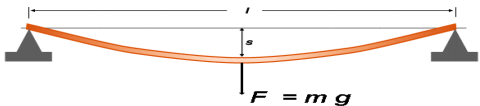
WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-512

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,780 5,380 5,640 5,370	87,42 86,66 84,75 86,74		
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	\pm	\pm	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Steinecke

NAME

Jon

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. E-513

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,030 5,170 5,370 5,030 5,130	73,32 72,66 73,35 76,33		
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	\pm	\pm	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler der gesuchten Mittelwerte auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Stöhr

NAME

Sarah

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

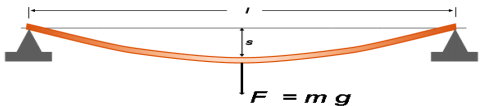
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-101

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	197,3 208,6 210,9 202,5 205,2 212,2				
1. Abgabe	±	5,558 ± 0,070	84,19 ± 0,79	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Strugies

NAME

Jan Philipp

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-102

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	204,8 206,2 209,1 206,3 208,2 220,7				
1. Abgabe	±	5,552 ± 0,073	73,36 ± 0,41	3,395 ± 0,023	133,7 ± 1,9
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Stüwe

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

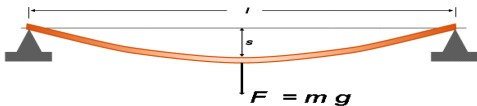
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-103

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	207,3 203,8 207,3 210,1 211,2 218,2				
1. Abgabe	\pm	$5,546 \pm 0,076$	$84,49 \pm 0,77$	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur

Sturm

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Anton

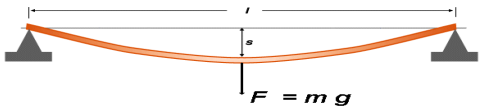
VORNAME

Datensatz Nr. A-104

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	209,8 201,4 205,5 213,9 214,2 215,7				
1. Abgabe	\pm	$5,540 \pm 0,080$	$85,46 \pm 0,95$	$3,725 \pm 0,017$	$127,5 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Suppes

NAME

Maxim

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

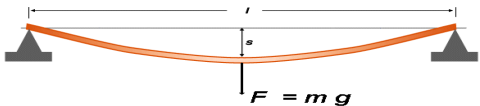
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-105

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	212,3 199,0 203,7 217,7 217,2 213,2				
1. Abgabe	\pm	$5,534 \pm 0,083$	$72,81 \pm 0,67$	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Tan

NAME

Jun Wei

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

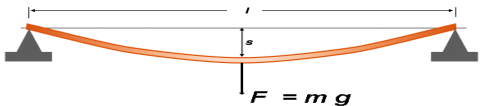
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-106

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	214,8 196,6 201,9 221,5 220,2 210,7				
1. Abgabe	±	5,528 ± 0,087	82,89 ± 0,69	3,539 ± 0,025	131,4 ± 1,5
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Thomas

NAME

Maximilian

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

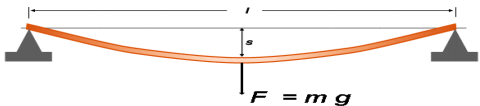
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-107

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	217,3 194,2 200,1 225,3 223,2 208,2				
1. Abgabe	±	5,522 ± 0,091	85,04 ± 0,25	3,448 ± 0,013	136,8 ± 1,6
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur


Leander

VORNAME

Formelapparat:

Datensatz Nr. A-108

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	219,8 191,8 198,3 229,1 226,2 205,7				
1. Abgabe	\pm	$5,516 \pm 0,095$	$83,17 \pm 0,17$	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Tober

NAME

Andreas

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

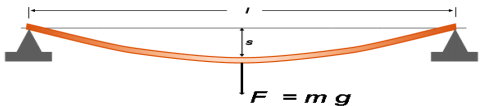
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-109

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	222,3 189,4 196,5 232,9 229,2 203,2				
1. Abgabe	±	5,530 ± 0,084	82,82 ± 0,20	3,057 ± 0,028	128,1 ± 1,9
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Trabert

NAME

Marius

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-110

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	224,8 187,0 194,7 236,7 232,2 200,7				
1. Abgabe	±	5,544 ± 0,075	84,49 ± 0,06	3,193 ± 0,024	129,7 ± 1,6
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

Troidl

NAME

Clarissa

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

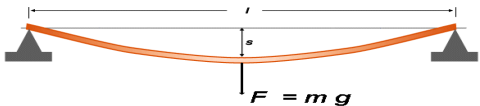
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-111

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	197,2 208,5 210,7 202,1 205,5 212,5				
1. Abgabe	\pm	$5,538 \pm 0,079$	$86,10 \pm 0,26$	$3,303 \pm 0,022$	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Vialle

NAME

Noé

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

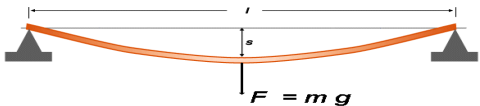
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-112

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	199,7 206,1 215,9 205,9 208,5 210,0				
1. Abgabe	\pm	$5,540 \pm 0,078$	$86,39 \pm 0,57$	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Völker

NAME

Waldemar

VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

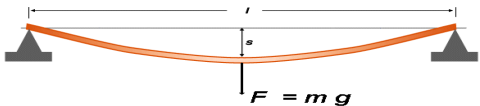
WS 2023/2024

Datensatz Nr. A-113

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Formelapparat:

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
	202,2 203,7 214,1 209,7 218,5 207,5				
1. Abgabe	±	5,146 ± 0,062	73,92 ± 0,82	3,545 ± 0,027	129,6 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

1. Korrektur

NAME

VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

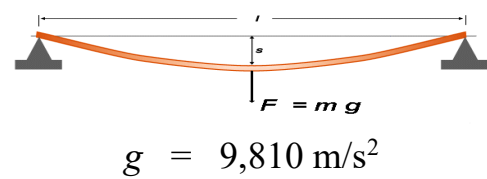
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-201

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,670 5,490 5,750 5,350			
1. Abgabe	206,1 ± 2,3	±	84,19 ± 0,79	3,348 ± 0,037	122,1 ± 1,3
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Vorbrugg

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-202

Marcel

VORNAME

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*

$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,680 5,480 5,740 5,330			
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	\pm	$73,36 \pm 0,41$	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

NAME

VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

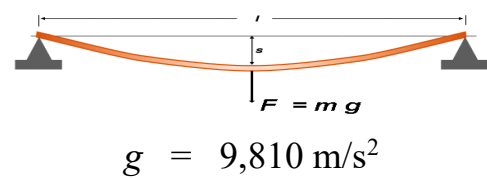
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-203

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,690 5,470 5,730 5,310			
1. Abgabe	$209,7 \pm 2,0$	\pm	$84,49 \pm 0,77$	$3,664 \pm 0,032$	$126,9 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

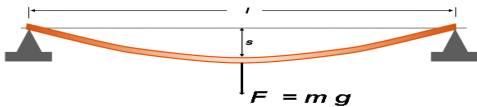
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,700 5,460 5,720 5,290			
1. Abgabe	210,1 ± 2,3	±	85,46 ± 0,95	3,725 ± 0,017	127,5 ± 1,4
2. Abgabe	±	±	±	±	±

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ ±

Formelapparat:

1. Korrektur

Wandersee

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

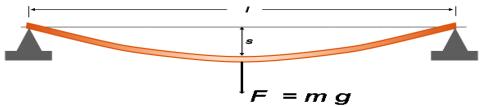
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-205

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,710 5,450 5,710 5,270			
1. Abgabe	$210,5 \pm 3,1$	\pm	$72,81 \pm 0,67$	$3,308 \pm 0,024$	$129,8 \pm 1,8$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Winkler

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

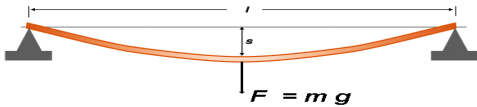
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-206

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,720 5,440 5,700 5,250			
1. Abgabe	$211,0 \pm 4,1$	\pm	$82,89 \pm 0,69$	$3,539 \pm 0,025$	$131,4 \pm 1,5$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Wojtyniak

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

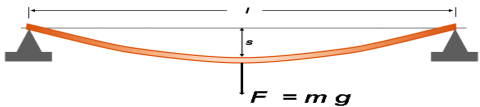
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-207

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,730 5,430 5,690 5,230			
1. Abgabe	$211,4 \pm 5,2$	\pm	$85,04 \pm 0,25$	$3,448 \pm 0,013$	$136,8 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

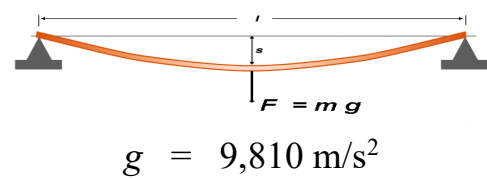
Benedict

VORNAME

Formelapparat:

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,740 5,420 5,680 5,210			
1. Abgabe	$211,8 \pm 6,3$	\pm	$83,17 \pm 0,17$	$3,512 \pm 0,025$	$127,4 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Erik

VORNAME

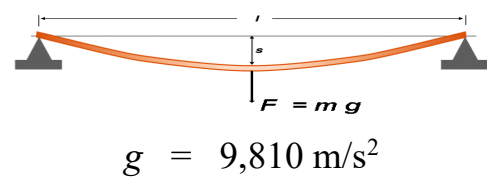
Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-209

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,750 5,410 5,670 5,290			
1. Abgabe	$212,3 \pm 7,5$	\pm	$82,82 \pm 0,20$	$3,057 \pm 0,028$	$128,1 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

NAME

VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

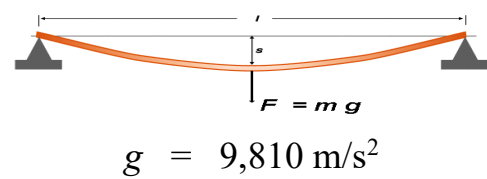
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-210

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,760 5,400 5,660 5,370			
1. Abgabe	$212,7 \pm 8,6$	\pm	$84,49 \pm 0,06$	$3,193 \pm 0,024$	$129,7 \pm 1,6$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

NAME

VORNAME

Formelapparat:

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

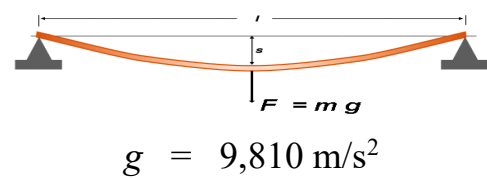
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-211

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,770 5,390 5,650 5,350			
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	\pm	$86,10 \pm 0,26$	$3,303 \pm 0,022$	$132,1 \pm 1,4$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

1. Korrektur

Formelapparat:

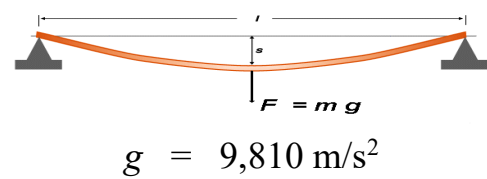
VORNAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

Datensatz Nr. B-212

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertegleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,530 5,780 5,380 5,640 5,370			
1. Abgabe	$207,7 \pm 2,2$	\pm	$86,39 \pm 0,57$	$3,618 \pm 0,026$	$136,9 \pm 1,7$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.

Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

1. Korrektur

Wurster

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

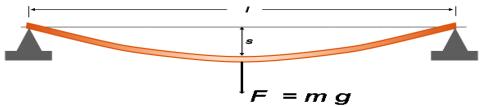
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. B-213

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu m$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
		5,030 5,170 5,370 5,030 5,130			
1. Abgabe	$209,3 \pm 2,5$	\pm	$73,92 \pm 0,82$	$3,545 \pm 0,027$	$129,6 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \quad \pm \quad$

Formelapparat:

1. Korrektur

Zeiser

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

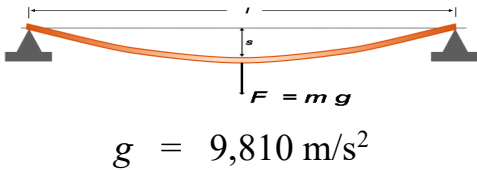
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-301

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			83,42 82,66 84,35 86,34		
1. Abgabe	$206,1 \pm 2,3$	$5,558 \pm 0,070$	\pm	$3,348 \pm 0,037$	$122,1 \pm 1,3$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E = \pm$

Formelapparat:

1. Korrektur

Ziegler

NAME

Übungen zu: AUSWERTUNG VON MESSUNGEN UND FEHLERRECHNUNG

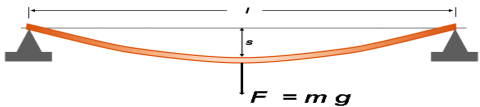
Blatt Nr. 5/1-

WS 2023/2024

Datensatz Nr. C-302

	1. Abgabe (20.11.2023 14:00 Uhr)	2. Abgabe (24.11.2023 16:00 Uhr)
Bewertung:		
Bemerkung:		

Fehlerfortpflanzungsgesetz zu: *Bestimmung des Elastizitätsmoduls (Balken mit rechteckigem Querschnitt)*



$g = 9,810 \text{ m/s}^2$

Schreiben Sie auf die rechte Seite dieses Blattes folgendes:

- die Gleichung nach der E ausgewertet wird
- alle fehlerbehafteten Messgrößen
- die Auswertgleichung für E mit zahlenmäßig eingesetzten Messgrößen
- den Ansatz für das Fehlerfortpflanzungsgesetz allgemein bezogen auf die Größen dieser Aufgabe
- evtl. notwendige partielle Ableitungen
- die Gleichung zur Berechnung des Fehlers von E mit eingesetzten Zahlenwerten

	Durchbiegung des Balkens $s / \mu\text{m}$	Höhe des Balkens h / mm	Länge des Balkens l / cm	Breite des Balkens b / cm	Aufgelegte Masse m / g
			73,42 72,33 74,35 73,34		
1. Abgabe	$209,2 \pm 2,4$	$5,552 \pm 0,073$	\pm	$3,395 \pm 0,023$	$133,7 \pm 1,9$
2. Abgabe	\pm	\pm	\pm	\pm	\pm

Geben Sie den Standardfehler des gesuchten Mittelwertes auf zwei signifikante Stellen an.
Achten Sie auf SI-Einheiten.

Mit diesen Werten wird der Elastizitätsmodul E mit seinem absoluten Fehler berechnet.

Elastizitätsmodul: $E =$ \pm

Formelapparat:

1. Korrektur