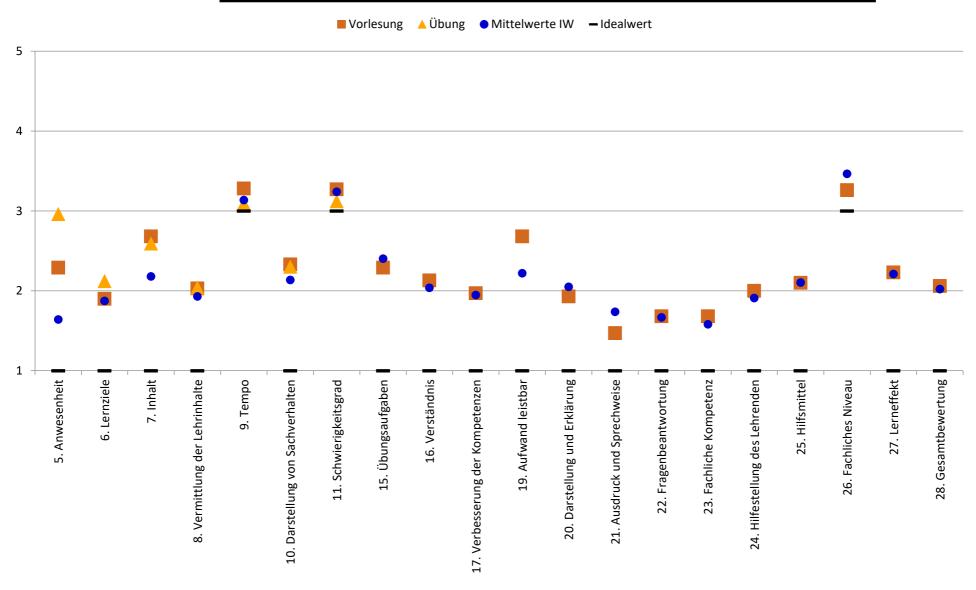
# Internet of Things: Prof. Dr. rer. nat. Gregor Schiele



# Mittelwerte Ingenieurwissenschaften





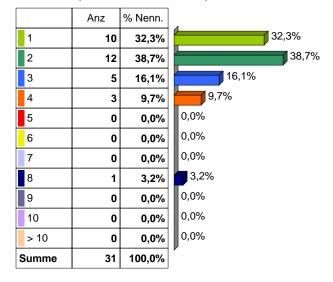
# Offen im Denken

#### **Veranstaltung und Dozent**

# Internet of Things: Prof. Dr. rer. nat. Gregor Schiele

# Fachsemester 2. In which semester are you studying?

Mittelwert = 2,23 Standardabweich. = 1,43



# Angestrebter Abschluss

3. Actual desired degree

Mittelwert = 1,97 Standardabweich. = 0,19

#### Studiengang

### 4. Within which study programm do you attend this course?

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	2	6,5%	6,5%
Embedded System Engineering	15	48,4%	48,4%
Angewandte Informatik	7	22,6%	22,6%
Computer Engineering	4	12,9%	12,9%
ISE	2	6,5%	6,5%
Intelligent Network System	1	3,2%	3,2%
Summe	31	100,0%	

#### **Anwesenheit**

5. How often did you attend the course?

#### Lecture

# Mittelwert = 2,29 Standardabweich. = 1,40

	Anz	% Nenn.	
almost always	12	38,7%	38,7%
often	8	25,8%	25,8%
sometimes	5	16,1%	16,1%
seldom	2	6,5%	6,5%
very seldom	4	12,9%	12,9%
Summe	31	100,0%	V

### Exercise

Mittelwert = 2,96 Standardabweich. = 1,74

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	6	19,4%	19,4%
almost always	9	29,0%	29,0%
often	2	6,5%	6,5%
sometimes	3	9,7%	9,7%
seldom	3	9,7%	9,7%
very seldom	8	25,8%	25,8%
Summe	31	100,0%	<b>"</b>

#### Lernziele

6. The learning objectives are made clear.

# Lecture

 $\label{eq:mittel} \mbox{Mittelwert} = \mbox{\bf 1,90} \quad \mbox{Standardabweich.} = \mbox{\bf 0,62}$ 

•		•	
	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	2	6,5%	6,5%
I strongly agree	7	22,6%	22,6%
I agree	18	58,1%	58,1%
I agree partly	4	12,9%	12,9%
I disagree	0	0,0%	0,0%
I strongly disagree	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100,0%	<i>y</i>

# Exercise

# $\label{eq:mittel} \mbox{Mittelwert} = \mbox{\bf 2,12} \quad \mbox{Standardabweich.} = \mbox{\bf 0,95}$

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	5	16,1%	16,1%
I strongly agree	6	19,4%	19,4%
I agree	14	45,2%	45,2%
I agree partly	4	12,9%	12,9%
I disagree	1	3,2%	3,2%
I strongly disagree	1	3,2%	3,2%
Summe	31	100,0%	P

#### Inhalt

7. The content of the course relates to my previous knowledge.

#### Lecture

Mittelwert = 2,68 Standardabweich. = 0,91

	Anz	% Nenn.	
I strongly agree	2	6,5%	6,5%
I agree	12	38,7%	38,7%
I agree partly	12	38,7%	38,7%
I disagree	4	12,9%	12,9%
I strongly disagree	1	3,2%	3,2%
Summe	31	100,0%	<b>V</b>

### Exercise

Mittelwert = **2,59** Standardabweich. = **0,80** 

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	4	12,9%	12,9%
I strongly agree	2	6,5%	6,5%
I agree	10	32,3%	32,3%
I agree partly	12	38,7%	38,7%
I disagree	3	9,7%	9,7%
I strongly disagree	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100,0%	r

# Vermittlung der Lehrinhalte

8. The content of the course is presented in an understandable way.

#### Lecture

Mittelwert = 2,03 Standardabweich. = 0,89

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	1	3,2%	3,2%
I strongly agree	9	29,0%	29,0%
I agree	13	41,9%	41,9%
I agree partly	6	19,4%	19,4%
I disagree	2	6,5%	6,5%
I strongly disagree	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100,0%	

#### Exercise

Mittelwert = 2,04 Standardabweich. = 1,21

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	6	19,4%	19,4%
I strongly agree	11	35,5%	35,5%
I agree	7	22,6%	22,6%
I agree partly	3	9,7%	9,7%
I disagree	3	9,7%	9,7%
I strongly disagree	1	3,2%	3,2%
Summe	31	100,0%	· •

#### Tempo

9. The speed of presenting the content of the course is...

# Lecture

Mittelwert = 3,28 Standardabweich. = 0,53

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	2	6,5%	6,5%
too slow	0	0,0%	0,0%
slow	1	3,2%	3,2%
suitable	19	61,3%	61,3%
fast	9	29,0%	29,0%
too fast	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100,0%	

# Exercise

Mittelwert = 3,09 Standardabweich. = 0,60

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	8	25,8%	25,8%
too slow	1	3,2%	3,2%
slow	0	0,0%	0,0%
suitable	18	58,1%	58,1%
fast	4	12,9%	12,9%
too fast	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100.0%	<b>"</b>

# **Darstellung von Sachverhalten**

10. Complex matters are presented with good and helpful examples.

# Lecture

Mittelwert = 2,33 Standardabweich. = 0,92

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	1	3,2%	3,2%
I strongly agree	5	16,1%	16,1%
I agree	13	41,9%	41,9%
I agree partly	10	32,3%	32,3%
I disagree	1	3,2%	3,2%
I strongly disagree	1	3,2%	3,2%
Summe	31	100,0%	

# Exercise

Mittelwert = 2,30 Standardabweich. = 0,88

Anz	% Nenn.	
8	25,8%	25,8%
4	12,9%	12,9%
10	32,3%	32,3%
7	22,6%	22,6%
2	6,5%	6,5%
0	0,0%	0,0%
31	100,0%	· •
	8 4 10 7 2	8 25,8% 4 12,9% 10 32,3% 7 22,6% 2 6,5% 0 0,0%

#### Schwierigkeitsgrad

11. How do you rate the course concerning the difficulty/complexity?

#### Lecture

Mittelwert = 3,27 Standardabweich. = 0,52

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	1	3,2%	3,2%
too easy	0	0,0%	0,0%
easy	1	3,2%	3,2%
suitable	20	64,5%	64,5%
hard	9	29,0%	29,0%
too hard	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100,0%	,

#### Exercise

Mittelwert = 3,12 Standardabweich. = 0,78

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	6	19,4%	19,4%
too easy	1	3,2%	3,2%
easy	2	6,5%	6,5%
suitable	16	51,6%	5
hard	5	16,1%	16,1%
too hard	1	3,2%	3,2%
Summe	31	100,0%	r

# Doppelte Inhalte

12. Are there any chapters that have been repetitions of other lectures?

Mittelwert = 1,83 Standardabweich. = 0,80

	Anz	% Nenn.	
Keine Angabe	2	6,5%	6,5%
none	11	35,5%	35,5%
few	13	41,9%	41,
some	4	12,9%	12,9%
many	1	3,2%	3,2%
very many	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100,0%	

# Wiederholungen

# 13. If yes, which chapters and in which lecture?

	Anz
Keine Angabe	22
Embedded Systems	2
Computer Networks	1
Database management	1
Distributed Systems	1
Distributed Systems - HTTP, Internet, TCP	1
Internet	1
IP	1
Peer to Peer lecture	1
Rechnernetze - Networking	1
Some knowledge	1
TCP	1
Visualization	1
Summe	35

# Sinnvolle Wiederholungen

# 14. Are these repetitions reasonable?

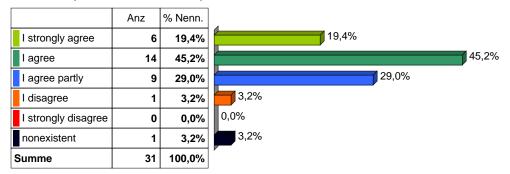
Mittelwert = 1,19 Standardabweich. = 0,60

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	10	32,3%
yes	19	61,3%
no	0	0,0%
partly	2	6,5%
Summe	31	100,0%

#### Übungsaufgaben

15. The exercises contribute to the deeper understanding of the content.

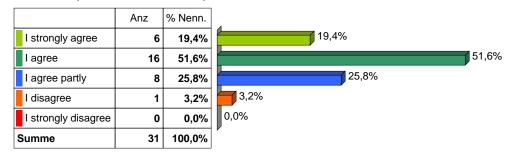
Mittelwert = 2,29 Standardabweich. = 1,04



#### Verständnis

16. The course helps me to be able to work on typical questions or problems of the subject area of the course.

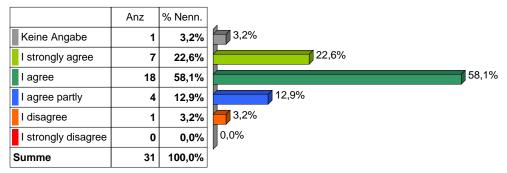
Mittelwert = 2,13 Standardabweich. = 0,76



### Verbesserung der Kompetenzen

17. The course helps me to improve my expertise.

Mittelwert = 1,97 Standardabweich. = 0,72



# Workload

18. How much time (in addition to regular attendance) do you spend on preparation or assignments for the course per week on average?

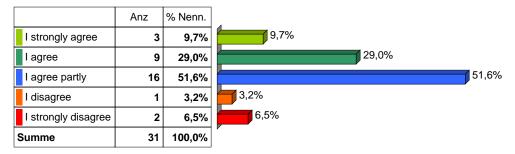
Mittelwert = 3,55 Standardabweich. = 1,77

	Anz	% Nenn.	
none	2	6,5%	6,5%
< 1 hour	6	19,4%	19,4%
1 to 2 hours	13	41,9%	
2 to 3 hours	2	6,5%	6,5%
3 to 4 hours	3	9,7%	9,7%
4 to 5 hours	2	6,5%	6,5%
5 to 6 hours	2	6,5%	6,5%
> 6 hours	1	3,2%	3,2%
Summe	31	100,0%	V

#### **Aufwand leistbar**

19. Generally, I can fulfill the required preparation and assignments for the course within my time schedule

Mittelwert = 2,68 Standardabweich. = 0,94



### Darstellung und Erklärung

20. The presentation and explanations of the lecturer helps me to understand the contents.

Mittelwert = 1,93 Standardabweich. = 0,74

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	1	3,2%
I strongly agree	8	25,8%
I agree	17	54,8%
I agree partly	4	12,9%
I disagree	1	3,2%
I strongly disagree	0	0,0%
Summe	31	100,0%

# **Ausdruck und Sprechweise**

21. The lecturer speaks in a clear and distinct manner.

Mittelwert = 1,47 Standardabweich. = 0,51

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	1	3,2%
I strongly agree	16	51,6%
I agree	14	45,2%
I agree partly	0	0,0%
I disagree	0	0,0%
I strongly disagree	0	0,0%
Summe	31	100,0%

# Fragenbeantwortung

22. The lecturer answers appropriately to questions or remarks of the students.

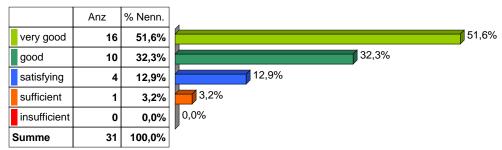
Mittelwert = 1,68 Standardabweich. = 0,91

	Anz	% Nenn.
I strongly agree	15	48,4%
I agree	14	45,2%
I agree partly	0	0,0%
I disagree	1	3,2%
I strongly disagree	1	3,2%
Summe	31	100,0%

#### **Fachliche Kompetenz**

23. My impression of the expertise of the lecturer for this lecture is...

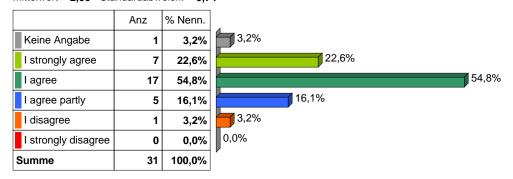
Mittelwert = 1,68 Standardabweich. = 0,83



# Hilfestellung des Lehrenden

24. The lecturer's institute is sufficiently available for inquiries or additional advice.

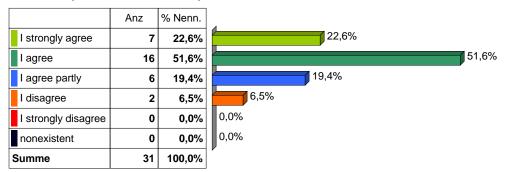
Mittelwert = 2,00 Standardabweich. = 0,74



# Hilfsmittel

25. The provided tools and materials for preparation and revision of the lecture (e.g. scripts, slides, e-learning services) are useful.

Mittelwert = 2,10 Standardabweich. = 0,83



### **Fachliches Niveau**

26. In my opinion, the level of expertise in this lecture is...

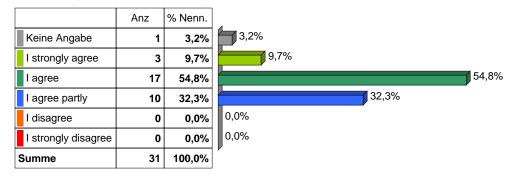
Mittelwert = 3,26 Standardabweich. = 0,86

	Anz	% Nenn.	
very low	2	6,5%	6,5%
low	2	6,5%	6,5%
ok	13	41,9%	41,9%
high	14	45,2%	45,2%
too high	0	0,0%	0,0%
Summe	31	100,0%	•

#### Lerneffekt

# 27. This lecture had so far a high learning effect to me.

Mittelwert = 2,23 Standardabweich. = 0,63



# Gesamtbewertung

28. In total, how do you evaluate this course so far?

Mittelwert = 2,06 Standardabweich. = 0,85

		Anz	% Nenn.	
	very good	9	29,0%	29,0%
	good	12	38,7%	38,7%
	satisfying	9	29,0%	29,0%
	sufficient	1	3,2%	3,2%
	insufficient	0	0,0%	0,0%
;	Summe	31	100,0%	

# Positive Resonanz

# 29. What aspect of the course did you like most so far?

	Anz
Keine Angabe	17
Data management	1
Examples for real world applications	1
I like the subject of this course and professors too	1
Modeling of IoT	1
Modern	1
MQTT	1
Practical Part	1
Professor	1
Protocols	1
The exercises	1
The extra courses offered by the other members of the professors ream are great! Keep them going!	1
The interaction during lecture is good and presentation is made nice	1
The project	1
The project - we have the opportunity to learn in our own way	1
The project part helped me to get a deeper understanding of the topic - i think it should be a mandatory part of the lecture	1
The way of teaching	1
The way pofessor responds to the queries by students and the interaction teaching	1
Treds	1
Working on the project - it gave me the experience in the field of IoT and AI	1
Summe	36

### Verbesserungsvorschläge

# 30. What could be improved in the future?

	Anz		
Keine Angabe	16		
Bigger room for lecture	1		
Competitions amoung the students will encourage to create more exiting resulöts in project	1		
Everything is perfect	1		
Exercise organization	1		
I beliefe the section of data processing	1		
In my idea the method of lecture is not good - huge amount of information in the slides	1		
Learning materials	1		
Lecture slides	1		
Moe opening time of the IoT-garage	1		
More details in script	1		
More examples to different protocols would be helpfulIntelligenz networksystems	1		
More exercises	1		
More literature if available	1		
More praxis, about the project	1		
Please give exercises	1		
Sample exams	1		
Some starter workshops for the IoT-projects could be helpful	1		
The good slides are necessary in this course	1		
The professor was ill and someone else took over - this lecture was unclear and difficult to understand	1		
The project time was too short	1		
There are too many slides and not enough explanations			
Summe	37		

# Lehrevaluation - Kurzanleitung

Die Lehrevaluation dient der Verbesserung und Weiterentwicklung des Lehrangebotes an der Universität Duisburg-Essen. Auf den folgenden Seiten finden Sie die Auswertung Ihrer Veranstaltung. Die Auswertung besteht aus drei Komponenten:

- eine grafische Darstellung der gemittelten Ergebnisse der gesamten Fakultät
- eine grafische Übersicht der Ergebnisse Ihrer Veranstaltung
- die detaillierten Ergebnisse Ihrer Veranstaltung in tabellarischer Form

Diese kurze Anleitung soll Ihnen das Verständnis der Darstellungen erleichtern, bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an <u>evaluation-iw@uni-due.de</u>.

# 1. Veranstaltungs-Ergebnisse

In diesem Diagramm finden Sie die Bewertung der Studierenden aus Ihrer Lehrveranstaltung. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Fragen dargestellt werden, da einige Fragen andere Antwortmöglichkeiten bzw. auch Freitext besitzen. Die Auswertung dieser Fragen finden Sie in der Detailübersicht.

Das Diagramm besteht aus einer bzw. zwei Datenreihen für die Bewertung Ihrer Veranstaltung, dies hängt davon ab, ob Sie für Vorlesung und Übung getrennte Evaluationsbögen ausgegeben oder unseren kombinierten Bogen verwendet haben. Außerdem finden Sie zur schnellen Einordnung Ihrer Veranstaltung eine Datenreihe mit den Mittelwerten der gesamten Fakultät.

Zusätzlich gibt es eine Datenreihe "Idealwert", dabei handelt es sich um die jeweils beste erreichbare Wertung der Frage. Dies hat den Hintergrund, dass bei den meisten Fragen die Bewertung "1", bei einigen Fragen (wie z. B. dem Tempo) jedoch die Bewertung "3" (z. B. "genau richtig") die beste Wertung darstellt.

# 2. Fakultäts-Mittelwerte

Mithilfe dieser Grafik können Sie Ihre eigenen Ergebnisse im Kontext der gesamten Fakultät Ingenieurwissenschaften einordnen. Das Diagramm besteht aus vier Datensätzen, für jede Frage werden der Mittelwert aller Veranstaltungen der Fakultät sowie die jeweils erreichte beste und schlechteste Bewertung dargestellt. Zusätzlich findet sich auch hier bei jeder Frage der Idealwert zur Orientierung.

# 3. Detaillierte Übersicht

Im Anhang an die grafische Auswertung erhalten Sie die detaillierte Bewertung Ihrer Lehrveranstaltung. Hier können Sie auch die genaue Verteilung der Antworten einer Frage sowie Freitext-Antworten und alle weiteren Daten einsehen.