



FAU • Dekanat der TF  
Martensstraße 5a  
91058 Erlangen

FAU • Dekanat der TF • Martensstr. 5a • 91058 Erlangen

Herr  
M. Sc. Florian Schmaus  
(PERSÖNLICH)

## WS'17/18: Auswertung zu Übungen zu Echtzeitsysteme

Sehr geehrter Herr M. Sc. Schmaus,

Sie erhalten hier die Ergebnisse der automatisierten Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation im WS'17/18 zu Ihrer Umfrage vom Typ "Übung":

- Übungen zu Echtzeitsysteme -

Es wurde hierbei der Fragebogen - t\_w17u37 - verwendet, es wurden 30 Fragebögen von Studierenden ausgefüllt.

Die Note 1 kennzeichnet hierbei eine maximale Güte, die Note 5 eine minimale Güte für die einzelnen Fragen bzw. Mittelwerte.

Der Kapitel-Indikator für "Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den Mittelwert der 6 Hauptfragen und damit den Lehrqualitätsindex (LQI), dieser wird für die Bestenlisten der verschiedenen Kategorien, und zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen verwendet.

Der Kapitel-Indikator für "Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den Mittelwert für die restlichen Einzelfragen, diese dienen nur der Information der Dozentin/des Dozenten.

Bei den Einzelfragen werden je nach Fragen-Typ die Anzahl und Verteilung der Antworten, Mittelwert und Standardabweichung aufgelistet.

Die Text-Antworten für jede offene Frage sind zusammengefasst aufgelistet.

Eine Profillinie zeigt den Vergleich zu den Mittelwerten aller Rückläufer für diesen Fragebogen-Typ. Die Profillinie eignet sich auch zur Präsentation in der LV.

Eine Einordnung Ihrer Bewertung ist nach Abschluss der Ergebnisauswertung unter

<http://eva.tf.fau.de> --> Ergebnisse --> WS'17/18 möglich, siehe Bestenlisten, Percentile, etc.

Bitte melden Sie an [tf-evaluation@fau.de](mailto:tf-evaluation@fau.de) die Anzahl der ausgegebenen TANn, wenn Sie das bis jetzt versäumt haben.

Mit freundlichen Grüßen

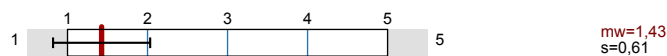
Kai Willner (Studiendekan, [kai.willner@fau.de](mailto:kai.willner@fau.de))  
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, [tf-evaluation@fau.de](mailto:tf-evaluation@fau.de))

M. Sc. Florian Schmaus  
 WS'17/18 • Übungen zu Echtzeitsysteme  
 ID = 17w-Ü EZS  
 Rückläufer = 30 • Formular t\_w17u37 • LV-Typ "Übung"

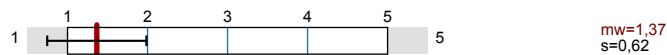


## Globalwerte

3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und  
 Übungsleiterin/Übungsleiter

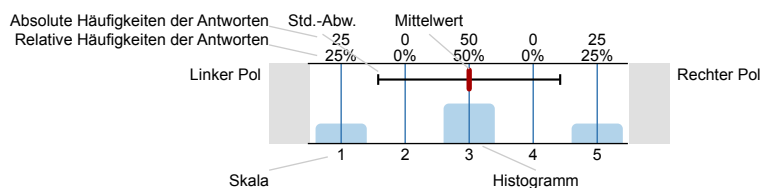


5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und  
 Übungsleiterin/Übungsleiter



## Legende

Fragetext



n=Anzahl  
 mw=Mittelwert  
 s=Std.-Abw.  
 E.=Enthaltung

## 2. Allgemeines zur Person und zur Lehrveranstaltung

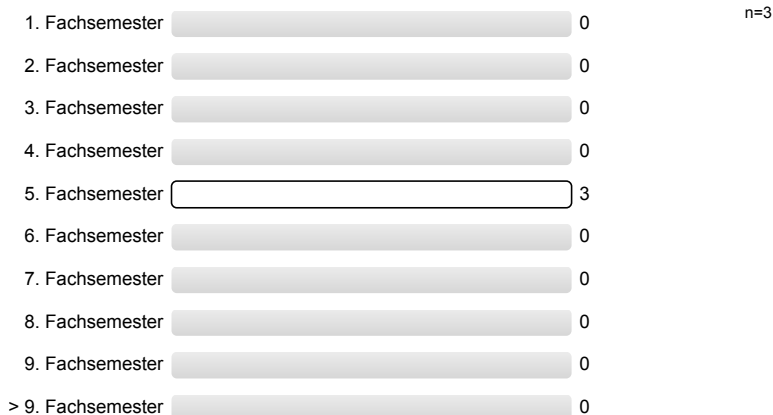
2.1) ►► Ich studiere folgenden Studiengang:

EEI • Elektrotechnik - Elektronik - Informationstechnik	<input type="checkbox"/>	2	n=30
INF • Informatik	<input type="checkbox"/>	5	
IuK • Informations- und Kommunikationstechnik	<input type="checkbox"/>	2	
MB • Maschinenbau	<input type="checkbox"/>	2	
ME • Mechatronik	<input type="checkbox"/>	18	
MT • Medizintechnik	<input type="checkbox"/>	1	

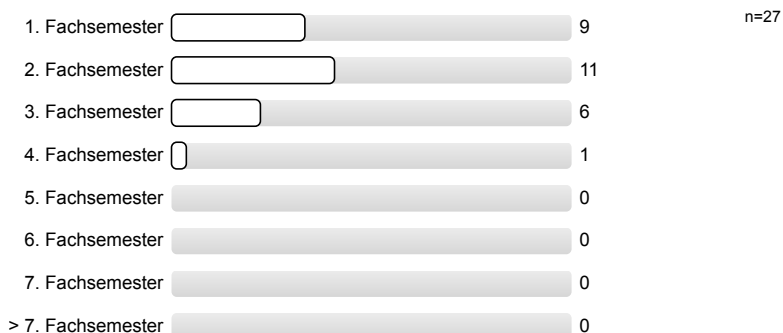
2.2) ►► Ich mache folgenden Abschluss:

B.Sc. • Bachelor of Science	<input type="checkbox"/>	3	n=30
M.Sc. • Master of Science	<input type="checkbox"/>	27	
M.Sc.(hons) • Master of Science with Honours	<input type="checkbox"/>	0	
M.Ed. • Master of Education	<input type="checkbox"/>	0	
LA • Lehramt mit Staatsexamen	<input type="checkbox"/>	0	
Dr.-Ing. • Promotion	<input type="checkbox"/>	0	
Zwei-Fach-Bachelor of Arts	<input type="checkbox"/>	0	
Sonstiges	<input type="checkbox"/>	0	

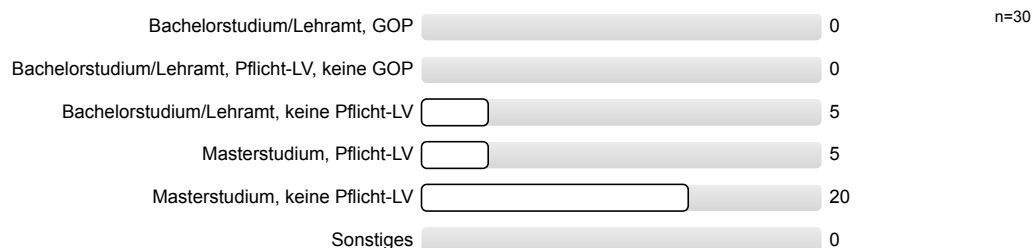
2.3) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Bachelor):



2.4) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Master):



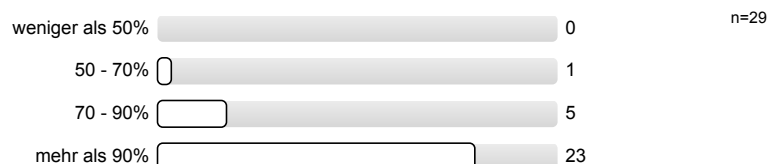
2.5) ►► Diese Lehrveranstaltung gehört für mich zum . . . .



2.6) Als Studiengang bzw. Abschluss ist *Sonstiges* ausgewählt, ich studiere folgende Kombination:

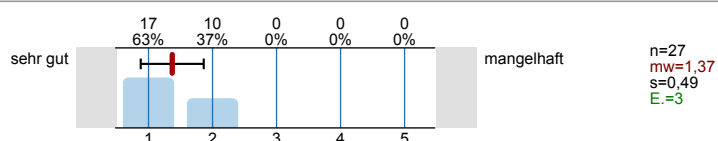
Es wird keine Auswertung angezeigt, da die Anzahl der Antworten zu gering ist.

2.7) Ich besuche etwa . . . . Prozent dieser Übung.

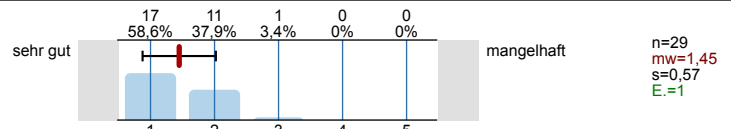


### 3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Übungsleiterin/Übungsleiter

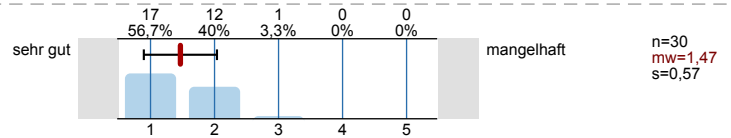
3.1) ►► Die Übung entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.



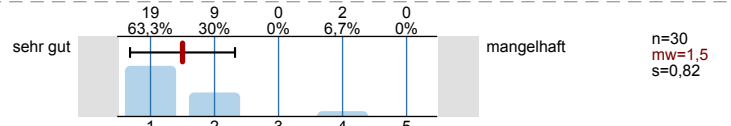
3.2) ►► Wie ist die Einpassung in den Studienverlauf Ihres Studienganges?



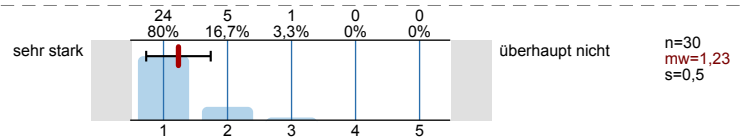
3.3) ►► Wie ist die Übung selbst strukturiert?



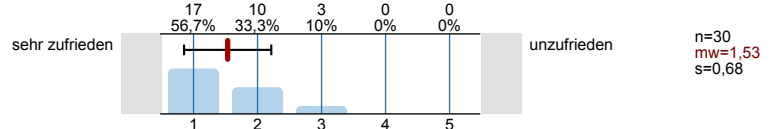
3.4) ►► Wie ist die Übung inhaltlich und organisatorisch mit der zugehörigen Vorlesung abgestimmt?



3.5) ►► Die Übungsleiterin/Der Übungsleiter wirkt engagiert und motiviert bei der Durchführung der Übung.



3.6) ►► Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der Übung:



#### 4. Kommentare zu Lehrveranstaltung und Übungsleiterin/Übungsleiter

4.1) An der Lehrveranstaltung gefallen mir folgende Aspekte besonders:

- - Praktische Anwendung der Übung am realen Board
  - Übung lässt Raum für Diskussion/Fragen etc.
  - Herr Wägemann geht sehr gut auf Studenten und Ihre Fragen ein
  - alles sehr verständlich erklärt
- Betreuung und
- Der Peter Wägemann. Der Peter macht echt nen guten Job, egal ob RÜ oder TÜ. Er erklärt gut, geht gut auf einen ein und selbst um 7 Uhr Abends konnte ich noch gut bei ihm aufpassen und einiges verstehen! Lediglich Tafel-Skizzen könnten etwas sauberer sein, allerdings würden die bei mir auch so aussehen, wenn ich mit links zeichnen würde!  
Mir gefällt auch das Konzept der Rechnerübungen. Es ist alles relativ gut verständlich (sogar für einen Mechatroniker)  
Auch die anderen Übungsleiter und Hiwis waren gute Unterstützer in den Übungen und konnten einem die Sachverhalte gut näher bringen.
- Dozent fachlich kompetent
- Engagement der Übungsleiter ist sehr hoch
- Entspannte Lernatmosphäre. Peter Wägemann war sehr engagiert. Bei ihm waren die Fragestellungen und Antworten nach der Abgabe meist klarer. Bei Florian Schmaus hingegen wusste man nach der Abgabe meist immer noch nicht so genau worum es eigentlich geht.
- Es wird in den Übungen auf aktuelle Ereignisse eingegangen (Spectre, Meltdown)
- Fragen werden ausführlich diskutiert  
Oft Wiederholung der Vorlesung
- Gute Zusammenfassung des Stoffes zu Beginn der Übung.  
Alle Fragen werden ausführlich beantwortet!!  
Übungsleiter sind allgemein alle hilfsbereit und kompetent.  
Ich habe (unfreiwillig) gelernt, wie man mit dem Linux-Terminal umgeht.  
Es wurde eine zusätzliche Rechnerübung geschaffen, damit jede Person mit ihrem Stundenplan in zumindest eine gehen kann. Das ist nicht selbstverständlich.
- Know-how der Übungsleiter  
Hilfestellungen während RÜ (und ggf. auch außerhalb erreichbar)  
Vermutlich aufwendig vorbereitete Übungsaufgaben
- Lockerer Umgang
- Motivation der Übungsleiter
- Motivierte Übungsleiter

- Schöner Praxisbezug
- Sehr persönliche, gute Betreuung
- Sehr praktisch, man kann auch Programmierung lernen
- Sehr praxisnahe
- Starker Praxisbezug
- Teile der theoretischen Konzepte, die in der VL vorgestellt werden, werden mit RTOS implementiert, das ist gut!  
Die wichtigen Teile des Stoffes werden in der Ue noch einmal durchgegangen, das ist sehr gut!
- Vertiefte Erklärung zu in der VL nur kurz besprochenen Themen.

4.2) An der Lehrveranstaltung gefällt mir Folgendes weniger, und ich schlage zur Verbesserung vor:

- - Die Rechnerübungen leiden doch etwas unter Personalmangel. Zu bestimmten Terminen ist es schwierig mehr als zwei Fragen in den 90 Minuten zu stellen. Dabei muss man bedenken, dass es bei 3er oder 4er Gruppen nicht so viele Termine gibt, zu denen man sich treffen kann. Deshalb haben wir zum Beispiel nur zwei mehrstündige Termine pro Woche gehabt (einer in einer RÜ einer außerhalb). Insgesamt kann man also nur 2-4 Fragen stellen ;( Die Mailingliste ist in diesem Zusammenhang finde ich nur bedingt geeignet.
- Aufgaben könnten an manchen Stellen etwas ausführlicher formuliert sein
- Boards sehr instabil
- Der Workflow der Übungsvorlage ist sehr schlecht:
  - Teilweise muss Code aus alten Übungsaufgaben kopiert werden. Besser wäre ein Lib zu schreiben, die in jeder Übungsaufgabe eingebunden kann.
  - Die Vorlage als zip zubekommen ist, naja, geht so. Besser über ein Vorlage-Repo auf gitlab, o.Äe.
  - Die Übungsaufgaben sind alle in der Programmiersprache C. Es wäre schöner, die Sprache C++ zu verwenden, da gerade die moderneren Standards (ab C++11 und folgende) viele Features haben, die bei eingebetteten Systemen sehr nützlich sein können.
- Linux im Cip-Pool ist schrecklich. Falls das EZS-Board auch mit Windows-Computern programmiert werden kann, sollte die Rechnerübung in einem anderen Cip-Pool abgehalten werden.  
Es wäre auch gut wenn die EZS-Boards selbst etwas zuverlässiger funktionieren würden.
- Man hat in EZS oft das Gefühl, dass der eigene Code keine Fehler hat, aber trotzdem nicht unbedingt richtig funktioniert, wodurch das eigene Ergebnis etwas schwammig wirkt. (Ich weiß leider keine Lösung dafür, aber dieses Gefühl hatte ich über die gesamte Dauer der Übung)  
Es ist wahrscheinlich etwas zu viel Aufwand für euch, aber ich fände ein Konzept mit zwei Gruppen wahrscheinlich besser, da bei drei Gruppen schon viele Leute an einem Projekt rumbasteln.
- Manchmal unklare Formulierungen in den Übungsaufgaben/Hausaufgabenblättern
- Mittelmäßig viel Spaß mit der Hardware
- Sehr oft sind die Aufgaben so gestellt, dass nicht ganz klar ist, was überhaupt gefordert ist. D.h. man weiß oft nicht wie viel Zeit man pro Frage investieren sollte und welchen Umfang die Antwort haben sollte.  
Man sollte ein Oszilloskop für die Dauer der Übungen mit Oszilloskop ausleihen dürfen (also länger wie nur 1 Tag).
- Sehr zeitaufwendig, Aufgabenstellungen oft zu knapp geraten
- Selten, aber eben manchmal nicht 100%ig vorbereitet. Liegt eventuell daran, dass die Übung direkt davor ist und meist zu lang geht...  
Sonst tip top!
- Teilweise sind die Aufgabenstellung nicht genau genug beschrieben und lassen Interpretationsspielräume; Eine ausführlichere Besprechung der Übungsaufgaben in den Tafelübungen wäre sinnvoll. Vor allem eCos spezifische Implementierungen sollten besser erläutert werden.
- Veranstaltungsraum schlecht ausgestattet und überfüllt. Dadurch dauert es oft länger bis man einen Übungsleiter auf sich aufmerksam machen kann.
- Vielleicht auf Englisch besser
- Zeitmanagement der Tafelübung ist stark verbesserungswürdig.  
Langatmigen Wiederholung des bereits aus der Vorlesung bekannter Beispiele.  
Fehlendes Gefühl für bereits bekanntes und neues Wissen bzw. deren Schwierigkeit.
- mehr Erklärungen im Skript wäre hilfreicher

4.3) Zur Lehrveranstaltung möchte ich im Übrigen anmerken:

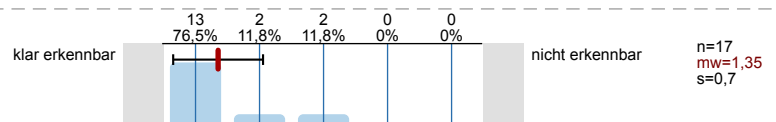
- /\*\*/
- Die Übung finde ich insgesamt genial, weiter so!
- Die Übung war trotz „größerem“ Zeitaufwand mitunter die beste Übung die ich in meinem persönlichen Studium bis jetzt belegt habe. Alles in allem werde ich das Modul immer weiterempfehlen.
- Die Übungen helfen einem bei der Entwicklung der eigenen Persönlichkeit. Während man am Anfang noch der Meinung ist, dass das Problem die fehlende Sachkenntnis in C oder der Themas ist, stellt sich schnell heraus, dass die Aufgaben einfach nicht gut genug getestet sind. Dadurch lernt man, dass Fehler nicht (nur) einem selber passieren, sondern man eher den Code anderer Leute und die gewünschten Ergebnisse infrage stellen sollte, bevor man sich dem eigenen Code widmet. Vielen Dank dafür!
- Habe sehr viel gelernt, allerdings ist der Zeitaufwand auch grenzwertig
- Ich habe durch diese Veranstaltung sehr viel gelernt.
- Sehr gute Ergänzung zur VL
- Viel Arbeit aber auch Lernprozess
- Weitermachen

## 5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Übungsleiterin/Übungsleiter

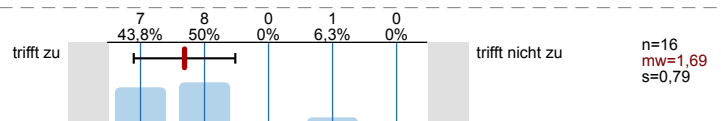
### 5.1) Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Übungsleiterin/Übungsleiter beantworten?

Ja, gerne!  17 n=26  
Nein, danke!  9

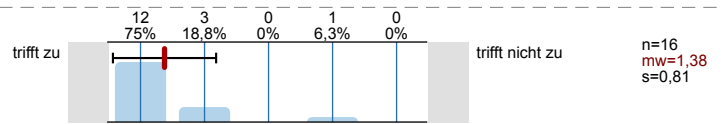
#### 5.2) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Übungsinhalts sind:



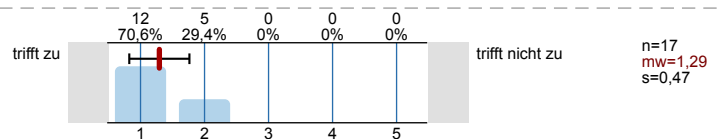
#### 5.3) Ich werde gut zum selbstständigen Lösen von Aufgaben angeleitet.



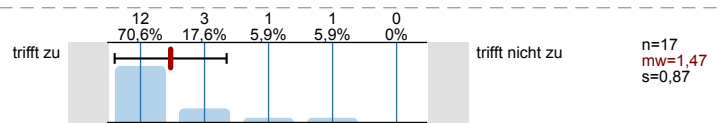
#### 5.4) Die Anwendbarkeit des Übungsstoffes wird z.B. durch Beispiele gut verdeutlicht.



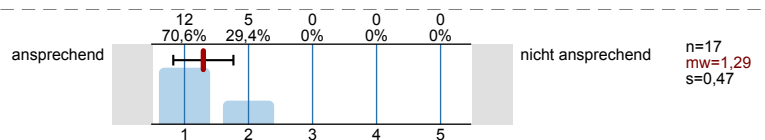
#### 5.5) Die Übungsform (Aufgabenbehandlung, Programmieren, etc.) ist gut zur Vermittlung des Stoffes geeignet.



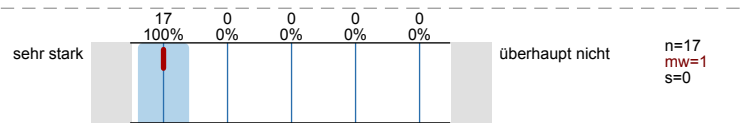
#### 5.6) Die Präsentation von Aufgaben und Lösungen ist nachvollziehbar, es ist genügend Zeit zum Mitdenken vorhanden.



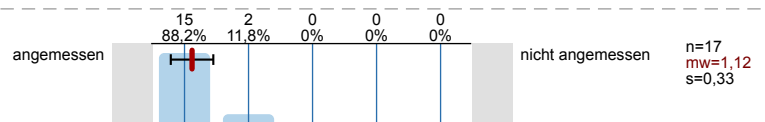
#### 5.7) Der Präsentationsstil der Übungsleiterin/des Übungsleiters ist:



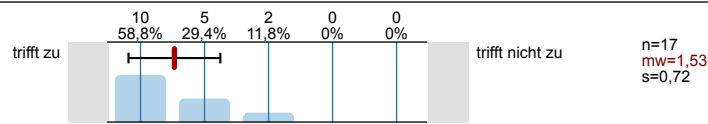
#### 5.8) Die Übungsleiterin/Der Übungsleiter geht auf Fragen und Belange der Studierenden ein.



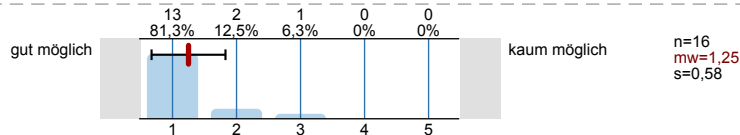
#### 5.9) Der Einsatz und das Zusammenspiel von Medien (Tafel, Overhead-Projektor, Beamer, etc.) ist:



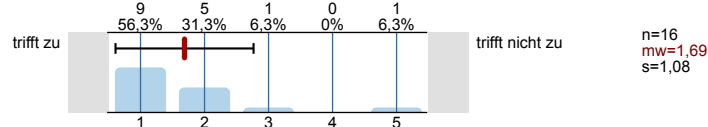
5.10) Die zur Verfügung gestellten Unterlagen sind in Menge und Qualität den Zielen der Übung angemessen.



5.11) Anhand des erarbeiteten Übungsmaterials ist die Vertiefung des Vorlesungs-/Modulinhalts:

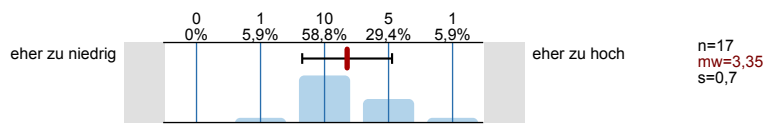


5.12) Der Bezug zu den Prüfungsanforderungen wird hergestellt.

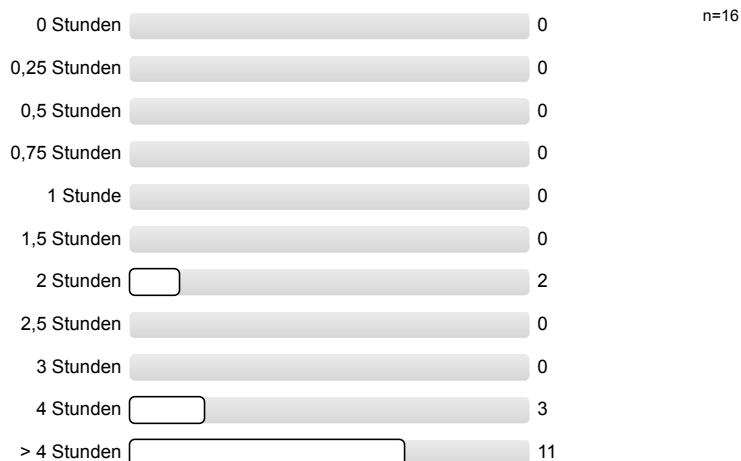


## 6. Schwierigkeitsgrad und Aufwand

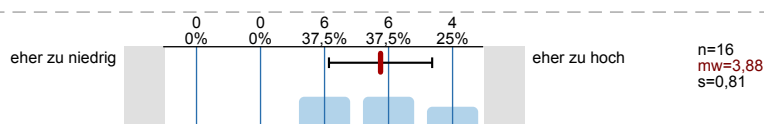
6.1) Der Schwierigkeitsgrad der Übung ist:



6.2) Mein Durchschnittsaufwand für Vor- und Nachbereitung dieser Übung beträgt pro Woche:

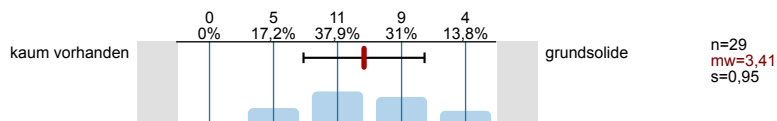


6.3) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese Übung finde ich:

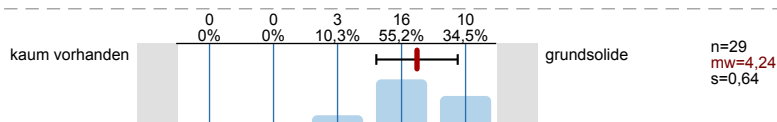


## 7. Von der Übungsleiterin/Vom Übungsleiter gestellte Fragen

7.1) Zu Beginn der Vorlesung waren meine C Kenntnisse



7.2) Zum aktuellen Zeitpunkt sind meine C Kenntnisse

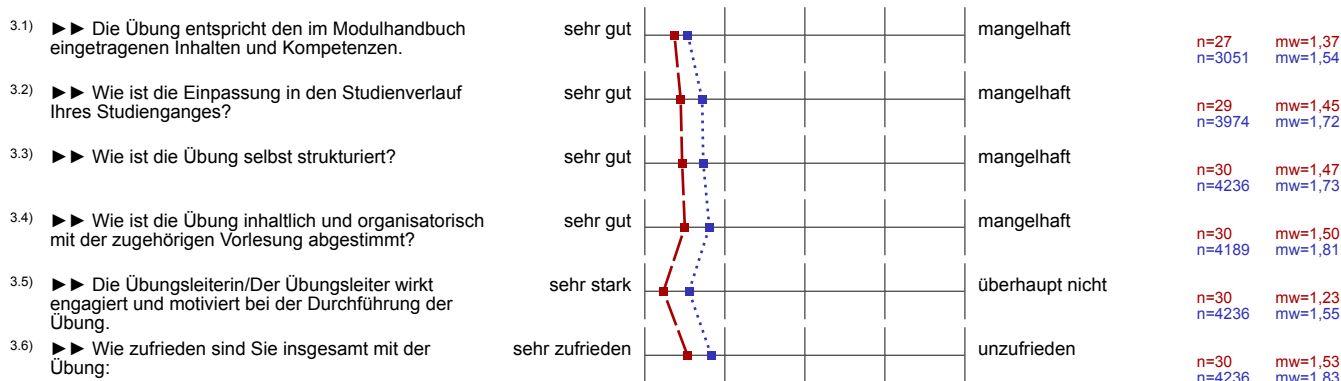


# Profillinie

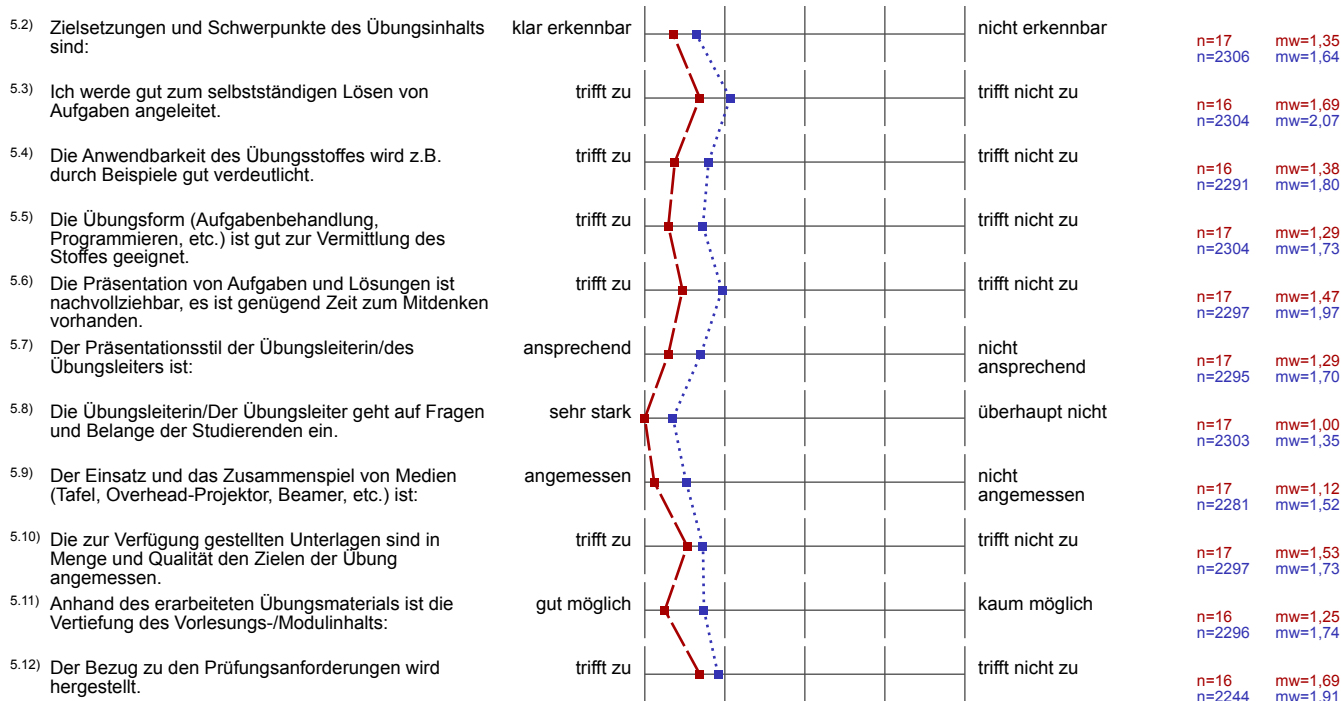
Teilbereich: Technische Fakultät (TF)  
 Name der/des Lehrenden: M. Sc. Florian Schmaus  
 Titel der Lehrveranstaltung: Übungen zu Echtzeitsysteme (17w-Ü EZS)  
 (Name der Umfrage)  
 Vergleichslinie: Mittelwert\_aller\_Übungs\_Rückläufer\_WS1718

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

## 3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Übungsleiterin/Übungsleiter



## 5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Übungsleiterin/Übungsleiter



## 6. Schwierigkeitsgrad und Aufwand





6.3) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese Übung finde ich:



n=16 mw=3,88  
n=2213 mw=2,98

## 7. Von der Übungsleiterin/Vom Übungsleiter gestellte Fragen

7.1) Zu beginn der Vorlesung waren meine C Kenntnisse



n=29 mw=3,41

7.2) Zum aktuellen Zeitpunkt sind meine C Kenntnisse



n=29 mw=4,24