



FAU • Dekanat der TF  
Martensstraße 5a  
91058 Erlangen

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

Herr  
Dr.-Ing. Marc Reichenbach  
(PERSÖNLICH)

## SS'20: Auswertung zu CPU Entwurf mit VHDL

Sehr geehrter Herr Dr.-Ing. Reichenbach,

Sie erhalten hier die Ergebnisse der automatisierten Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation im SS'20 zu Ihrer Umfrage vom Typ "Vorlesung":

- CPU Entwurf mit VHDL -

Es wurde hierbei der Fragebogen - t\_s20\_c1 - verwendet, es wurden 9 Fragebögen von Studierenden ausgefüllt.

Der Wert 1 kennzeichnet hierbei eine maximale Güte, der Wert 5 eine minimale Güte für die einzelnen Fragen bzw. Mittelwerte.

Der Gesamt-Indikator und die 3 Teil-Indikatoren zeigen den mit der Anzahl der Antworten gewichteten Mittelwert der in den Klammern genannten Einzelfragen, diese werden bei genügend (ab 5) Rückläufern zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen verwendet.

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.

Mit freundlichen Grüßen

Rolf Wanka (Studiendekan, [rolf.wanka@fau.de](mailto:rolf.wanka@fau.de))  
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, [tf-evaluation@fau.de](mailto:tf-evaluation@fau.de))

Dr.-Ing. Marc Reichenbach

SS'20 • CPU Entwurf mit VHDL  
 ID = 20s\_fb\_CPU  
 Rückläufer = 9 • Formular t\_s20\_c1 • LV-Typ "Vorlesung"



Globalwerte

Gesamt-Indikator (3.1 - 4.6)



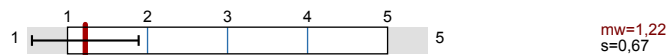
Organisation + Struktur (3.1 - 3.3, 3.5, 4.4, 4.5)



Durchführung (3.4, 4.1 - 4.3, 4.6)

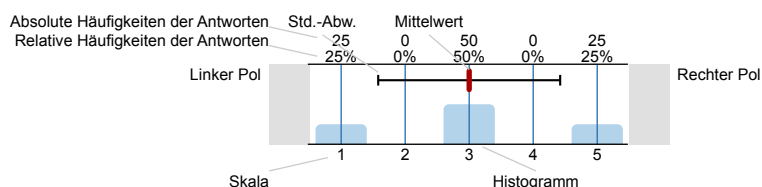


Studentischer Kompetenzerwerb (3.6)



Legende

Fragetext



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

2. Allgemeines zur Person und zur Lehrveranstaltung

2.1) ▶▶ Ich studiere folgenden Studiengang:

INF • Informatik  6 n=9

IuK • Informations- und Kommunikationstechnik  1

MT • Medizintechnik  1

Sonstiges  1

2.2) ▶▶ Ich mache folgenden Abschluss:

B.Sc. • Bachelor of Science  0 n=9

M.Sc. • Master of Science  8

M.Sc.(hons) • Master of Science with Honours  1

M.Ed. • Master of Education  0

LA • Lehramt mit Staatsexamen  0

Dr.-Ing. • Promotion  0

Zwei-Fach-Bachelor of Arts  0

Sonstiges  0

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

1. Fachsemester  0 n=9

2. Fachsemester  6

3. Fachsemester  2

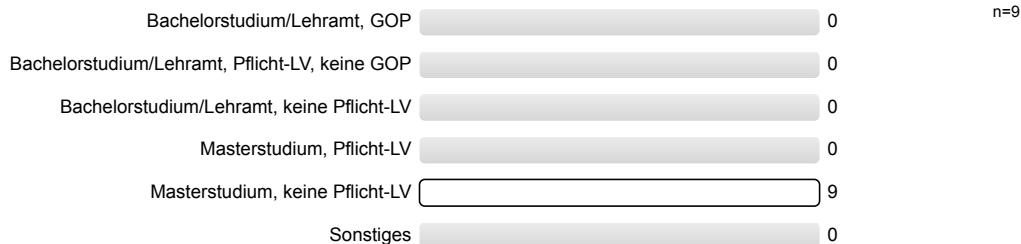
4. Fachsemester  1

5. Fachsemester  0

6. Fachsemester  0

7. Fachsemester  0

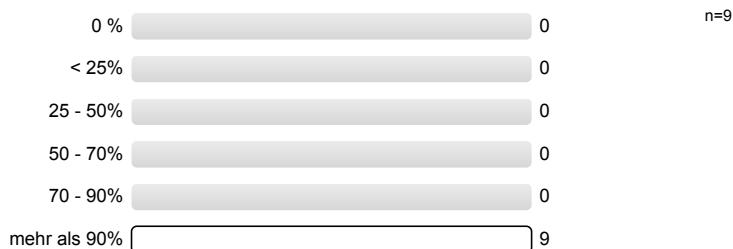
2.5) ▶▶ Diese Lehrveranstaltung gehört für mich zum . . . .



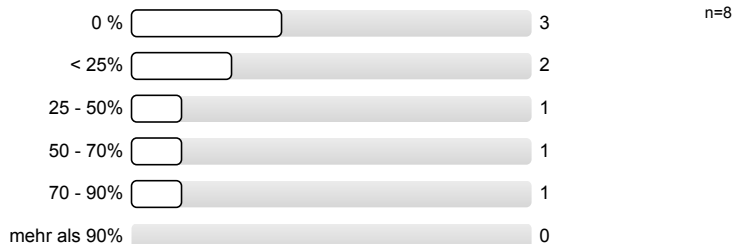
2.6) Als Studiengang bzw. Abschluss ist *Sonstiges* ausgewählt, ich studiere folgende Kombination:

■ Physik mit integriertem Doktorandenkolleg

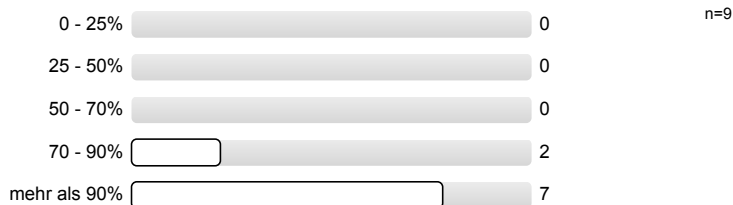
2.7) . . . . Prozent dieser LV wurden synchron angeboten (z.B. live per Zoom, in Präsenz, etc.).



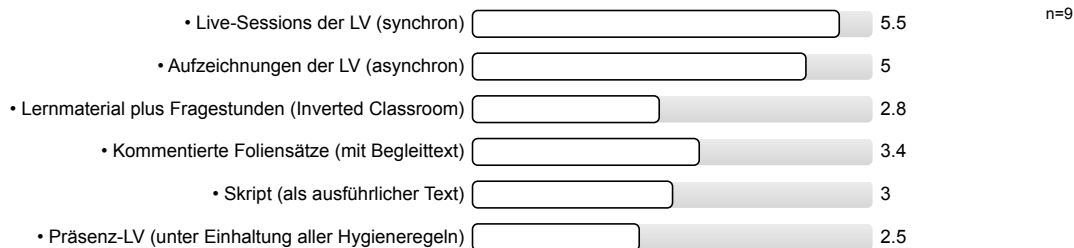
2.8) . . . . Prozent dieser LV wurden (evtl. zusätzlich) asynchron angeboten (Video-Aufzeichnung, Lernmaterial, etc.).



2.9) Ich habe bei etwa . . . . Prozent dieser LV zeitnah (mit max. 1 Woche Verzug) mitgearbeitet.



2.10) Welche Darbietungs-Form hätten Sie sich für diese LV gewünscht? (bitte mit Drag-and Drop sortieren)



2.11) An der (virtuellen) Durchführung der Lehrveranstaltung gefielen mir folgende Aspekte besonders:

■ Außergewöhnlich engagierter Dozent der viel Wissen und Verständnis vermittelt.

Durch die lockere, entspannte Vortragsweise und die vielen Beispiele wird die VL nie trocken. Der Dozent fördert stetes den Dialog zu den Studenten, dadurch bleibt man besser konzentriert und das Verständnis der Materie wird weiter vertieft.

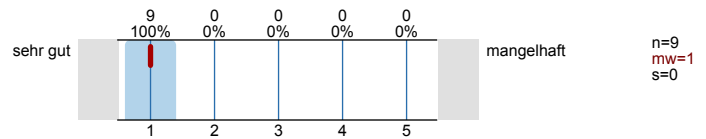
- Besonders gut war es, die Vorlesung im Kompletten ins Digitale mitzunehmen: Also Vorlesung per Zoom, Tafel als Whiteboard, Übung zwar virtuell aber mit Teampartner. Tolles Konzept für eine Vorlesung, die so trotz Corona großen Spaß und großen Lernerfolg bereitet hat.
- Die Vorlesung war wie in einer Präsenzveranstaltung: gut strukturiert, man konnte zu jedem Zeitpunkt fragen stellen, sehr interaktiv
- Man konnte dem Dozenten gedanklich stets sehr gut folgen.
- Super Vorlesung!
- Whiteboards + Interaktivität
- sehr produktive aber lockere Atmosphäre

2.12) An der (virtuellen) Durchführung der Lehrveranstaltung gefiel mir Folgendes weniger, und ich schlage zur Verbesserung vor:

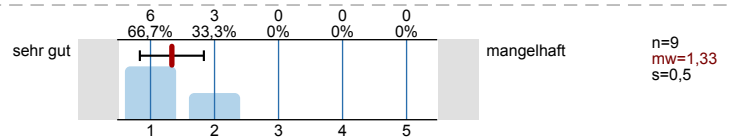
- Ab und zu war die Qualität des Mikrofons schlecht, ansonsten gibt es nichts zu beanstanden.
- Die präsentierten Themen sind alle sehr interessant und auch praxisrelevant aber der Gesamtumfang der VL ist schon fast grenzwertig.
- Gerade zu Beginn der LV waren die Themen sehr trocken. Ich selbst empfand es als Herausforderung 1.5 Stunden vor dem PC aufmerksam zu bleiben. Die Aufzeichnung der LV hätte ich befürwortet
- Schrift auf Whiteboards teilweise schwer zu entziffern (evtl. Tablet mit Stift verwenden?)  
Mitschreiben schwer möglich, da immer hin und herschalten zwischen PDF und Zoom nötig  
Aufnahmefähigkeit wird nicht nur von der Mittagsmüdigkeit gesenkt, sondern leider auch von der Internet-Verbindung (immer wieder Aussetzer)

### 3. Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent

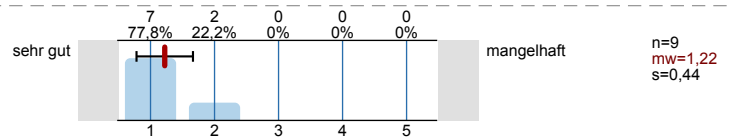
3.1) Wie gut war die Durchführung der (virtuellen) LV organisiert?



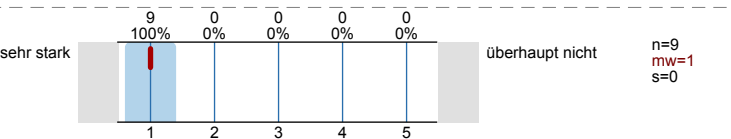
3.2) Wie gut war die (virtuelle) LV bezüglich ihres Inhalts strukturiert?



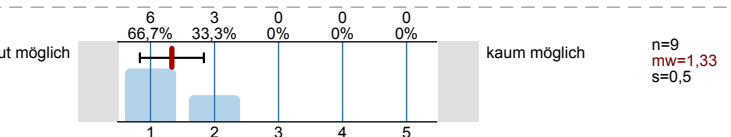
3.3) Wie gut war die LV inhaltlich und organisatorisch mit evtl. zugehörigen LVen abgestimmt? (Vorlesung <--> Übung <--> Praktika, etc)



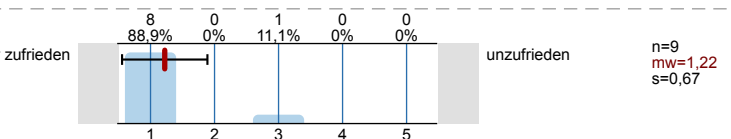
3.4) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der (virtuellen) Durchführung.



3.5) Anhand des Begleitmaterials, der Literaturhinweise und der Hinweise in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:



3.6) Wie zufrieden sind Sie mit der LV bezüglich Ihres eigenen Kompetenzerwerbs?



3.7) Zur Lehrveranstaltung möchte ich im Übrigen anmerken:

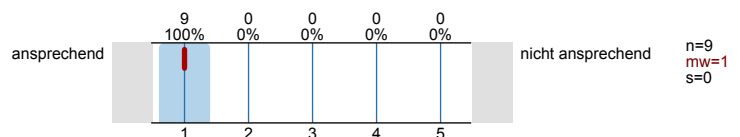
- Ausgezeichnete Vorlesung, sehr lehrreich!  
Marc Reichenbach hat sehr nachvollziehbar aus den einfachsten Hardwarebausteinen eine komplette CPU entwickelt. Er konnte immer sehr gut darstellen, warum einzelne Komponenten/Architekturen (je nach Anwendungsgebiet) so aufgebaut sind wie sie sind und nicht anders.

Man profitiert auch dann sehr von dieser Vorlesung, wenn man sich nicht weiter mit Hardwareentwicklung beschäftigt, da der Zusammenhang zwischen Hardware(CPU, Caches, ...) Instruction Set Architecture Compiler ( Software) klar wird.

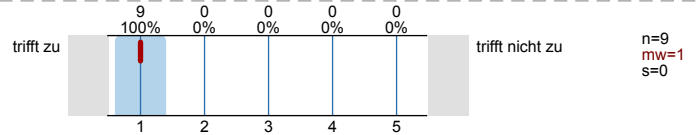
- Die Lehrveranstaltung vermittelt sehr viele wichtige Kompetenzen, die man auch als nicht HW-Entwickler sehr gut gebrauchen kann. Durch die Konkretheit und die reale Implementierung der Konzepte wird ein sehr gutes Problem- als auch Lösungsverständnis vermittelt. Am besten wären alle Lehrveranstaltungen zunächst so praktisch orientiert und erst später würde man mehr Theorie machen. Also gerne auf der Lehrstuhlwebseite schreiben, dass man CPU-Design mit VHDL auch vor Rechnerarchitektur hören kann.
- Ein Skript zum ausdrucken und lernen wäre gerade zur Vorbereitung auf die Prüfung besser geeignet als ein Satz vieler Folien. Dennoch war die Vorlesung gut gegliedert und auch die einzelnen Folien in den Kapiteln waren verständlich. Das Zoom Whiteboard zu nutzen kann ich nur befürworten: Bei den interaktiven Erklärungen habe ich immer mehr mitgenommen, als beim simplen Besprechen der Folien. So wurden vor allem die Zusammenhänge klar!  
Marc war einer der wenigen Dozenten in diesem digitalen Semester der es geschafft hat mich immer wieder für die Vorlesung zu motivieren. Darüber hinaus schafft er auch komplexe Dinge in der Vorlesung so zu erklären, dass man sie einfach verstehen kann. Die Teilnahme an der Vorlesung, die für mich zum Wahlbereich zählt, würde ich jedem meiner Mitsstudenten empfehlen.
- Habe leider fast nicht aktiv mitgearbeitet (einerseits wegen VirtualBox Problematik mit verzögertem Sound), andererseits weil man sich zuhause doch eher zurücklehnt und immer nur dieselben mitarbeiten. Man sieht auch nicht, wer sonst noch etwas sagen würde/wollte. In Präsenzformaten kenne ich das von mir anders, da arbeite ich sehr gerne viel mehr mit und nehme dann auch mehr mit.

#### 4. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent

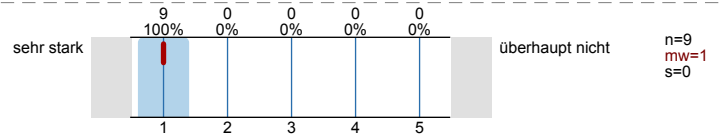
4.1) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:



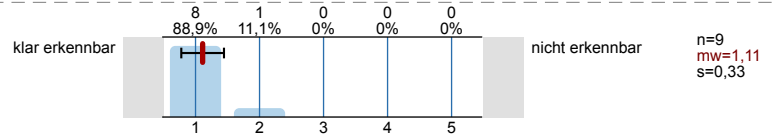
4.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.



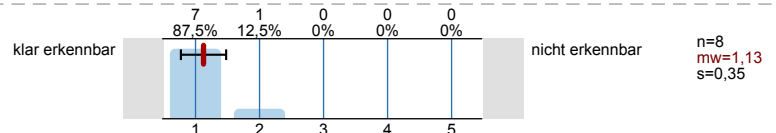
4.3) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein.



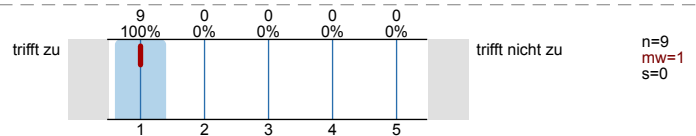
4.4) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:



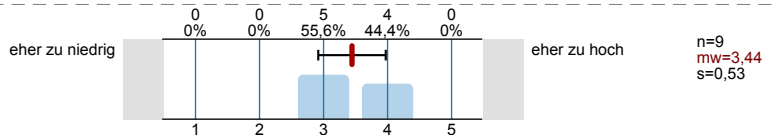
4.5) Der rote Faden der LV war:



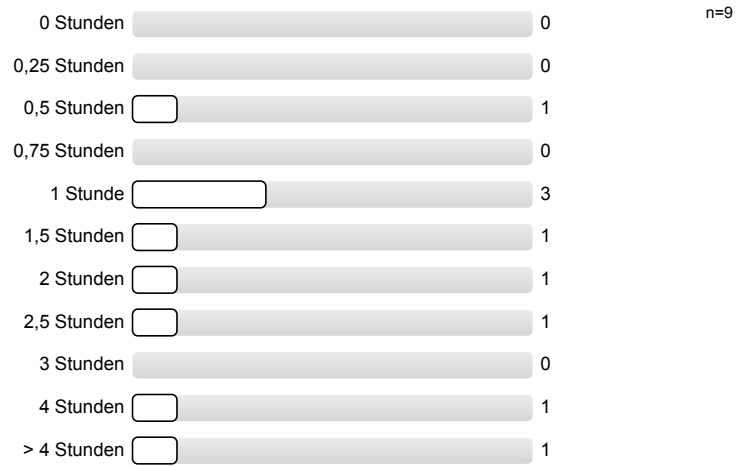
4.6) Der dargebotene Stoff war nachvollziehbar, es war genügend Zeit zum Mitdenken vorhanden.



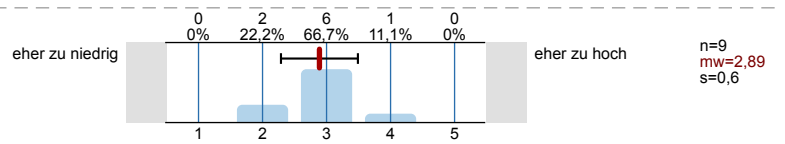
4.7) Der Schwierigkeitsgrad des Stoffes ist:



4.8) Mein Durchschnittsaufwand für Vor- und Nachbereitung dieser LV betrug pro Woche:



4.9) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese LV fand ich:

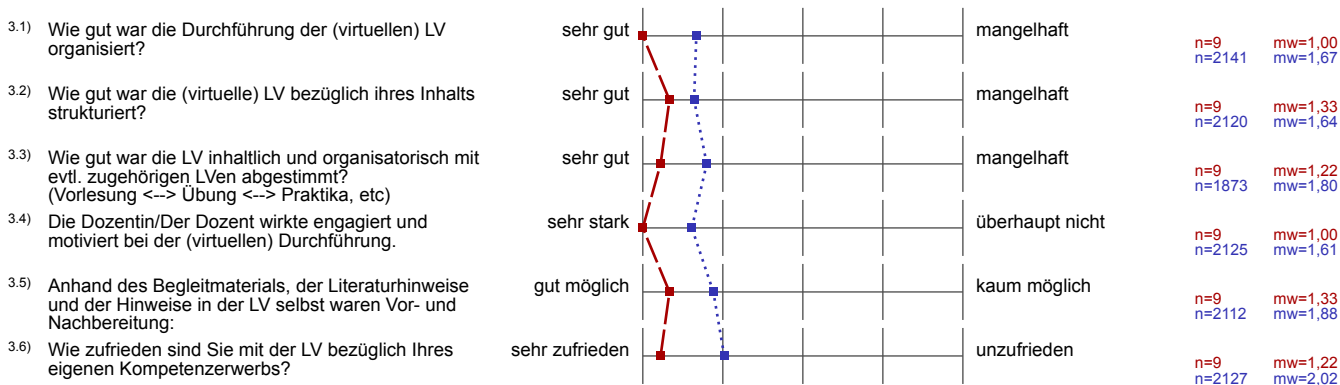


# Profillinie

Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen  
 Name der/des Lehrenden: Dr.-Ing. Marc Reichenbach  
 Titel der Lehrveranstaltung: CPU Entwurf mit VHDL (Name der Umfrage)  
 Vergleichslinie: SS'20\_Mittelwerte-für-Vorlesungen

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

## 3. Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent



## 4. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent

