



FAU • Dekanat der TF  
Martensstraße 5a  
91058 Erlangen

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

Herr  
M. Sc. Tim Rheinfels  
(PERSÖNLICH)

## SS22: Auswertung zu "22s-Ü SPiC"

Sehr geehrter Herr M. Sc. Rheinfels,

im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation im SS22 erhalten Sie hiermit die Auswertung zu Ihrer Umfrage vom Typ "Übung":

- Übungen zu Systemnahe Programmierung in C -

Es wurden hierfür 31 Fragebögen vom Typ "t\_s22\_v+ü45" von den Studierenden ausgefüllt.

Die 4 Indikatoren zeigen den mit der Anzahl der Antworten gewichteten Mittelwert der Skalafragen in den genannten Fragenkapiteln.

Der Mittelwert der 4 Indikatoren bildet den Globalindikator bzw. den Lehrqualitätsindex (LQI).

Für die Einzelfragen und Indikatoren kennzeichnet der Wert 1 hierbei eine maximale Güte, der Wert 5 eine minimale Güte.

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.

Die Profillinien zeigen den Vergleich zu den Mittelwerten aller Rückläufer der Technischen Fakultät.

Der LQI und die Indikatoren werden bei genügend (ab 5) Rückläufern zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen und die Erstellung der Bestenlisten verwendet.

Mit freundlichen Grüßen

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

**Hinweis: Die Namen unserer studentischen Tutoren wurden in diesem Dokument geschwärzt, können aber auf Wunsch beim Dozenten eingesehen werden ([i4spic-orga@lists.cs.fau.de](mailto:i4spic-orga@lists.cs.fau.de)).**

M. Sc. Tim Rheinfels

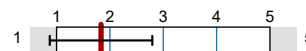
SS22 • Übungen zu Systemnahe Programmierung in C  
 ID = 22s-Ü SPiC  
 Rückläufer = 31 • Formular t\_s22\_v+ü45 • LV-Typ "Übung"



Globalwerte

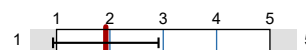
Globalindikator

Indikator • Organisation, Inhalte und Kompetenzen der LV (Kap. 3)



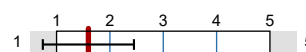
mw=1,83  
s=0,96

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)



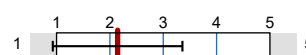
mw=1,67  
s=0,79

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)



mw=1,92  
s=0,99

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)

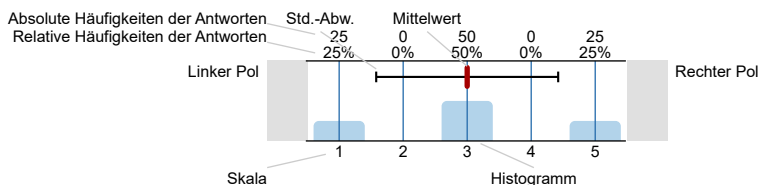


mw=1,6  
s=0,85

mw=2,14  
s=1,22

Legende

Fragetext



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

2. Studierender und Lehrveranstaltung

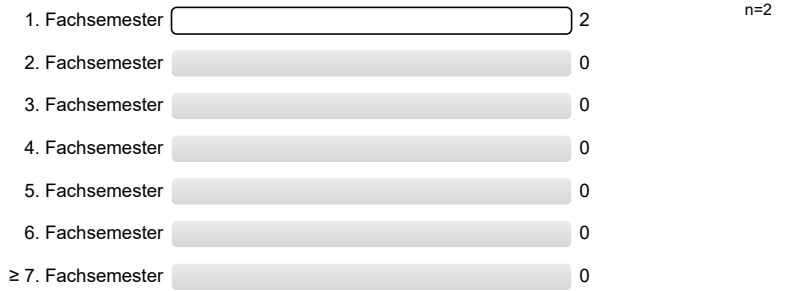
2.1) Ich studiere folgenden Studiengang und Abschluss:

- BPT • Berufspädagogik Technik (B.Sc.)  3 n=31
- EEl • Elektrotechnik - Elektronik - Informationstechnik (B.Sc.)  11
- MB • Maschinenbau (B.Sc.)  1
- MB • Maschinenbau (M.Sc.)  1
- ME • Mechatronik (B.Sc.)  6
- ME • Mechatronik (M.Sc.)  1
- MT • Medizintechnik (B.Sc.)  2
- TM • Technomathematik (B.Sc.)  1
- Sonstiges  5

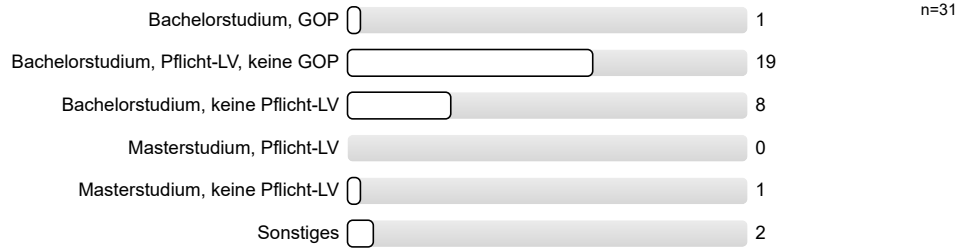
2.2) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Bachelor):

- 1. Fachsemester  0 n=24
- 2. Fachsemester  17
- 3. Fachsemester  0
- 4. Fachsemester  1
- 5. Fachsemester  0
- 6. Fachsemester  2
- 7. Fachsemester  0
- 8. Fachsemester  4
- 9. Fachsemester  0
- ≥ 10. Fachsemester  0

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



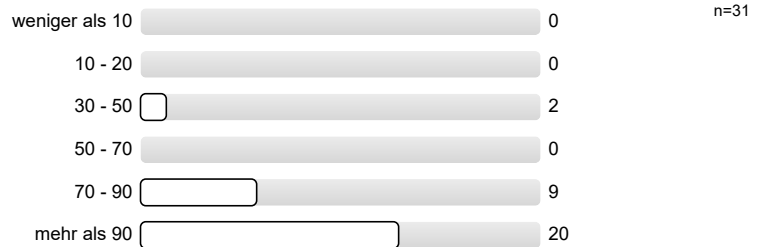
2.5) Diese Lehrveranstaltung (LV) gehört für mich zum . . . .  
 ("keine Pflicht-LV": Wahl einer anderen, alternativen LV wäre möglich)



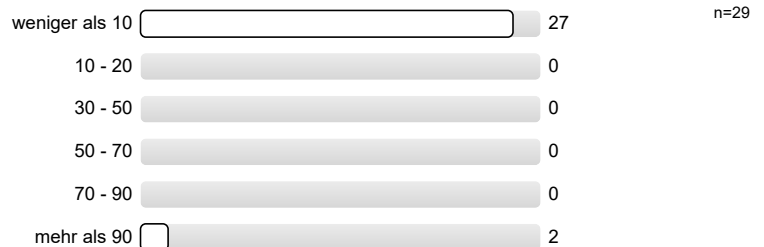
2.6) Als Studiengang bzw. Abschluss ist *Sonstiges* ausgewählt, ich studiere folgende Kombination:

- MSc Integrated Life Sciences
- Physik Bachelor
- Physik Bachelor

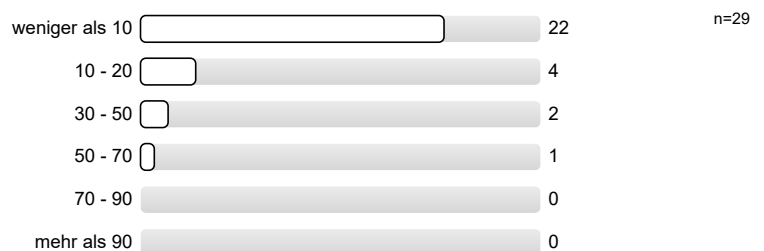
2.7) An . . . . Prozent dieser LV habe ich synchron in Präsenz teilgenommen.



2.8) An . . . . Prozent dieser LV habe ich synchron online (Zoom, Teams, o. ä.) teilgenommen.

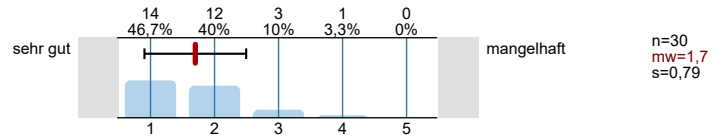


2.9) An . . . . Prozent dieser LV habe ich asynchron (Aufzeichnung, o. ä.) teilgenommen.

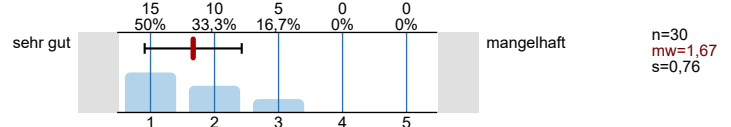


### 3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung

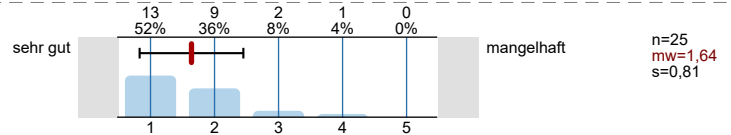
3.1) Wie gut war die Durchführung der LV organisiert?



3.2) Wie gut war die LV inhaltlich organisiert und mit evtl. zugehörigen LVen abgestimmt (Vorl. • Übg. • Prakt. • ...)?

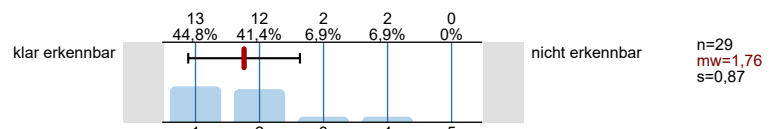


3.3) Die LV entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.

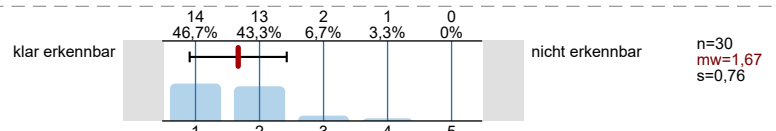


### 4. Struktur der Lehrveranstaltung

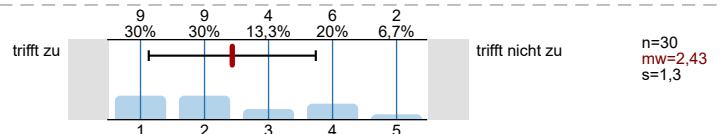
4.1) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:



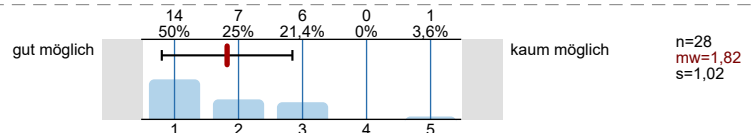
4.2) Der rote Faden der LV (synchron bzw. asynchron) war:



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

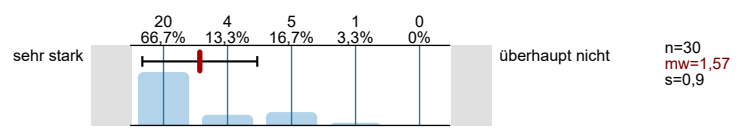


4.4) Mit den Medien, Begleitmaterialien, Literaturhinweisen und Hinweisen in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:

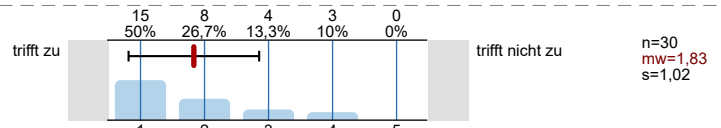


### 5. Durchführung der Lehrveranstaltung

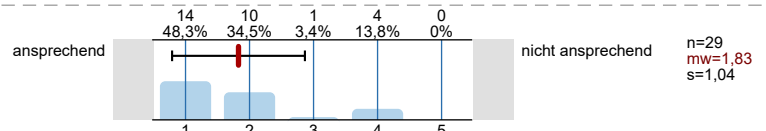
5.1) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der Durchführung.



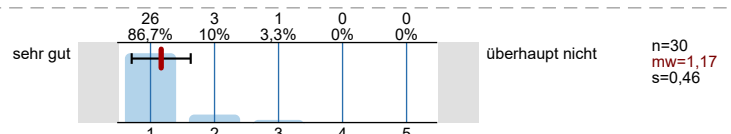
5.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.



5.3) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:

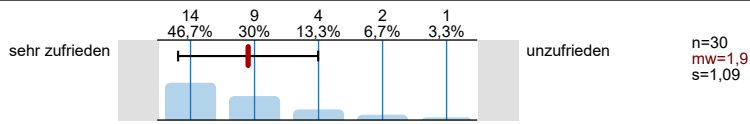


5.4) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein (synchron und asynchron).

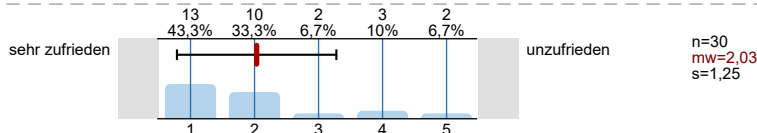


### 6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb

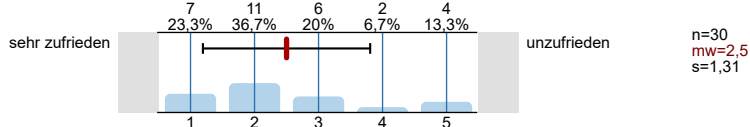
6.1) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der LV?



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

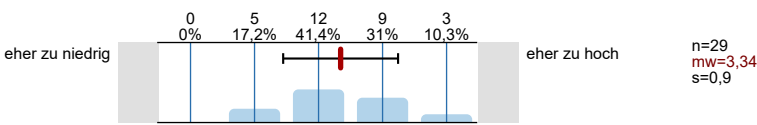


6.3) Wie zufrieden sind Sie mit dem Verhältnis zwischen Lernerfolg/Kompetenzerwerb und eigenem Zeitaufwand?

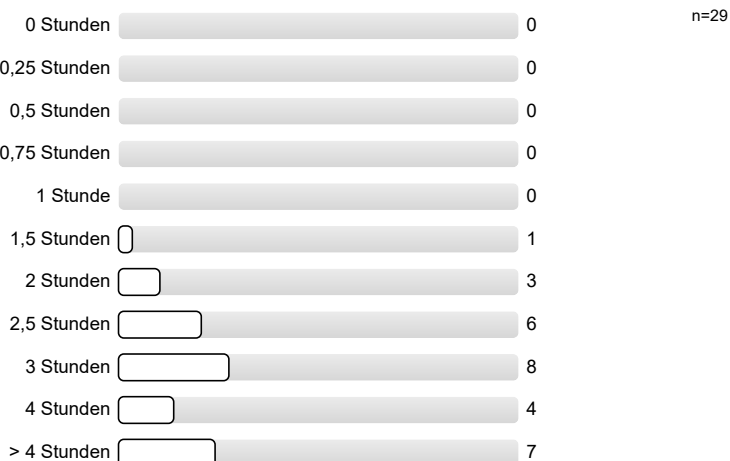


7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten

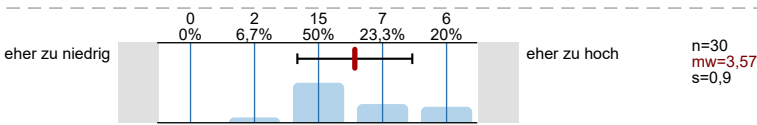
7.1) Der Schwierigkeitsgrad des Stoffes war für mich:



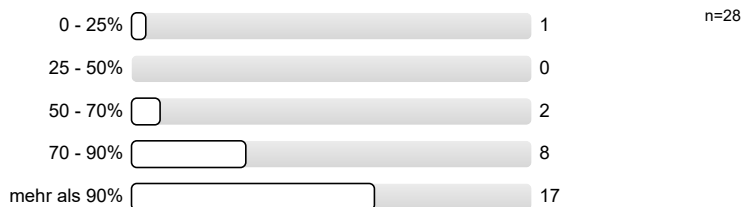
7.2) Mein Durchschnittsaufwand für Vor- und Nachbereitung dieser LV (ohne den LV-Besuch) betrug pro Woche:



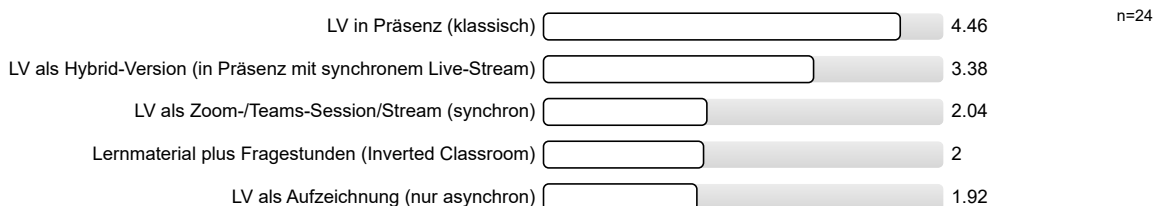
7.3) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese LV fand ich:



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



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



7.6) An der Durchführung der Lehrveranstaltung gefielen mir folgende Aspekte besonders:

- - Mit der Übung war die Hausaufgabe sehr gut machbar
  - Auch für Programmieranfänger geeignet
  - Sehr praxisnah
  - Eigene IDE
  - Man lötet das Board, was man dann auch später programmiert selbst --> fördert Interesse am tun
  - Gute Powerpoints zum lernen
  - Überlegungen zum Code werden oft im Plenum diskutiert
  - Hausaufgaben als Bonus für die Klausur --> fördert Praxis enorm und gibt auch noch Bonuspunkte
  - Besprochener Code wurde vom Tutor mit Tipps auf seiner eigenen Homepage (wenn manchmal auch leider ein Paar Tage verzögert) hochgeladen --> entstresste die Situation in der Übung und man konnte dafür super mitdenken
  - Tutor war immer erreichbar (z.B. auch auf discord) und konnte mit sehr kompetenten und motivierenden Tipps mir oft weiterhelfen
- Bei der Donnerstagsübung 12-14 Uhr wurde alles gut erklärt.
- Besprechung der Übungen, kleine Quizze zu den gelernten Materialien und das es in Präsenz stattgefunden hat.
- Der Vortrag von Dr. Sieh war sehr ansprechend und motiviert zum mitlernen. Max war als Tutor sehr entspannt hat zusammenhänge gut erklärt und trotz der geringen Tafelübungszeit alles nötige effektiv vermittelt.
- Die Praxisnähe mit dem Microcontroller.  
Dozent war sehr engagiert.
- Die meisten Tutoren waren sehr Kompetent und hilfsbereit! Lernkurve ist insane
- Gemeinsames Programmieren
- Gut war es die Programme von anderen Personen zu sehen, um zu lernen.
- [REDACTED] hält eine ausgezeichnete Übung. Alle Fragen werden umgehend sehr freundlich beantwortet und auch nach der Übung ist der Übungsleiter ansprechbar, und gibt weitergehend fachliche Tipps und Hinweise zu SPiC.  
  
Dass der Übungsleiter fast "rund um die Uhr" für Fragen per Email und Discord erreichbar ist und meist sofort antwortet geht weit über das Maß an Einsatzbereitschaft hinaus, das eigentlich erwartbar wäre.
- In der Rechnerübung [REDACTED]  
Hier konnte man immer fragen und bekam freundliche und hilfreiche Antworten auch seine Internetseite half immer sehr!
- [REDACTED]
  - mega engagierter Übungsleiter, er versucht es immer verständlich für alle zu erklären
  - tolle Idee mit Discord, Fragen werden immer und recht zügig beantwortet
  - bin Wiederholer, aber das ist definitiv der beste Übungsleiter bis jetzt
- [REDACTED] hat gerne und viele Fragen beantwortet, man merkt dass er das Fach mag
- Organisation mit Übungen, gute Betreuung der Aufgaben, hohe Hilfsbereitschaft der Übungsleiter
- Problemstellungen der Übungsaufgaben wurden sehr gut erklärt.
- Schnelle Beantwortung der Fragen, ausführliche Foliensätze in der Übung
- Tafelübung bei [REDACTED]  
Sehr motiviert, gut auf Fragen geantwortet/Sachen nochmal erklärt, motivierende Rückmeldung bei Korrekturen  
Allgemein Übungen:  
Präsenz, auch Aufzeichnungen verfügbar gut organisiert  
Rechnerübung [REDACTED]:  
Gute Tipps, hat sich schön für alle fragen Zeit genommen/alle auch wenn's knapp wurde beantwortet. Sehr hilfreiche Rechnerübung.  
RÜ Maximilian Ott:  
Auch sehr gute RÜ
- Visuelle Sichtbarkeit des programmierten Inhalts.
- Übung bei Maximilian Ott:  
  
netter Übungsleiter, beantwortet auch gerne Fragen.
- Übung von [REDACTED]: Top Website mit allen relevanten Informationen, die bei den Programmierübungen immer am zweiten Bildschirm offen war; verständliche Vorstellung des Inhalts; zeitnah und unkomplizierte Hilfe, wenn es doch mal noch Probleme beim zuhause beim Programmieren gab

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

- - Pflichtvorstellung der Hausaufgaben (meine Aufregung unterdrückte meine Konzentration)
  - Bewertung der Hausaufgabe oft sehr kleinlich (mein Arbeitsaufwand betrug oft mehr als 25 Stunden, bekam trotzdem öfters nicht mehr als die Hälfte der Punkte)
- Abgaben sollten mit mehr als 2 Personen möglich sein
- Das potentielle Vorstellen der Abgaben erzeugt bei jemanden der Probleme hat vor Leuten zu sprechen starke Stress Situationen

- Der Linux Teil hat mich zu Beginn erschlagen. Ich weiß aber auch nicht was dagegen getan werden könnte.
- Die Hands On Aufgaben sind bei [REDACTED] manchmal etwas hinten runtergefallen, sodass sie schnell durchgearbeitet wurden. Lieber in Ruhe oder im Nachhinein hochladen
- Die Übungen waren manchmal etwas knapp berechnet. Manchmal hätte ich mir gewünscht, dass weniger vorausgesetzt werden würde.
- Dozent war motiviert und hat gefühlt sein bestes gegeben. Sein Präsentationsstil wurde im Laufe der Veranstaltung besser, dennoch war es leider nicht ausreichend genug, die Aufgabenstellung beziehungsweise die Folien so zu erklären damit alle Fragen beantwortet werden konnten. Nach der Veranstaltung war ich nicht wirklich schlauer, da ich die Infos auch aus den Folien erhalten hätte können. Ich würde mir wünschen das der Folien Satz so überarbeitet wird um die Infos die wir in der Übungen hätten bekommen sollen dort vorhanden sind, gerade (linux Teil) notfalls selbst zu erklären. Dafür wären ein paar Skizzen mehr ganz hilfreich. Außerdem wäre es gut in den Übungen grundlegend Sachen auch zu behandeln also wie ist ein Programm richtig formal aufgebaut und was ist zu beachten ist.(Struktur)
- Eine Herausgabe der SPiC IDE als Linux Paket wäre unglaublich nützlich, so dass man für ein eigenständiges Arbeiten nicht auf eine dauerhafte Internetverbindung (remote CIP) oder die nicht weiter gepflegte und inzwischen verbuggte VM angewiesen ist.
- Gerne mehr Fragen zum Mitdenken stellen. Die Hands-On Aufgaben in der Übung selber haben sich manchmal etwas gezogen: entweder hat man alles verstanden und es kommt einem viel zu langsam vor oder man hat es nicht verstanden und es ist viel zu schnell, um mitzukommen. Diese Hands-On aufgaben daher vielleicht nur online als Video-tutorial anbieten.
- Tut mir leid, dass ich das so sage, aber die Übung verfehlt echt um Welten den Sinn einer Übung. Der Sinn einer Übung ist es nicht, dass man eine Vertiefungs-Vorlesung in 90 Minuten abhält und erwartet, dass die Leute was dazugelernt haben. Denn in dieser Übung bekommt man nicht mal einen groben Überblick über den Stoff, weil man so dermaßen mit Informationen vollgepumpt wird, dass man einfach nach 20 Minuten nichts mehr versteht. Die LV ist einfach viel zu voll gepackt und das merkt man auch vor allem daran, dass man nie pünktlich fertig wird.

Der Tutor ist zwar nett und bemüht sich, allerdings ist die Übung einfach nur sehr schlecht umgesetzt, hier muss das Konzept sofort bis zum nächsten Semester geändert werden: Denn eine Übung, in der nur frontal vorgetragen wird, macht keinen Sinn.

- Vielleicht auch in die Übungsfolien schreiben das Paar RÜs nicht besetzt sind
- Virtualbox ist eine Katastrophe.  
Ich konnte am Mac nur über dem Browser programmieren..  
Gibt es keine Möglichkeit wie IntelliJ zu benutzen ?
- Vorlesung und Aufgaben haben manchmal nicht viel miteinander zu tun was schade ist. Zudem ist der Sprung vom GSPiC stoff zum SPiC stoff war ausserdem sehr groß und dies zu überwinden war ohne Rechenübung, externe Hilfe und viel Zeitaufwand nicht möglich.
- Zu hoher Aufwand pro Woche für die Übungen und erschwerter Einstieg für Studenten, die bisher noch nicht mit dem programmieren in Kontakt gekommen sind
- Zur Vorlesung in SPiC (hab leider den Code verloren)  
Kleine Aufgaben wie in GDI wären der Vorlesung wären so hilfreich für Studenten ohne Kenntnisse in C, würde nicht jedem gleich den Spaß daran nehmen
- Übung bei [REDACTED] : Gerne noch mehr Fragen an die Studenten während den Folien und dem Hands-On Teil. Am nachhaltigsten lernt man (ich zumindest), wenn man auf die Schlüsselkonzepte selber kommt (mit Hilfestellung), anstatt das es einem vorgekaut wird. Bei der Vorstellung der alten Aufgabe wäre es hilfreich, wenn schon in jeder Übung ausgesucht wird, wer nächste Woche die Programmieraufgabe vorstellt. Dann könnte man nochmal 10min vor der Übung durchlesen, was man gemacht hat, anstatt dass man plötzlich die Aufgabe vorstellen muss und erstmal selber entziffern muss, was man denn vor teilweise 2 Wochen für Code geschrieben hat.

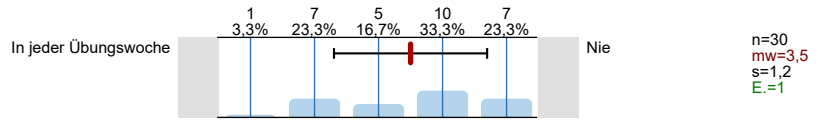
7.8) Sonstiges:

- Das Punkte Ranking auf Waffel sollte unterscheiden können zwischen g spic und den anderen weil so macht es ja keinen Sinn oder ? Wenn jemand mit 3 Punkten auf Platz eins ist und einer mit 13 Punkte (stand 8.7.22) beziehungsweise sollte es sich nicht nach Prozent orientieren sondern nach Punkten....ist ja eigentlich egal aber wenn ihr es schon macht, dann bitte nachvollziehbar.
- Der AVR-teil wurde von mir als sehr leicht, der Linux-teil, insbesondere die mish als sehr anspruchsvoll erlebt
- Die Übungsaufgaben sind zwar nicht zu schwer, allerdings ist es zu viel, jede Woche eine sehr zeitintensive Aufgabe anzubieten. Die sind zwar freiwillig, aber wer die mal nicht machen kann, verliert sofort den Anschluss und kann froh sein, irgendwie die Klausur zu bestehen.  
Man muss allgemein weniger Stoff in die Vorlesung und Übung packen.
- Es wird zwar sehr viel erwartet, das ist aber für mich eine super Grundlage gewesen, selbst Hand anzulegen und einfach zu machen. Ich habe dadurch so viel dazugelernt, dass ich diese Skills jetzt auch wirklich außerhalb des akademischen Rahmens anwenden kann und trotzdem ein gutes Nachschlagewerk habe.

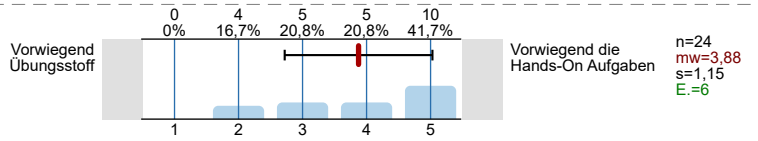
Tutor: [REDACTED]

8. Zusatzfragen von der Dozentin/vom Dozenten

8.1) Wie häufig haben Sie -- ergänzend zu den Tafelübungen -- die Videoaufzeichnungen aus den letzten Semestern verwendet?



8.2) Welche der Videoaufzeichnungen haben Sie verwendet?





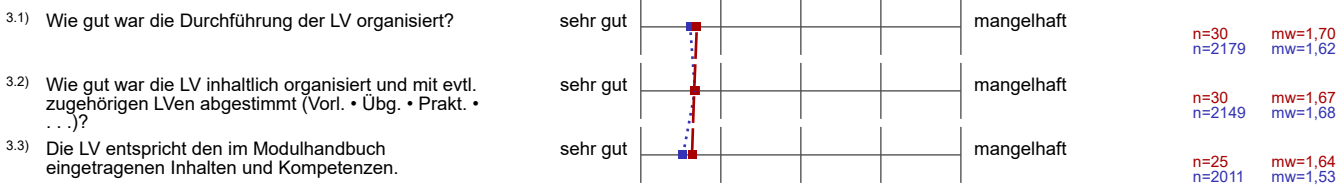
# Profillinie

Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen  
 Name der/des Lehrenden: M. Sc. Tim Rheinfels  
 Titel der Lehrveranstaltung: Übungen zu Systemnahe Programmierung in C (22s-Ü SPIC)  
 (Name der Umfrage)

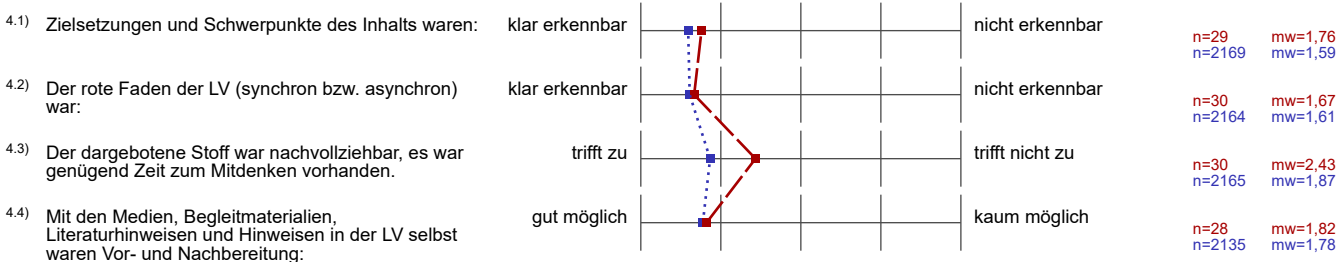
Vergleichslinie: Mittelwert aller Übungs-Fragebögen im SS'22

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

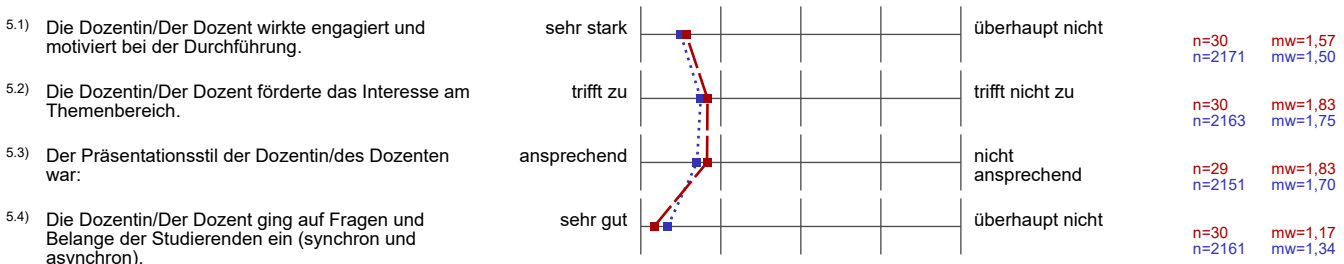
## 3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung



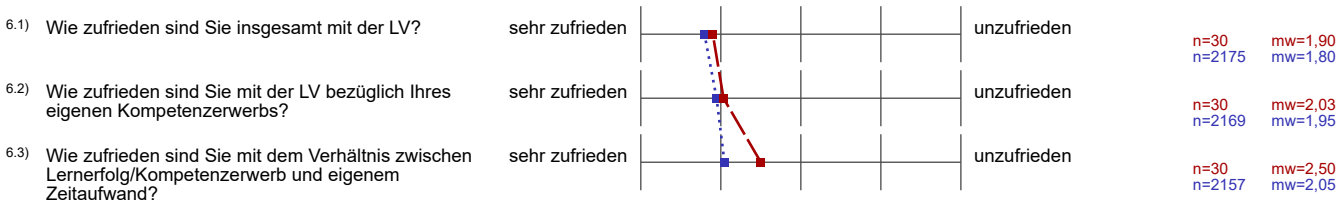
## 4. Struktur der Lehrveranstaltung



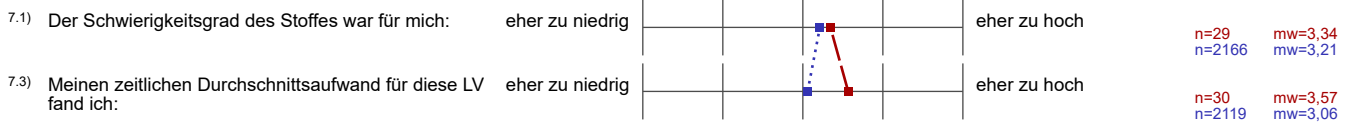
## 5. Durchführung der Lehrveranstaltung



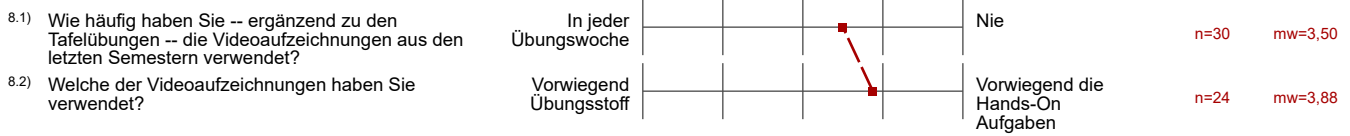
## 6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb



7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten



8. Zusatzfragen von der Dozentin/vom Dozenten



# Profillinie für Indikatoren

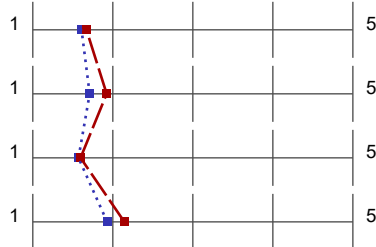
Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen

Name der/des Lehrenden: M. Sc. Tim Rheinfels

Titel der Lehrveranstaltung: Übungen zu Systemnahe Programmierung in C (22s-Ü SPIC)  
(Name der Umfrage)

Vergleichslinie: Mittelwert aller Übungs-Fragebögen im SS'22

Indikator • Organisation, Inhalte und Kompetenzen der LV (Kap. 3)



mw=1,67  
mw=1,61

s=0,79  
s=0,80

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)

mw=1,92  
mw=1,71

s=0,99  
s=0,89

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)

mw=1,60  
mw=1,57

s=0,85  
s=0,84

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)

mw=2,14  
mw=1,93

s=1,22  
s=0,98