

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

Herr
M. Sc. Phillip Raffeck
(PERSÖNLICH)

WS22/23 • Betriebssysteme - Übungen

Sehr geehrter Herr M. Sc. Raffeck,

im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation im WS22/23 erhalten Sie hiermit die Auswertung zu Ihrer Umfrage vom Typ "Übung":

- Betriebssysteme - Übungen -

Es wurden hierfür 25 Fragebögen vom Typ "t_w22_v+ü63" 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)
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, tf-evaluation@fau.de)

M. Sc. Phillip Raffeck

Betriebssysteme - Übungen

Umfragen-Periode: WS22/23 • LV-Typ: Übung • Rückläufer: 25

LV-ID: 22w-83720 • Fragebogen-ID: t_w22_v+ü63



Globalwerte

Globalindikator

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



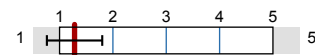
mw=1,27
s=0,53

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)



mw=1,23
s=0,45

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)

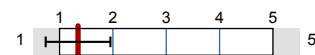


mw=1,28
s=0,52

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)



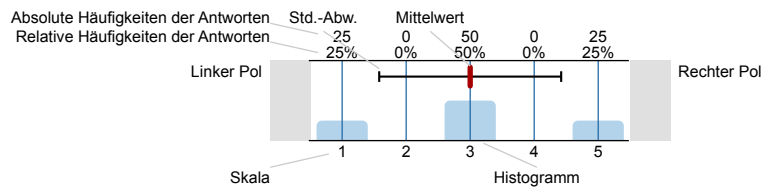
mw=1,24
s=0,54



mw=1,35
s=0,61

Legende

Fragestext



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

2. Studierender und Lehrveranstaltung

2.1) Ich studiere folgenden Studiengang und Abschluss:

ICT • Information and Communication Technology (M.Sc.) _____ 1 n=25

INF • Informatik (B.Sc.) _____ 13

INF • Informatik (M.Sc.) _____ 11

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

1. Fachsemester _____ 0 n=13

2. Fachsemester _____ 0

3. Fachsemester _____ 0

4. Fachsemester _____ 0

5. Fachsemester _____ 12

6. Fachsemester _____ 0

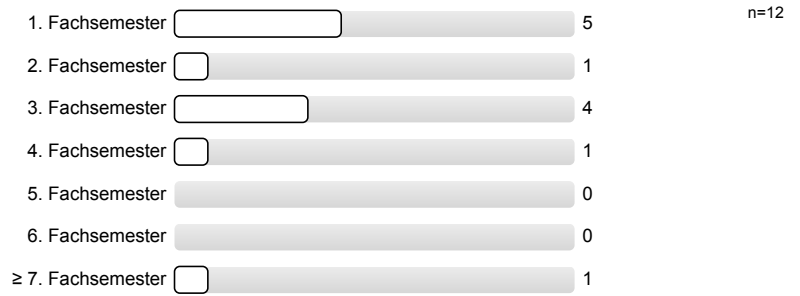
7. Fachsemester _____ 1

8. Fachsemester _____ 0

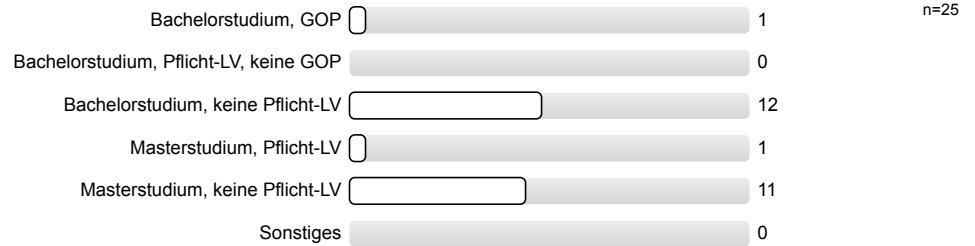
9. Fachsemester _____ 0

≥ 10. Fachsemester _____ 0

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



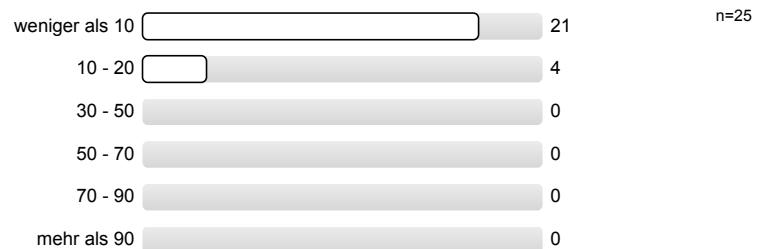
2.5) Diese Lehrveranstaltung (LV) gehört für mich zum
 ("keine Pflicht-LV": Wahl einer anderen, alternativen LV wäre möglich)



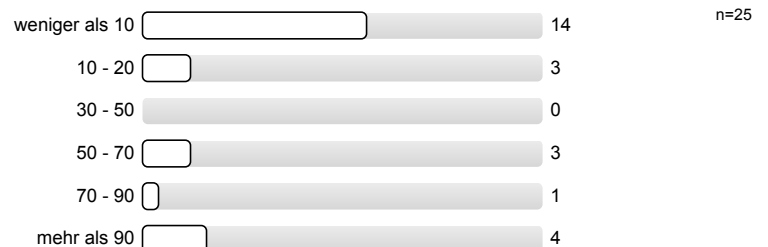
2.7) An Prozent dieser LV habe ich synchron in Präsenz teilgenommen.



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

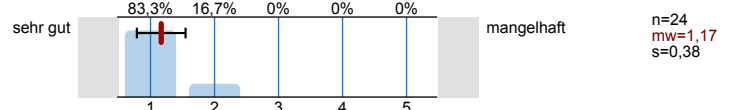


2.9) An Prozent dieser LV habe ich asynchron (Aufzeichnung, o. ä.) teilgenommen.

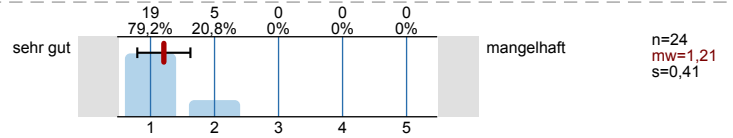


3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung

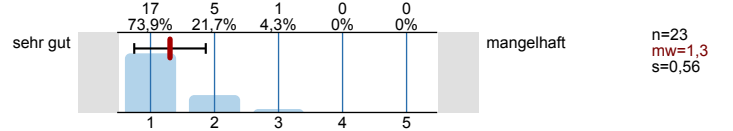
3.1) Wie gut war die Durchführung der LV organisiert?



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

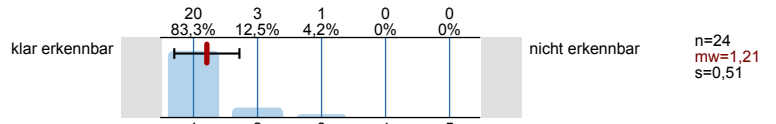


3.3) Die LV entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.

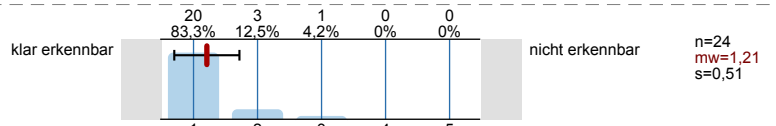


4. Struktur der Lehrveranstaltung

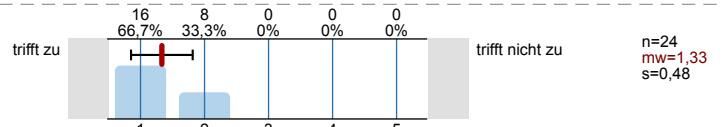
4.1) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:



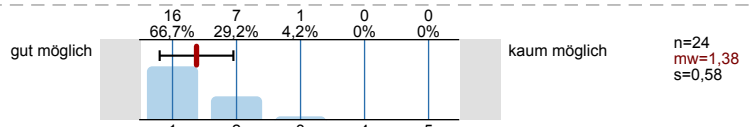
4.2) Der rote Faden der LV (synchron bzw. asynchron) war:



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

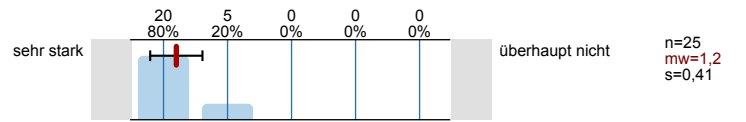


4.4) Mit den Medien, Begleitmaterialien, Literaturhinweisen und Hinweisen in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:

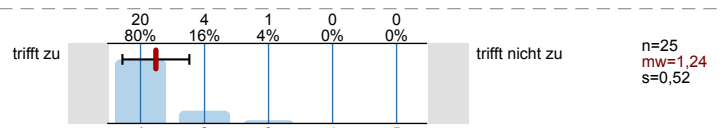


5. Durchführung der Lehrveranstaltung

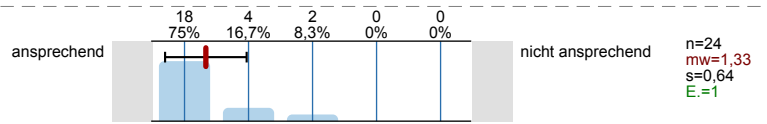
5.1) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der Durchführung.



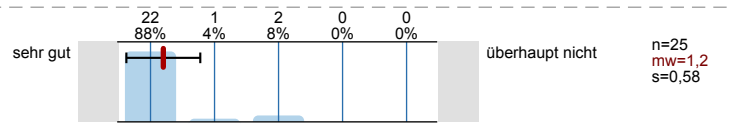
5.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.



5.3) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:

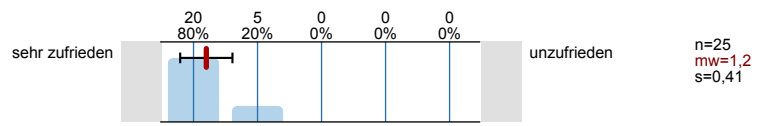


5.4) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein (synchron und asynchron).

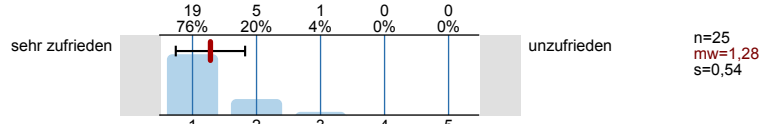


6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb

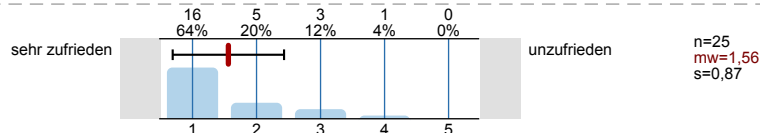
6.1) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der LV?



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

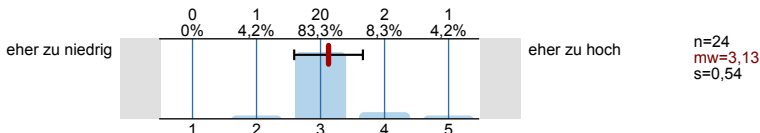


6.3) Wie zufrieden sind Sie mit dem Verhältnis zwischen Lernerfolg/Kompetenzerwerb und eigenem Zeitaufwand?

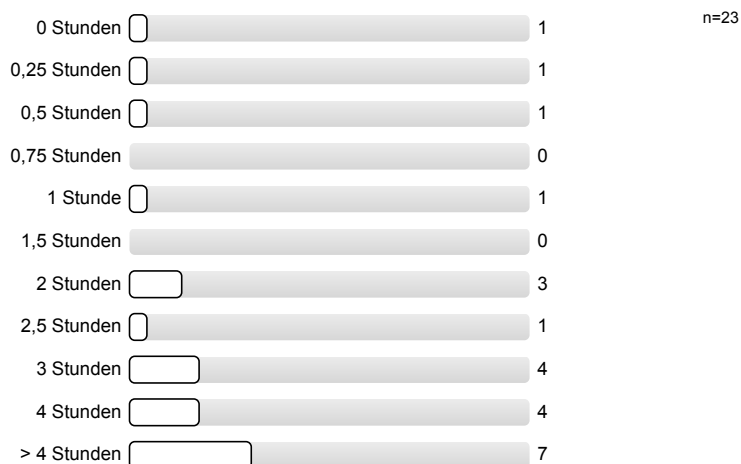


7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten

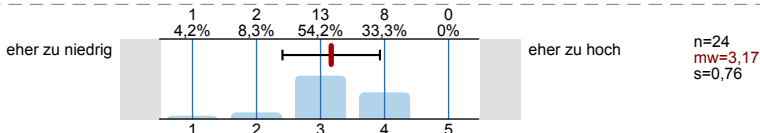
7.1) Der Schwierigkeitsgrad des Stoffes war für mich:



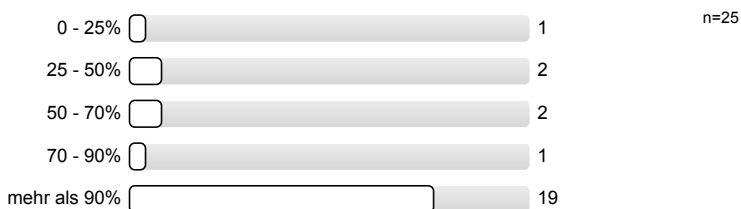
7.2) Mein Durchschnittsaufwand für Vor- und Nachbereitung dieser LV (ohne den LV-Besuch) betrug pro Woche:



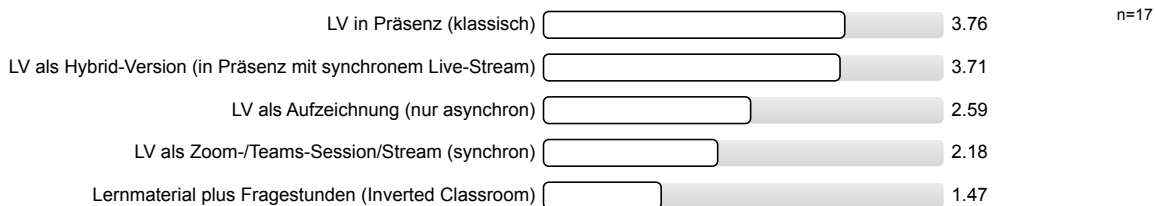
7.3) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese LV fand ich:



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:

- - Hohes Engagement der Tutoren
- Tutoren bleiben auch im Überlaufenfenster und helfen
- - Trotz der zum Großteil komplexen Aufgaben hat man am Ende unglaublich viel über Betriebssystementwicklung gelernt und generell

auch über Synchronisation, da spätere Aufgaben oft auch viel Wert auf richtige Synchronisation gelegt haben (MPStuBS).
 - Alle Inhalte der Übung wurden auch online zur Verfügung gestellt, sodass eine Präsenzteilnahme nicht nötig ist, außer man benötigt die neuste Vorstellung, aber ich würde behaupten, dass die Videos von Bernhard die Konzepte der Übung ausreichend erklärt hatte.
 - Intensive Betreuung/Unterstützung durch Tutoren durch E-Mail oder Chataktivität im IRC mit Bridge auf Discord hat geholfen, um Fragen oder Probleme bei der Bearbeitung zu klären.
 - Onlineabgaben und das obwohl es organisatorisch sicher mit Zusatzaufwand verbunden war und theoretisch nicht mehr verpflichtend wäre, nachdem die Uni wieder das Präsenzzeitalter eingeläutet hatte.

- Das persönliche Code-Review mit Rückfragen und detaillierten Erklärungen der Tutoren ist wirklich extrem gut. Das Code-Review ist immer ein schöner Abschluss zu den spannenden Aufgaben, die meiner Meinung nach immer genau passend fordernd sind und man durch das gute Gerüst nicht das Gefühl bekommt "unnötigen" Code zu schreiben. Ebenfalls hilft das zur Verfügung gestellte Codegerüst gut dabei, dass man bei der Bearbeitung der Aufgaben auf dem richtigen Kurs bleibt (wenn man etwas anders macht als vorgesehen merkt man das so schnell). Das ist gerade bei den Aufgaben, bei denen man sich ja mit Grundkonzepten auseinandersetzen soll und die Schwierigkeiten der Synchronisation erleben soll, sehr hilfreich. Auch die Zusatzaufgaben und Zusatzseminare sind immer spannend und sehr lohnenswert.
- Der praktische Teil, dass man nicht nur stumpf lernt wie es geht. Es war auch sehr praktisch dass so Sachen wie das Makefile schon gegeben waren.
- Die Tutoren beantworten alle Fragen mit Engelsgeduld, Fachkompetenz und Verständnis, man merkt hier wie auch schon in SP, Lehrstuhl 4 legt großen Wert auf gute Lehre. Danke!
- Die Tutoren sind sehr motiviert und engagiert.
- Die Unterstützung und der Zeitaufwand der Betreuer war sehr gut. Es war immer jemand da, den man fragen konnte.
- Die gute Betreuung in den Übungen
- Die persönlichen Abgabegespräche sind bei jeder Übungsveranstaltung am Lehrstuhl 4 immer das beste. Bitte nie aufhören damit.
- Engagierte Übungsleiter und das testen auf der echten Hardware.
- Freiraum bei der Implementierung, vor allem bei optionalen Aufgaben
- Gute VL und gute Übung. Aufgezeichnete Video + live LV + auf Wunsch synchrone Videos sind echt super.
- Sehr gute Videos auf fau.tv.
- Sehr kleine LV, sodass sich für die einzelnen Teams viel Zeit genommen wurde. Hab mich sehr gut betreut gefühlt!
- Weihnachtsmützen
Hab den linter lieben gelernt
Die Zusatzseminare waren klasse

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

- - Gerade bei späteren Aufgaben wären Hinweise oder die üblichen gelben Kästen im Klassendiagramm hilfreich gewesen, um auch zu sehen, in welchen (alten) Komponenten etwas geändert werden müsste (bspw. als die Idle-Threads eingeführt wurden mussten auch `go()` und `resume()` geändert werden).
 - Teilweise waren die Vorgaben inkonsistent, weil manchmal Header komplett vorgeben waren (außer die Implementierung), manchmal allerdings noch Vererbungen oder sogar Methoden gefehlt haben. Ich finde hier sollte man sich entscheiden entweder die grobe Signatur komplett vorzugeben oder eben nichts davon.
 - Oft hat unsere Gruppe Mittwoch in der Folgewoche nach Veröffentlichung der Aufgabe abgegeben und trotz dessen gab es öfter die Korrektur mit Verbesserungswünschen erst zum Dienstag als die Tafelübung für die neue Aufgabe war. Mir ist klar, dass gerade händische Reviews des Codes sehr aufwendig sind, aber evtl. würde es helfen die Bearbeitungszeit der Aufgaben generell anders zu takten, damit ausreichend Zeit für Korrekturen sind, ohne dass für die neue Aufgabe 1-2 Tage Bearbeitungszeit verloren gehen, weil noch Verbesserungen an der alten Abgabe vorgenommen werden müssen.
- Bei den optionalen Aufgaben habe ich oft vorgegebene Headerdateien vermisst, durch die der Anreiz, die Aufgaben zu bearbeiten, deutlich größer gewesen wäre. Anfangs konnte ich noch damit leben (z.B. bei der Maus bzw. bei der seriellen Schnittstelle), da sich dort der Aufwand noch in Grenzen hielt.

Spätestens bei der RTC bzw. beim HPET wären vorgegebene Headerdateien aber wirklich sinnvoll gewesen - stattdessen habe ich hier eine halbe Stunde lang die Doku auf der Übungswebseite abgeschrieben. Hier würde man mit den Headerdateien meiner Meinung nach auch nicht zu viel vorgeben, denn zum Implementieren der Funktionen muss man am Ende dann so oder so in der Spezifikation bzw. auf `osdev.org` nachschauen.
- Die Aufgaben sind echt interessant und gut. Aber der Zeitaufwand ist schon wirklich hoch.
- Es wäre cool, wenn der Code der letzten Aufgabe nach der Übung schon gemerged ist (besonders wenn man frühzeitig abgegeben hat), damit man nach der Übung direkt durchstarten kann. Und die Übung müsste nicht unbedingt um 8 Uhr morgens sein...
- Es wäre praktisch, wenn die neuen Aufgaben vor der Tafelübung gemerged werden würden, damit man danach direkt durchstarten kann. Außerdem fänd ich es gut, wenn die header zu den optionalen Aufgaben auch irgendwo bereitgestellt werden würden.

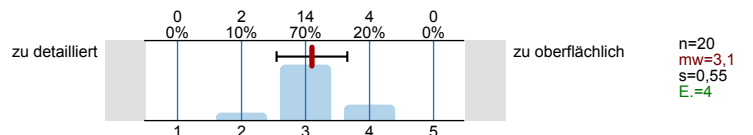
- Meckern auf hohem Niveau: nur der 8 Uhr slot für die Übung war etwas nervig.
- Online Doku der Übungsaufgaben war teilweise schlecht navigierbar mMn.
- Wäre schön gewesen aich was praktisches zum Bootvorgang gemacht zu haben
- Zum Teil fehlen Header-Dateien bei Zusatzaufgaben (bspw. Aufgabe 5: RTC und HPET). Diese selber zu schreiben würde sehr viel Arbeit machen (Datenblätter abschreiben), daher wäre es gut, wenn diese mitgeliefert werden, wenn man nur die Implementierung machen will. (Falls jemand doch noch die Header schreiben will kann er das ja immernoch machen ;)

7.8) Sonstiges:

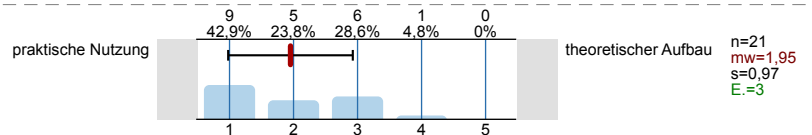
- -
- Bis auf den Zeitslot alles super :)
- Eines meiner Lieblingsmodule im Studium bisher :)
- Ich habe die Übungen alleine gemacht also kann ich schlecht sagen wie aufwändig es ist wenn man zu zwei arbeitet. Alleine konnte ich leider die zusatzaufgaben leider nicht machen
- Wirklich Hut ab, was ihr für nen Aufwand für die Studis betreibt.

8. Zusatzfragen von der Dozentin/vom Dozenten

8.1) Wie fanden Sie die freiwilligen Zusatzseminare (C++, Git, Boot, GDB, Assembler)



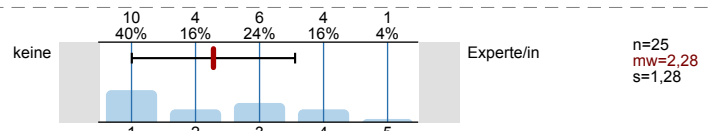
8.2) Soll im GDB-Seminar auf die praktische Verwendung oder den grundsätzlichen Aufbau eines Debuggers eingegangen werden?



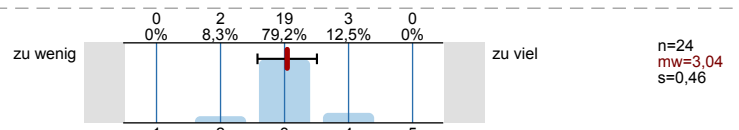
8.3) Haben Sie weitere Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge zu den Zusatzseminaren?

- -
- Aufzeichnungen wären schön
- Bitte weiterführen <3
- Die Zusatzseminare waren alle extrem gelungen, besonders das Boot-Seminar war echt ein Highlight.
- Ein super Angebot, das ich jedes mal gern genutzt habe, danke!
- Es wäre cool ein bisschen über Userspace vs Kernelspace zu reden (aka Ring0 vs Ring3). Ist aber vielleicht etwas zu off topic, da OOSTubs/MPSTubs eh keinen Code im Ring 3 ausführt :D
- bitte mehr davon!

8.4) Welche Vorkenntnisse in C++ waren vorhanden?



8.5) Wie empfanden Sie den Umfang des von uns vorgegebenen Quellcodes?



8.6) Anmerkungen speziell zur Rechnerübung (Ablauf, Anzahl, Qualität der Betreuung, Test-Hardware, ...)

- Die Test-Hardware war cool.
- Die Tutoren haben sich sehr viel Zeit genommen und waren auch über die Zeit der Rechnerübung hinaus da um Fragen und Abgaben zu bearbeiten. Die Anzahl der Tafelübung hat ausgereicht, um die Aufgaben vollständig in den Rechnerübungen zu bearbeiten.
- Gute Anzahl, sehr gute Betreuung, in Hochphasen hat man manchmal etwas lang gewartet, besonders auf Abgaben.
- Had scho passd

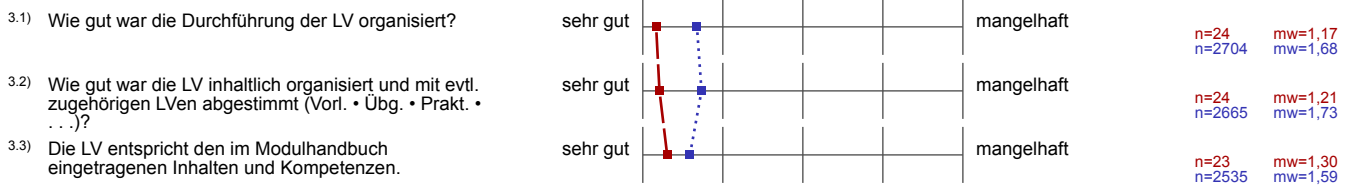
- Keine besucht, außer für Abgaben und dort war die Betreuung von Dustin sehr gut und hilfreich.
- Manchmal wirklich lange Wartezeiten, aber sonst alles super.
- Mir faellt nix ein was man da verbessern koennte ^_^
- So gute Betreuung wie sonst nirgendwo (auch wenn das eigentlich nicht sein sollte, selbst zu später Stunde und am Wochenende...), großes Dankeschön an alle Tutoren!!!
- War top
- Wegen der C++-Vorkenntnis-Frage: Ich habe vor BS wirklich viel Erfahrung in C sammeln können, habe aber nie C++ verwendet. In BS war für mich der Einstieg in C++ wirklich angenehm, vor allem mit dem Crashkurs und den Codegerüst, an dem man sich zum Teil "orientieren" konnte.
- Wenn die Merge request noch nicht gereviewt und gemergt wurde, kann man noch nicht mit der nächsten Aufgabe anfangen. Vllt könnt ihr das Skelet der nächsten Aufgabe irgendwo bereitstellen (z.B. eine Skeleton branch) und man mergt ihn selber in den Master.
- Wir mussten in der Rechnerübung nie lange auf einen Tutor warten.

Profilinie

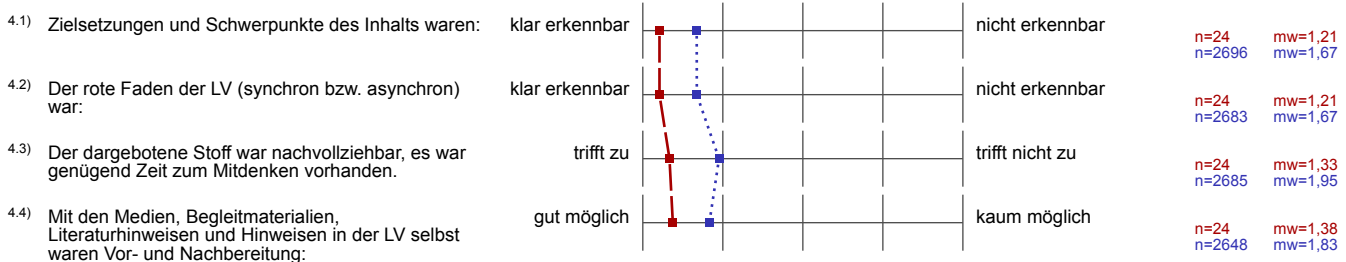
Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen
 Name der/des Lehrenden: M. Sc. Phillip Raffeck
 Titel der Lehrveranstaltung: Betriebssysteme - Übungen (Name der Umfrage)
 Vergleichslinie: Mittelwert-aller-Übungs-Rückläufer_WS-22/23

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

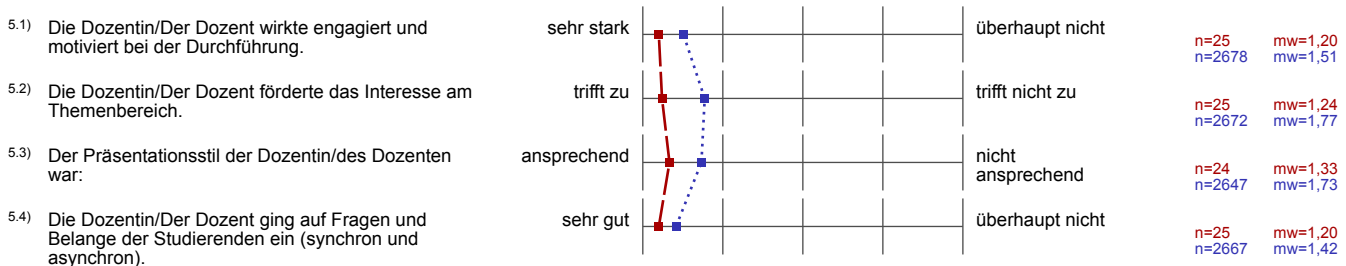
3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung



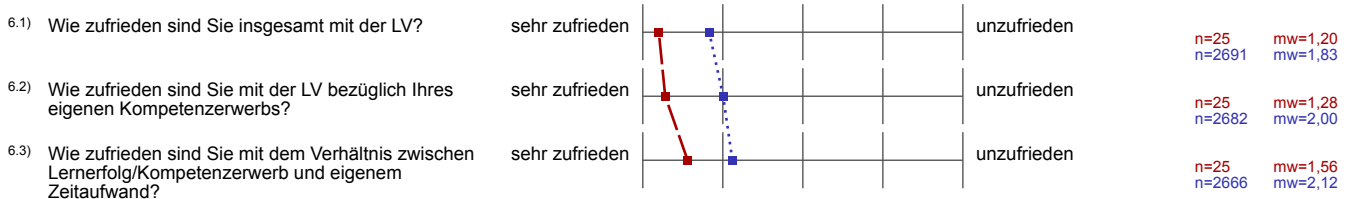
4. Struktur der Lehrveranstaltung



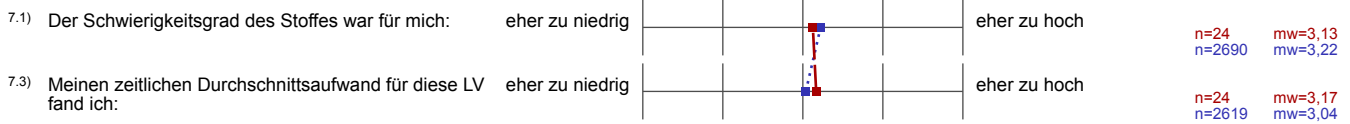
5. Durchführung der Lehrveranstaltung



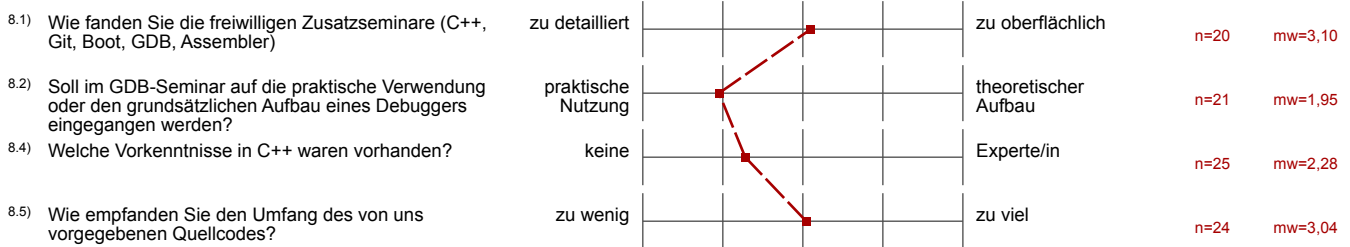
6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb



7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten



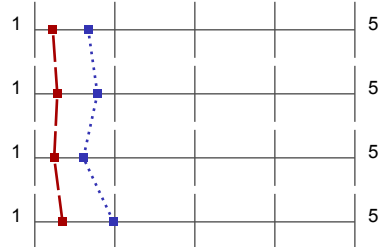
8. Zusatzfragen von der Dozentin/vom Dozenten



Profillinie für Indikatoren

Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen
Name der/des Lehrenden: M. Sc. Phillip Raffeck
Titel der Lehrveranstaltung: Betriebssysteme - Übungen
 (Name der Umfrage)
Vergleichslinie: Mittelwert-aller-Übungs-Rückläufer_WS-22/23

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



mw=1,23 s=0,45
 mw=1,67 s=0,85

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)

mw=1,28 s=0,52
 mw=1,78 s=0,95

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)

mw=1,24 s=0,54
 mw=1,61 s=0,87

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)

mw=1,35 s=0,61
 mw=1,98 s=1,01