



FAU • Dekanat der TF  
Martensstraße 5a  
91058 Erlangen

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

Herr  
Luis Gerhorst  
(PERSÖNLICH)

## SS24 • Systemprogrammierung 1 - Übungen

Sehr geehrter Herr Gerhorst,

im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation im SS24 erhalten Sie hiermit die Auswertung zu Ihrer Umfrage vom Typ "Übung":

- Systemprogrammierung 1 - Übungen (24s-410435) -

Es wurden hierfür 37 Fragebögen vom Typ "t\_s24\_u1" 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

Andreas Bück (Studiendekan, [andreas.bueck@fau.de](mailto:andreas.bueck@fau.de))  
Jürgen Fricke (Evaluationskoordinator, [tf-evaluation@fau.de](mailto:tf-evaluation@fau.de))

**Luis Gerhorst**

Systemprogrammierung 1 - Übungen

Umfragen-Periode: SS24 • LV-Typ: Übung • Rückläufer: 37

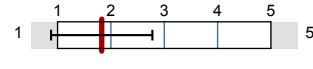
LV-ID: 24s-410435 • Fragebogen-ID: t\_s24\_u1



Globalwerte

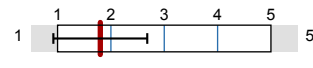
**Globalindikator**

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



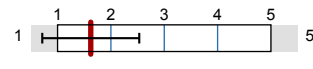
mw=1,83  
s=0,95

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)



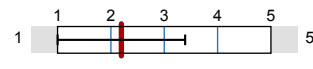
mw=1,69  
s=0,82

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)



mw=1,8  
s=0,88

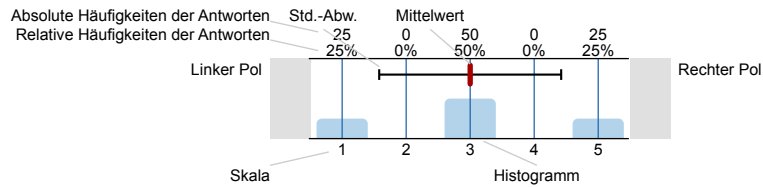
Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)



mw=2,2  
s=1,2

**Legende**

Frage



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

2. Studierender und Lehrveranstaltung

2.1) Ich studiere folgenden Studiengang und Abschluss:

- CE • Computational Engineering (B.Sc.)  3 n=37
- ET • Energietechnik (M.Sc.)  1
- INF • Informatik (B.Sc.)  28
- IuK • Informations- und Kommunikationstechnik (B.Sc.)  3
- MT • Medizintechnik (B.Sc.)  1
- WINF • Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)  1

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

- 1. Fachsemester  0 n=36
- 2. Fachsemester  31
- 3. Fachsemester  0
- 4. Fachsemester  4
- 5. Fachsemester  0
- 6. Fachsemester  0
- 7. Fachsemester  0
- 8. Fachsemester  0
- 9. Fachsemester  0
- ≥ 10. Fachsemester  1

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

1. Fachsemester	<input type="text" value="0"/>	0	n=1
2. Fachsemester	<input type="text" value="0"/>	0	
3. Fachsemester	<input type="text" value="0"/>	0	
4. Fachsemester	<input type="text" value="0"/>	0	
5. Fachsemester	<input type="text" value="1"/>	1	
6. Fachsemester	<input type="text" value="0"/>	0	
7. Fachsemester	<input type="text" value="0"/>	0	
≥ 8. Fachsemester	<input type="text" value="0"/>	0	

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

Bachelorstudium, Teil der GOP	<input type="text" value="25"/>	25	n=37
Bachelorstudium, Pflicht-LV, keine GOP	<input type="text" value="11"/>	11	
Bachelorstudium, keine Pflicht-LV	<input type="text" value="0"/>	0	
Masterstudium, Pflicht-LV	<input type="text" value="0"/>	0	
Masterstudium, keine Pflicht-LV	<input type="text" value="1"/>	1	
Sonstiges	<input type="text" value="0"/>	0	

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

weniger als 10	<input type="text" value="0"/>	0	n=35
10 - 20	<input type="text" value="2"/>	2	
30 - 50	<input type="text" value="3"/>	3	
50 - 70	<input type="text" value="2"/>	2	
70 - 90	<input type="text" value="7"/>	7	
mehr als 90	<input type="text" value="21"/>	21	

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

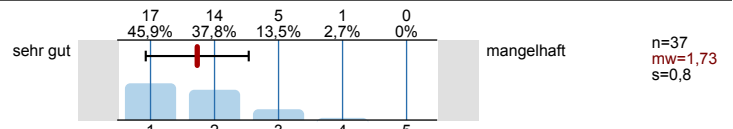
weniger als 10	<input type="text" value="31"/>	31	n=32
10 - 20	<input type="text" value="1"/>	1	
30 - 50	<input type="text" value="0"/>	0	
50 - 70	<input type="text" value="0"/>	0	
70 - 90	<input type="text" value="0"/>	0	
mehr als 90	<input type="text" value="0"/>	0	

2.9) Mit . . . . Prozent dieser LV habe ich mich asynchron (Aufzeichnung, Inverted Classroom, o. ä.) beschäftigt.

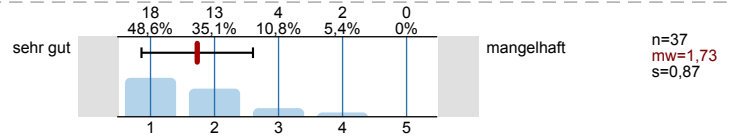
weniger als 10	<input type="text" value="23"/>	23	n=32
10 - 20	<input type="text" value="3"/>	3	
30 - 50	<input type="text" value="2"/>	2	
50 - 70	<input type="text" value="1"/>	1	
70 - 90	<input type="text" value="2"/>	2	
mehr als 90	<input type="text" value="1"/>	1	

3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung

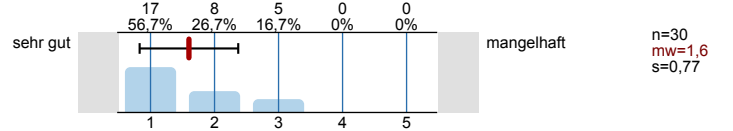
3.1) Wie gut war die Durchführung der LV organisiert?



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

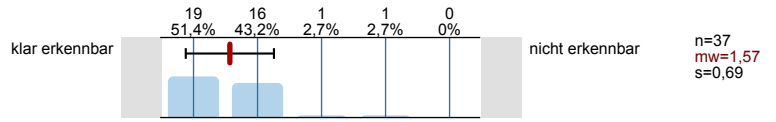


3.3) Die LV entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.

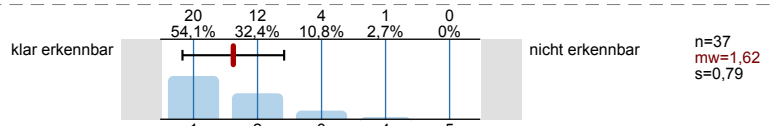


#### 4. Struktur der Lehrveranstaltung

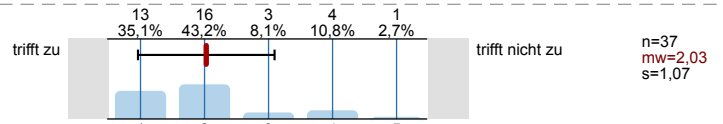
4.1) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:



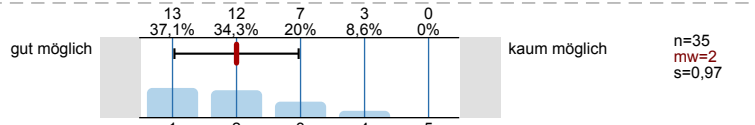
4.2) Der rote Faden der LV (synchron bzw. asynchron) war:



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

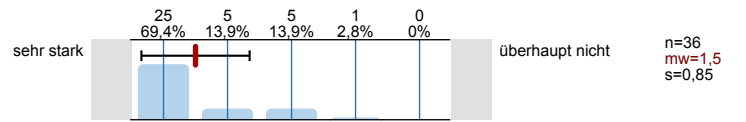


4.4) Mit den Medien, Begleitmaterialien, Literaturhinweisen und Hinweisen in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:

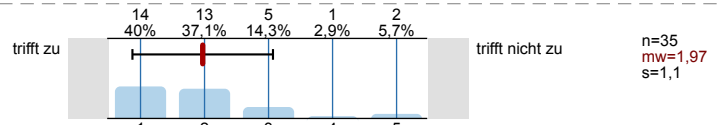


#### 5. Durchführung der Lehrveranstaltung

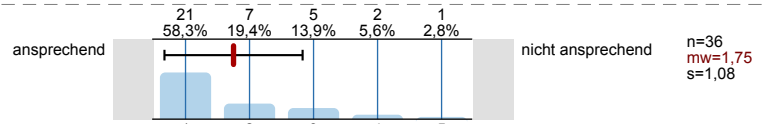
5.1) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der Durchführung.



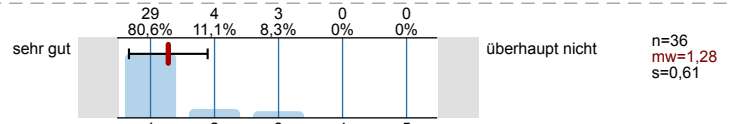
5.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.



5.3) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:

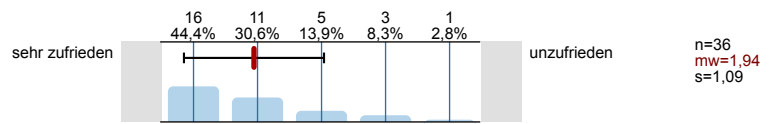


5.4) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein (synchron und asynchron).

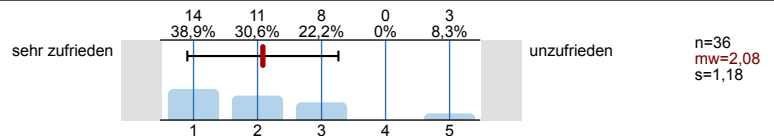


#### 6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb

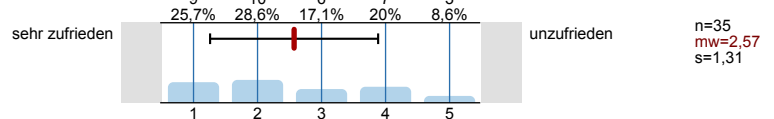
6.1) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der LV?



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?



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

- - Das Git-Abgabesystem finde ich eine gute Lösung. Die Tests haben oft gute Hinweise gegeben, wo noch Fehler im Programm sind.
- - Mein Übungsleiter (Volkmar Sieh) hat viel Erfahrung und weiß es, wie man einerseits den Stoff locker und unterhaltsam und andererseits ernsthaft überbringt.
- Das breite Wissen der Tutoren: Die Tutoren sind mit Leidenschaft dabei und wissen sehr viel, was auch weit über den Stoff der Vorlesung hinaus geht. Ansonsten habe ich das Gefühl, langsam zu verstehen, was in meinem PC abläuft.
- Das es manchmal eine Mischung aus Rechnerübung und Tafelübung war. Angenehm Aufgaben auch Mal in der Uni zu schaffen und nicht nur als Hausaufgabe.
- Der Aufbau, die kreativen und kniffligen Übungsaufgaben und die Folien.
- Der Tutor (Christian Halder) war sympatisch und hat Lust auf mehr in diesem Themengebiet gemacht.
- Der Tutor hat sich Mühe gegeben, war freundlich und hilfsbereit
- Die einzelnen Konzepte wurden besser erklärt, als in der Vorlesung. Gute Vorbereitung auf die Hausaufgaben.
- Die Folien der Übungen sind wirklich gut gestaltet. Die Bewertungskriterien der Abgaben sind klar. Die Korrekturen sind sehr penibel aber auch wirklich hilfreich. Der Zeitaufwand für die Abgaben ist angemessen. Hannes wirkt sehr kompetent im Stoff der Vorlesung, erklärt den Inhalt der Übungen sehr gut und kann Fragen gut beantworten.
- Die netten Tutoren die sehr engagiert waren und teilweise früher kamen später gingen und auch wenn sie privat im cip waren fragen beantwortet haben. Gerade am Anfang war ich echt überfordert und frustriert und die rechnerübung hat mir da geholfen. (Danke an die Tutoren <3)  
Auch die Einzelausgabe war super ich habe alleine das Gefühl gehabt was zu verstehen. Man konnte in der tafelübung gut folgen Tutorin hat super geredet.
- Dozent hat immer darauf geachtet, dass jeder das behandelte Thema versteht
- Linux.
- netter Tutor, bisschen verpeilt, hat seinen Spaß und sein Wissen in dem Fach gut weitergegeben

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

- - Das Punktesystem empfinde ich als ziemlich demotivierend. Es wird erwartet sich selbst C beizubringen (soweit okay für mich), dann aber im ersten Anlauf perfekten Code zu schreiben. In der Tafelübung wird regelmäßig Punktabzug für irgendwelche Kleinigkeiten angedroht und ich habe den Eindruck die Tutorin hat große Freude daran. Wenn man dann viel Zeit in eine Abgabe investiert und am Ende wegen absoluter Kleinigkeiten bei einem ansonsten funktionierenden Programm kaum/keine Punkte bekommt ist das einfach nur demotivierend. Für mich wäre es besser, die 50% Grenze für die Punkte aufzuheben, sodass zumindest die erhaltenen Punkte am Ende für die Klausur einen Bonus bringen, oder das Punktesystem gleich ganz abzuschaffen.
- Die Aufgabenstellung auf den Blättern war teilweise nicht klar verständlich formuliert. An einigen Stellen dürfte es gerne etwas ausführlicher sein.
- Am Raum in dem die Rechnerübungen sind stehen andere Zeiten als in Campo. Sowohl die Zeiten aus Campo als auch die am Raum scheinen nicht vollständig zu stimmen. Hier wäre es gut wenn Änderungen per E-Mail kommuniziert werden würden. Allgemein wären mehr Rechnerübungen sehr hilfreich.
- Allgemein das Image von SP als ein wenig einschüchterndes Fach..
- Bei den Übungsaufgaben werden sehr viele Punkte abgezogen. Wenn man einen „funktionierenden“ Code hat kann man manchmal trotzdem noch kaum Punkte bekommen. Gerade am Anfang ist das recht demotivierend. Gegenvorschlag: Teile des Codes einzeln bewerten (z.B. einzelne Funktionen oder Aufgaben). Punktabzug von anderen Codeteilen bleiben unberührt.
- bessere Erläuterungen der Hausaufgaben in den Aufgabenblättern
- Bewertung der Übungsaufgaben zu streng. Es gibt eh sehr wenig Punkte und für kleinere Fehler werden dann direkt drei Punkte abgezogen. Das motiviert wenig die Aufgaben zu machen, da diese sehr zeitaufwändig sind.
- Bonuspunktesystem macht überhaupt keinen Spaß und fördert demnach kaum bis garnicht das Interesse. Man sitzt stundenlang an einer Abgabe (die am Ende auch kompiliert, das Problem weitestgehend löst - natürlich nicht perfekt) und am Ende kann man fast

schon von Glück (natürlich ist es kein Glück, aber der absolute Punkteabzug schmerzt sehr) sprechen etwas mehr als die Hälfte der Punkte zu haben (was dauerhaft zu kaum Bonuspunkten führt). Obwohl man sich mit dem Thema auseinandersetzt. Ganz ehrlich, was soll daran einen motivieren? Noch dazu das die Korrekturkommentare meist den Ton einer konstruktiven Code Review verfehlen und eher "von oben herab" kommen.

- Das folgende betrifft den Übungsbetrieb allgemein und weniger das Tutorium:

Wenn das Ziel der Aufgaben darin besteht, die Studierenden zu demotivieren und zur Aufgabe der Übungsabgaben zu bewegen, dann wird dieses Ziel leider erreicht. Die Aufgaben machen keinen Spaß und entmutigen eher, als dass sie zum Lernen anregen. Man investiert viel Zeit und Mühe in die Bearbeitung der Aufgaben, nur um wegen kleinerer Fehler sehr viele Punkte zu verlieren.

Diese Lehrmethoden erinnern stark an das Prinzip von Zuckerbrot und Peitsche – nur ohne das Zuckerbrot. Es ist einfach: Diejenigen mit bereits vorhandenen Programmierkenntnissen oder Erfahrung in C werden durch die Übungen besser. Für alle anderen ist es eine Zeitverschwendung. Didaktisch ist diese Herangehensweise vollkommen ungeeignet. So lernt man nicht gutes C zu programmieren, wie Professor Kleinöder behauptet.

Es stellt sich die Frage, warum man diese Veranstaltung überhaupt zwei Semester hinweg belegen muss. In der heutigen Zeit gibt es wichtigere Themen als das Programmieren in C und das Verstehen von Systemprogrammen. Besonders fragwürdig ist, warum man zwei Semester für eine Vorlesung aufwendet, deren Hauptziel es ist, C programmieren zu lernen, wenn man für das eigentliche Lehren von C nur einen dreiwöchigen Crashkurs am Anfang ansetzt. In den Übungen wird dann offensichtlich erwartet, dass die Studierenden fehlerfrei in C programmieren können.

Ein sinnvoller Ansatz wäre, im ersten Teil der Vorlesung einen stärkeren Fokus auf das Erlernen der Programmiersprache C zu legen und im zweiten Teil mehr auf Betriebssysteme einzugehen. Die Inhalte des zweiten Teils könnten interessierte Studierende auch in einer Aufbauveranstaltung vertiefen.

Zusammengefasst ist die Veranstaltung "Systemprogrammierung" in ihrer aktuellen Form wenig motivierend und didaktisch unzureichend. Die übermäßig anspruchsvollen Aufgaben, gepaart mit der fehlenden Unterstützung beim Lernen von C, machen diese Veranstaltung für viele Studierende zu einer frustrierenden Erfahrung. Eine Überarbeitung der Lehrmethoden und eine bessere Strukturierung der Inhalte sind dringend erforderlich, um den Lernprozess zu verbessern und die Motivation der Studierenden zu fördern.

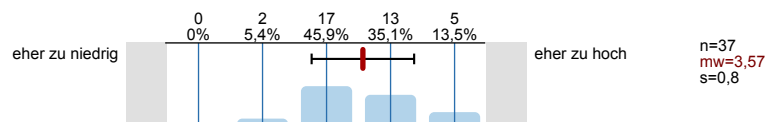
- Die Bewertung der Programmieraufgaben war sehr inkonsistent. Bei mehreren Aufgaben wurden bei verschiedenen Tutoren inkonsistent korrigiert. Außerdem ist die Korrektur der Aufgaben zu streng.
- Im Nachhinein ist es zwar machbar mit den 60% pro Aufgabe, aber es wäre weniger Stress, wenn man doch eher auf die Gesamtpunktzahl bestehensgrenze hat.
- Komplexität/ Schwierigkeit der Übungsaufgaben in der Übung teilweise drastisch unter dem Niveau der Aufgaben zu Hause. Das neu eingeführte ist in den Aufgaben am Ende der Übung meist nur in sehr wenigen Zeilen überhaupt vorgekommen, während der rest der Aufgabe eher trivial war. So habe ich mich für die Aufgaben daheim oft etwas unvorbereitet gefühlt.
- Man bekommt in 2 Wochen einen c crashkurs und macht danach 6 Wochen lang rechnerarchitektur bei der ich nicht weiß welchen großen Sinn die hat (Hauptziel ist schließlich c zu lernen)  
Übungsaufgaben vom Niveau teilweise zu schwer  
Bitte auf Studon umsteigen  
Finde allgemein dass Niveau etwas zu hoch sollte eher wie Gdp (Grundlagen der Programmierung) gestaltet werden
- Vielleicht ging es nur mir so, aber ich habe am Anfang nicht verstanden, wie die Hausaufgabenvorstellung funktioniert. Das hätte man vielleicht im Voraus besser ankündigen können.
- Vielleicht mehr rechnerübungen (oder zumindest nicht gleichzeitig zu tafelübungen), Korrektur bisschen streng, vielleicht Grenze der bonuspunkte anpassen, System mit bonuspunkten macht keinen Sinn (Verrechnung mit der miniklausur, wenn man zu wenig Punkte in den Abgaben hat lohnt sich Teilnahme an der miniklausur nicht mehr, zumindest wenn es nur nach bonuspunkten geht)

#### 6.6) Sonstiges:

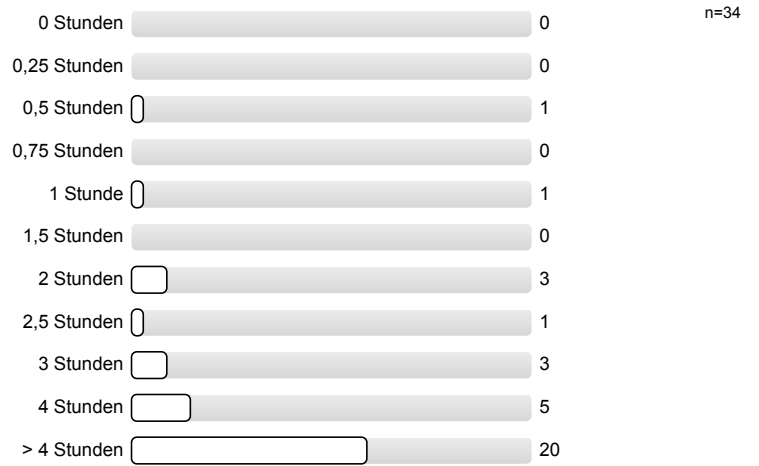
- Einige Tutoren machen im CIP Pool ihre Korrekturen. Sich dabei laut über die "dummen" Anfängerfehler lustig zu machen ist nochmal zusätzlich demotivierend, wenn man selbst gerade an einer Aufgabe arbeitet.
- Großes Lob an Christian Halder, sehr professionelle Übung. Er ist ein sehr engagierter Tutor, sehr laute Person, aber auch sehr motivierend. Die Korrekturen sind im Vergleich zu anderen Veranstaltungen, wirklich über durchschnittlich und für den Lernenden hilfreich und präzise genug ausformuliert. Top
- Insgesamt bin ich sehr zufrieden mit der Veranstaltung :)
- Tutor verwendet NixOS und NeoVim. Da würden mir jetzt auf Anhieb ein paar "What your Linux distro/text editor says about you"-Videos einfallen xD. Aber find ich gut. (Wenn der Tutor noch Haskell lernen würde, wäre es perfekt. Nur als kleine Anregung.) ;)

## 7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten

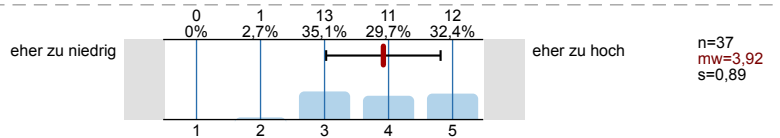
### 7.1) Der Schwierigkeitsgrad des Stoffes war für mich:



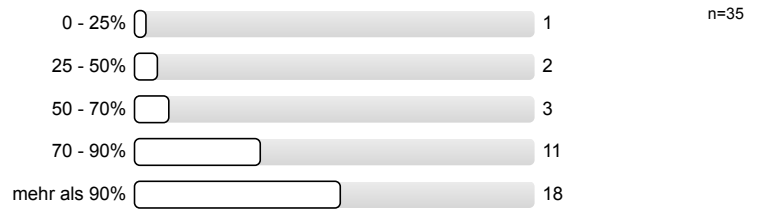
7.2) Meine Durchschnittszeit pro Woche für Vor- und Nachbereitung dieser LV betrug (ohne Zeit für den LV-Besuch):



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.



# Profillinie

Teilbereich: **TF • Technische Fakultät**  
 Name der/des Lehrenden: **Luis Gerhorst**  
 Titel der Lehrveranstaltung: **Systemprogrammierung 1 - Übungen (24s-410435)**  
 (Name der Umfrage)  
 Vergleichslinie: **Übungen - Mittelwerte im SS'2024**

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

## 3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung

3.1) Wie gut war die Durchführung der LV organisiert?	sehr gut		mangelhaft	n=37 n=1324	mw=1,73 mw=1,7
3.2) Wie gut war die LV inhaltlich organisiert und mit evtl. zugehörigen LVen abgestimmt (Vorl. • Übg. • Prakt. • ...)?	sehr gut		mangelhaft	n=37 n=1301	mw=1,73 mw=1,77
3.3) Die LV entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.	sehr gut		mangelhaft	n=30 n=1234	mw=1,6 mw=1,61

## 4. Struktur der Lehrveranstaltung

4.1) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:	klar erkennbar		nicht erkennbar	n=37 n=1315	mw=1,57 mw=1,66
4.2) Der rote Faden der LV (synchron bzw. asynchron) war:	klar erkennbar		nicht erkennbar	n=37 n=1313	mw=1,62 mw=1,67
4.3) Der dargebotene Stoff war nachvollziehbar, es war genügend Zeit zum Mitdenken vorhanden.	trifft zu		trifft nicht zu	n=37 n=1310	mw=2,03 mw=1,87
4.4) Mit den Medien, Begleitmaterialien, Literaturhinweisen und Hinweisen in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:	gut möglich		kaum möglich	n=35 n=1291	mw=2 mw=1,86

## 5. Durchführung der Lehrveranstaltung

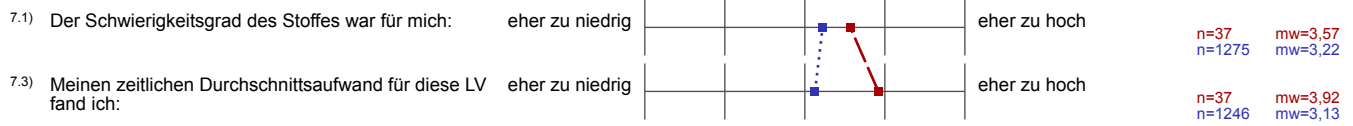
5.1) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der Durchführung.	sehr stark		überhaupt nicht	n=36 n=1310	mw=1,5 mw=1,55
5.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.	trifft zu		trifft nicht zu	n=35 n=1305	mw=1,97 mw=1,77
5.3) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:	ansprechend		nicht ansprechend	n=36 n=1278	mw=1,75 mw=1,78
5.4) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein (synchron und asynchron).	sehr gut		überhaupt nicht	n=36 n=1299	mw=1,28 mw=1,41

## 6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb

6.1) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der LV?	sehr zufrieden		unzufrieden	n=36 n=1314	mw=1,94 mw=1,86
6.2) Wie zufrieden sind Sie mit der LV bezüglich Ihres eigenen Kompetenzerwerbs?	sehr zufrieden		unzufrieden	n=36 n=1312	mw=2,08 mw=1,98
6.3) Wie zufrieden sind Sie mit dem Verhältnis zwischen Lernerfolg/Kompetenzerwerb und eigenem Zeitaufwand?	sehr zufrieden		unzufrieden	n=35 n=1302	mw=2,57 mw=2,03



7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten



# Profillinie für Indikatoren

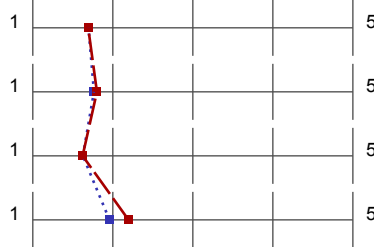
Teilbereich: TF • Technische Fakultät

Name der/des Lehrenden: Luis Gerhorst

Titel der Lehrveranstaltung: Systemprogrammierung 1 - Übungen (24s-410435)  
(Name der Umfrage)

Vergleichslinie: Übungen - Mittelwerte im SS'2024

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



mw=1,69 s=0,82  
mw=1,7 s=0,94

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)

mw=1,8 s=0,88  
mw=1,76 s=0,98

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)

mw=1,62 s=0,91  
mw=1,63 s=0,96

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)

mw=2,2 s=1,2  
mw=1,96 s=1,08