

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM | 44780 Bochum | Germany

Prof. Dr.-Ing. Timo Hönig

DIE KANZLERIN

**Dezernat 1
Abteilung 1: Lehre, Informations-
und Qualitätsmanagement**

Gebäude UV 3/334
Universitätsstraße 150,
44801 Bochum

MIRKO BIRKENKAMP

Fon +49 (0)234 32-15107
Fax +49 (0)234 32-14504
evasys@ruhr-uni-bochum.de

Ergebnisse der Studentischen Veranstaltungsbewertung

Sehr geehrte*r Prof. Dr.-Ing. Timo Hönig, M.Sc. Henriette Herzog, M.Sc. Manuel Vögele,
auf den folgenden Seiten erhalten Sie die Ergebnisse der studentischen
Veranstaltungsbewertung für die Veranstaltung "Betriebssysteme". Bitte besprechen Sie die
Ergebnisse mit Ihren Studierenden. Ein Feedbackgespräch, in dem Sie die Ergebnisse Ihren
Studierenden zurückspiegeln, ist verpflichtender Bestandteil der studentischen
Lehrveranstaltungsbewertung an der Ruhr-Universität Bochum.

Falls Sie Inspiration wünschen, finden Sie einen Leitfaden für Feedbackgespräche und ein
Video zu solchen Gesprächen auf <https://einrichtungen.ruhr-uni-bochum.de/de/lehrveranstaltungsbewertung-weiterfuehrende-informationen>. Hilfreich ist auch
die Rubrik Feedback im Downloadcenter für inspirierte Lehre (Lehre laden):
<http://www.rub.de/lehreladen>.

Mit freundlichen Grüßen,

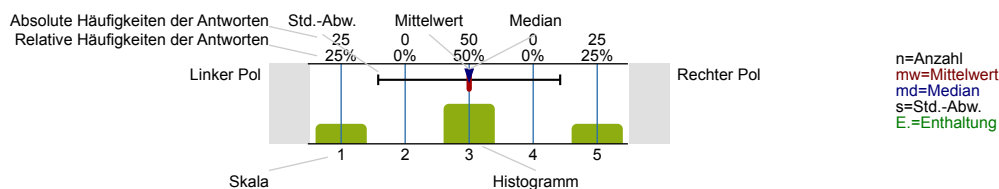
Im Auftrag
Mirko Birkenkamp

Prof. Dr.-Ing. Timo Hönig
 M.Sc. Henriette Herzog
 M.Sc. Manuel Vögele
 Betriebssysteme (SoSe25_211005)
 Erfasste Fragebögen = 49



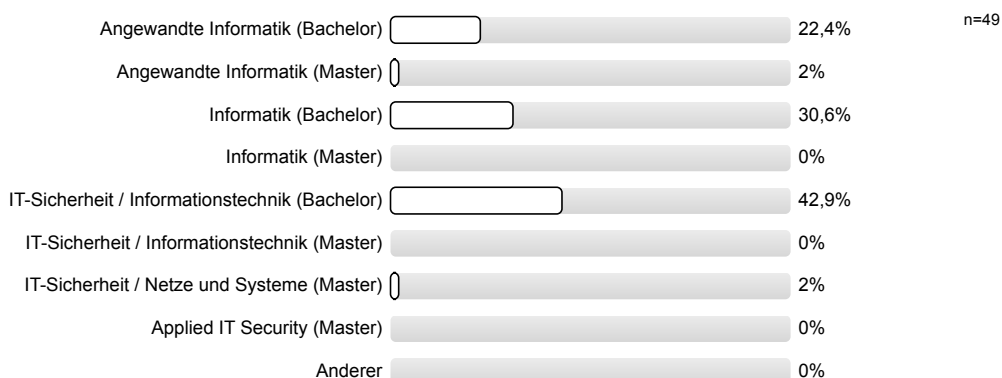
Legende

Frage-
text

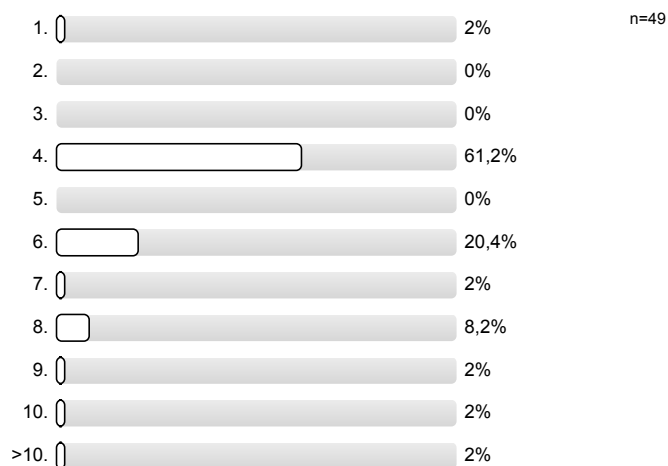


Meta-Daten

Im Rahmen welches Studiengangs besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?

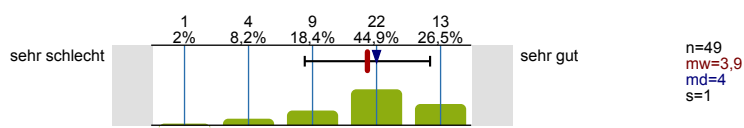


In welchem Fachsemester studieren Sie?

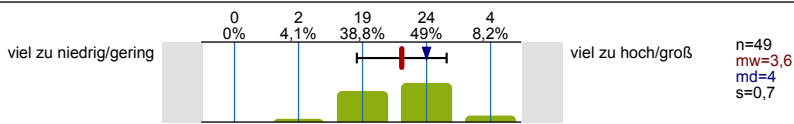


Allgemeines

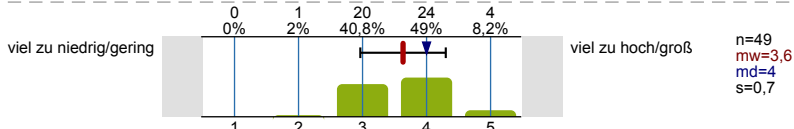
Meine Gesamtbewertung der Veranstaltung:



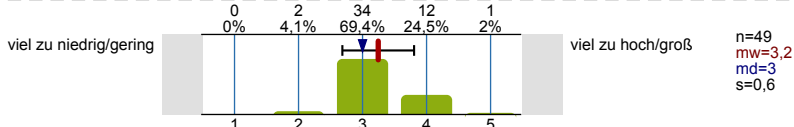
Mein Zeitaufwand für die Veranstaltung ist im Verhältnis zu den vergebenen Leistungspunkten/ Credit Points (1 CP = 30 Zeitstunden) ...



Der Schwierigkeitsgrad der Veranstaltung ist für mich...

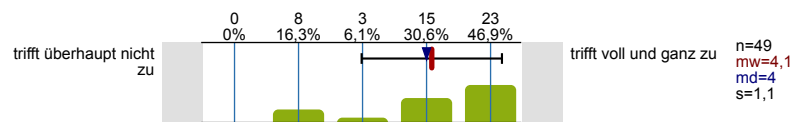


Das Tempo der Veranstaltung ist für mich...

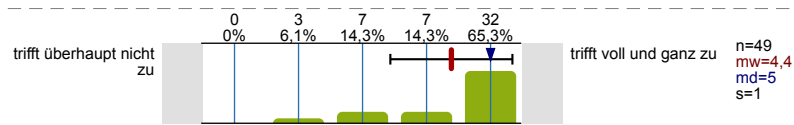


Struktur & Lehrmaterial

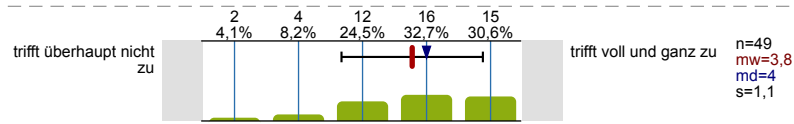
Die Lehr-/Lernziele der Veranstaltung sind mir klar.



Die Veranstaltung ist gut organisiert.

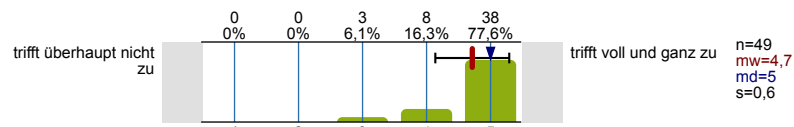


Das Lehrmaterial der Veranstaltung (Vorlesung, Übung,...) unterstützt das Lernen des Stoffes gut.

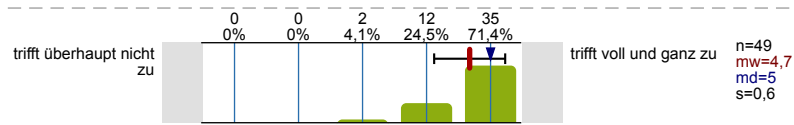


Interaktion & Betreuung

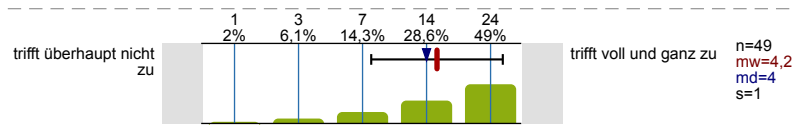
In Präsenzsitzungen/Webkonferenzen wirkt die/der Lehrende gut vorbereitet.



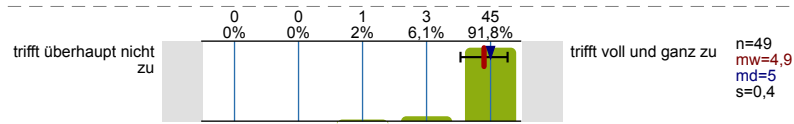
In der Veranstaltung herrscht eine gute Arbeitsatmosphäre.



Die/Der Lehrende lehrt engagiert und versteht es, Begeisterung zu vermitteln.



Die/Der Lehrende verhält sich den Studierenden gegenüber freundlich und respektvoll.



Weiteres Feedback

Fehlt Ihnen Vorwissen für diese Veranstaltung? Wenn ja, welches?

- C
- C Programmierkenntnisse
- C Programmierung, über die grundlegende Logik hinaus sind viele der Standards und kleinen Details eine riesige Herausforderung bei der es sich oftmals so anfühlt als ob man Dinge kaum hätte wissen können. Es gibt so viele Details bei denen es sich unverhältnismäßig anfühlt diese wissen zu müssen (zB Punktabzug bei Verwendung der systemvariable MAXPATHLEN da es sich wohl nicht so um die maximale Pfadlänge handelt?)
- Die C Einführung ist gut! Ich konnte kein C aber ich hatte zwei Wochen Zeit es zu lernen.

- IT-S Studenten hatten bisher keine Berührungspunkte mit C, eine etwas längere Einführungsphase wäre super gewesen
- Keines
- Nein (2 Nennungen)
- Nein, durch den Vorkurs in C wurde der Einstieg gut erklärt. Auch wenn man natürlich darüber hinaus auch eigenständig üben muss.
- Nichts. Alles top.
- Programmieren in C auch wenn es eine Einführung gab
- Programmiererfahrung

Was hat Ihnen an der Veranstaltung (Vorlesung, Übung,...) gefallen? Was sollte beibehalten werden?

- C-programme schreiben
- C intro. Am Anfang war es zwar etwas schwer, in die Sprache reinzukommen, aber es wurde immer besser.
- Das die Folien immer pünktlich im Moodle zur Verfügung gestellt worden sind.
- Der gewählte Verlauf durch die Themen der Vorlesung hilft sehr dabei, die Zusammenhänge zwischen einzelnen Komponenten zu verstehen.
- Die Abwechslung zwischen Praxis und Theorie ist sehr gut.
Leider wird in der Übung daher nicht auf die Theorie eingegangen und man muss das Meiste doch selbst herausfinden, da es dann doch schwer ist, konkrete Fragen zu stellen. Ich verstehe bis heute nicht, was Zeiger sind
- Die Besprechung der theoretische Klausur-relevante Aufgaben in der Übung.
- Die Bewertung der Abgaben sind hilfreich für die darauffolgende um zu verstehen was falsch gemacht wurde.
- Die Einführung in C am Anfang ist definitiv nötig - Also gut, dass es diese gibt.
- Die Einführung in die Programmiersprache C sollte unbedingt beibehalten werden.
- Die Veranstaltung ist sehr gut organisiert. Die Lehrenden sind sehr bemüht den Stoff verständlich zu vermitteln. Zudem finde ich das online Angebot sehr gut. Es wird rücksicht genommen auf die persönlichen Lebensumstände. Und dieser Stundenplan im Moodle Kurs ist super!
- Die Vorlesung ist sehr gut strukturiert und die Themen sind interessant. Es wird gut sensibilisiert, dass C eine Sprache ist, in der man viel selber programmieren muss, was man bei höheren Sprachen nicht machen muss.
- Die Vorlesung vermittelt einen guten theoretischen Überblick über das Thema. Die Präsenzübungen passen sich im Inhalt immer an und helfen dabei, die praktische Anwendung der Inhalte besser zu verstehen. Es ist sehr gut, dass es vor den Hausübungen immer einen kurzen Überblick auf die Aufgabe in den Präsenzübungen gibt. Die Hausübungen sind fordernd, aber machbar und sehr hilfreich für das Verständnis.
- Die Vorlesung war sehr gut wegen den gut erklärten Vorlesungen die auch nicht all zu lang sind
- Die Übungen helfen gut bei den Hausaufgaben und Fragen konnten immer gut ge und erklärt werden.
- Die Übungen sind hilfreich
- Die Übungen sind sehr gut.
- Direkte Bereitstellung einer VM für C
- Einführungen in die Abgaben sind sehr hilfreich
- Gut organisiert, nette Menschen
- Ich finde die Einführung in C super und sehr hilfreich! Bitte so beibehalten!
- Praktische Übungen wertvoll, Besprechung ist auch gut

Was hat Ihnen an der Veranstaltung (Vorlesung, Übung,...) nicht gefallen? Was könnte besser gemacht werden?

- Bitte Quizze zum Vorlesungsinhalt anbieten, damit der Inhalt besser aufbereitet werden kann.
- Die Hausaufgaben waren schwierig, aber man wurde in der Übung gut darauf vorbereitet, daher eigentlich kein Problem. Die Korrektur war dann absolut frustrierend. Bonuspunkte sollten motivieren und nicht demotivieren. Ich habe inzwischen schon gar keine Lust mehr die Aufgaben zu machen. Man gibt gut funktionierenden Code ab und bekommt dann für kleine Fehler so viele Punkte abgezogen, dass man maximal auf 40% kommt. In Computernetze gibt es dafür ein Moodle Forum (welches nicht alle Studenten sehen können), wo man Einwände einreichen kann. Pro Hausaufgabe geht das einmal.

- Die Programmier-Hausaufgaben sind gut, aber man wird ins kalte Wasser geworfen, denn ab Aufgabe 3 clash wird es sehr schwer. Es fehlen unbewertete Programmieraufgaben, die man bearbeiten kann und für die Abgaben vorbereiten. In der Übung wird zwar etwas Code zusammen erarbeitet, aber das reicht nicht ganz als Vorbereitung für die Abgaben.
- Die wöchentliche Vorlesung ist viel zu dicht. Ich glaube, es gibt Informationen, die man vielleicht abkürzen oder weg lassen kann.
Und ich finde, die Vorlesung sollte entweder ganz auf Englisch sein oder auf Deutsch. Die Aufteilung der Sprachen kann zur Verwirrung führen.
- Die Übungen bereiten einem nicht auf die Klausur vor. Besser wäre Klausur ähnliche Aufgabe zu machen. Die Hausaufgaben sind zu anspruchsvoll und helfen einem nicht.
- Die Übungen sind oft keine einfache Übung, in der mit dem Inhalt der Vorlesung gearbeitet wird, sondern zusätzlicher, wichtiger Inhalt. Oft ist die Übung eine weitere Vorlesung (was grundlegend nicht schlecht ist), wodurch die praktische Übung zu kurz kommt.
- Eine etwas andere Bewertung der Abgaben wäre schön im Bezug auf Punktabzug.
- Es ist extrem schwer abzuschätzen wie man sich auf den C Teil der Klausur vorbereiten soll, denn wenn man die Klausuraufgaben dazu sieht ist man erstmal geschockt was man in so einer kurzen Zeit leisten soll. Vielleicht wäre es besser mehrere kleinere Programmier Aufgaben in den Übungen zu machen.
- Es ist schwierig (abseits der Klausuren der letzten Jahre) ein Gefühl davon zu bekommen, was in dem nicht-Programmierteil der Klausur vorkommen soll, da es keine Theorieübungen gibt. Leider dauert auch die Korrektur der Hausübungen, sodass man aus den Fehlern der frühen Übungen nicht für die späteren lernen kann und mitunter bei aufeinanderfolgenden Übungen die gleiche Fehler macht (ob das bei uns aufgetreten ist, kann ich nicht sagen, da die Bewertungen noch nicht fertig sind),
- Es ist während der Vorlesung und des Lernens etwas irritierend, dass die Vorlesung auf Deutsch ist die Folien aber auf Englisch.
- Es wäre schön wenn in den Hausaufgaben auch andere Aufgaben bearbeitet werden, nicht nur reines Programmieren :)
- Ich würde mir wünschen, dass in den Aufgabenstellungen der Hausaufgaben noch stärker auf Informationen in beispielsweise den h-files verwiesen wird, insbesondere für die clash. Außerdem würde ich mich freuen, wenn es eine gewisse (niedrige) Grundpunktzahl für eine funktionierende Lösung gibt, die möglicherweise nicht allen gesetzten Spezifikationen entspricht (oder eine vergleichbare Veränderung in der Bewertung).
- Makefiles noch genauer erklären weil die jede Hausaufgabe gebraucht werden
Auserdem hausaufgaben wenn möglich eine leichtere weniger bepunktete Alternative anbieten
- Manchmal wirkt es so, dass die in den Übungen zu vermittelnden Inhalte wichtiger (in Bezug auf die Abgaben) sind als die Vorlesungsinhalte. Das demotiviert, die Vorlesungen gründlich nachzuarbeiten.
Das Feedback zu den Abgaben kommt sehr spät, meist erst nach der nächsten Abgabe. So kann das Feedback nicht effektiv genutzt werden. Vielleicht wäre ein "Zwischenfeedback" zu sehr wichtigen Punkten angebracht, damit diese in folgenden Abgaben eher beachtet werden können.
- Man findet keine Zusammenhänge. Programmieraufgaben und Vorlesung haben fast keine Zusammenhänge, nur sehr sehr grob. Außerdem bekommt man keine Hilfe zum Lernen, keine einzige Lösung jeglicher Art. Was bringt eine Altklausur, wenn ich nicht weiß, ob ich die Aufgabe richtig habe oder nicht? Oder wieso kann ich bei den Programmieraufgaben nicht nachvollziehen, wie die eigentlich gemacht werden hätten sollen?
- Mehr darauf eingehen, was in der Klausur tatsächlich vorkommt.
Ich finde Fragen, die ich gefühlt bis heute noch nie gehört habe.
Die Fachbegriffe kommen mir bekannt vor, aber ich finde keinen Slide, wo das steht, was da gefragt ist. Und wenn doch, dann in einer Ecke eines Slides. Aber es kommt mir nie vor, als hätte ich das schon mal in der Vorlesung oder Übung je gehört. Also wäre es schön, wenn so Dinge wie Seitenflatternerrechnung/Attribute einer Inode oder Fakte über Linux $O(1)$ irgendwo deutlich stehen würden.
- Mir hat nicht gefallen, dass man solange auf Feedback für die Abgaben warten muss(te). Es dauert so lange, dass zeitlich die nächste Abgabe auch schon rum ist. So macht man Fehler eventuell doppelt und kriegt doppelt Punktabzug, nur weil man kein Feedback bekommt.
- Vorlesungsfolien manchmal etwas unklar. Der Kernpunkt wird manchmal nicht genau benannt
- Vorlesungsfolien sind auf Englisch obwohl der Rest (Übungen und Klausur) auf Deutsch sind. Deswegen ist es schwierig der Vorlesung zu folgen.
- Zeitliche Überschneidung mit Logik

Haben Sie weitere Kommentare zu diesem Kurs?

- Anstrengend aber gut
- Der C teil in der Klausur wirkt beängstigend, aber irgendwie wird das schon.
Wenn dies nicht in einer Übung getan wird könnte man ja eine oder ein paar diese Aufgaben im "Klausurformat" zusammen in der Übung lösen.
- Die Aufgabenstellung ist aber umfangreich, lässt aber manchmal wichtige Punkte weg, die entweder nur in den Übungen genannt werden oder in z.B. der .h Datei stehen. Es wäre sinnvoll darauf zumindest bei den ersten malen hinzuweisen. Hat bei mir einige Zeit zusätzlich in Anspruch genommen.

- Die englische Folien verwirren mich in der Vorlesung, (als Ausländer) finde ich schwierig auf 2 Sprachen gleichzeitig zu konzentrieren, aber man kann daran gewöhnen. Was mir aber fehlt ist das Wortschatz (Fachbegriffe und so) für die Prüfung. Wir haben die Folien auf Englisch aber wir müssen die gleiche Themen in der Klausur auf Deutsch erklären. Also mein Vorschlag wäre, alles so machen wie jetzt, nur neben der englischen Version auch eine deutsche Version in Moodle hochladen. Damit könnte man auch das benötigte Wortschatz für die Klausur auf Deutsch haben und trotzdem sein Wissen mit der englischen Begriffe erweitern.
- Für die Korrektheitsanforderungen an die C-Hausaufgaben sehen und programmieren wir eigentlich zu wenig. Nach meinem Gefühl hat man in den Übungen noch Zeit, um eigenständig kleine Aufgaben zu bearbeiten, um C einzuüben (Anfrage von einem ITSler, unser Studium umfasst nicht Programmieren und Programmiersprachen)

- Ich würde gerne ein Statement zum Einsatz von künstlicher Intelligenz (LLMs) zur Code-Generierung haben, was über das schon genannte Statement aus der Vorlesung hinausgeht. Es ist verständlich, dass man die Abgabebefehle nicht komplett von LLMs generieren soll und dass das sinnlos ist und dass solche Abgaben dann nicht korrigiert werden. Aber wie ist das bei kleineren Code-Teilen, die eventuell nicht viel Variation haben? Wenn ich z.B. die Syntax einer Schleife vergesse und dann ein LLM frage. Interessanter wird es auch, wenn ich nicht weiß, wie ich eine Datei einlese, oder einen Input von stdin einlesen möchte. Leider wird das nicht alles in der Übung ausführlich gezeigt und dann ist es effizient, wenn man ein LLM fragt, oder hilfreiche Webseiten sucht, die Code-Beispiele geben. Leider sind die manpages nicht immer verständlich und sonst müsste ich für jede Kleinigkeit im Moodle-Forum fragen.

Was soll ich also tun, wenn ich bei einer Programmieraufgabe nicht weiter komme und kein LLM befragen und keine Webseiten nach Beispiel-Code suchen soll? Leider kann es dann auch sein, dass der Beispiel-Code einer Webseite auch wieder nur von einem LLM generiert wurde. Wie kann man also sicher sein, dass der Code nicht zu ähnlich zu einem LLM-generierten Code ist? Und wie kann ich überhaupt ein frustfreies Lernerlebnis haben, wenn ich große Schwierigkeiten beim Programmieren habe und nicht weiß, wie man überhaupt irgendwas programmiert?

- Keine Kommentare.
- Mehr Zeit für die C Sprache geben. Ohne Vorerfahrung, kann man diese Sprache nicht in zwei Wochen mit eine extra Vorlesung lernen und dann sofort mit einem Projekt anfangen.

Vielleicht kann ein Moodle test erstellt werden zur Übung von C (Quiz).

Dankeschön

- Super Kurs!
- Übungen vielleicht noch etwas interessanter gestalten, manchen waren etwas langweilig

Profillinie

Teilbereich: **Fakultät für Informatik**
 Name der/des Lehrenden: **Prof. Dr.-Ing. Timo Hönig**
 Titel der Lehrveranstaltung: **Betriebssysteme**
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

Allgemeines

Meine Gesamtbewertung der Veranstaltung:	sehr schlecht									sehr gut	n=49	mw=3,9	md=4	s=1
Mein Zeitaufwand für die Veranstaltung ist im Verhältnis zu den vergebenen Leistungspunkten/ Credit Points (1 CP = 30 Zeitstunden) ...	viel zu niedrig/gering									viel zu hoch/groß	n=49	mw=3,6	md=4	s=0,7
Der Schwierigkeitsgrad der Veranstaltung ist für mich...	viel zu niedrig/gering									viel zu hoch/groß	n=49	mw=3,6	md=4	s=0,7
Das Tempo der Veranstaltung ist für mich...	viel zu niedrig/gering									viel zu hoch/groß	n=49	mw=3,2	md=3	s=0,6

Struktur & Lehrmaterial

Die Lehr-/Lernziele der Veranstaltung sind mir klar.	trifft überhaupt nicht zu									trifft voll und ganz zu	n=49	mw=4,1	md=4	s=1,1
Die Veranstaltung ist gut organisiert.	trifft überhaupt nicht zu									trifft voll und ganz zu	n=49	mw=4,4	md=5	s=1
Das Lehrmaterial der Veranstaltung (Vorlesung, Übung,...) unterstützt das Lernen des Stoffes gut.	trifft überhaupt nicht zu									trifft voll und ganz zu	n=49	mw=3,8	md=4	s=1,1

Interaktion & Betreuung

In Präsenzsitzungen/Webkonferenzen wirkt die/der Lehrende gut vorbereitet.	trifft überhaupt nicht zu									trifft voll und ganz zu	n=49	mw=4,7	md=5	s=0,6
In der Veranstaltung herrscht eine gute Arbeitsatmosphäre.	trifft überhaupt nicht zu									trifft voll und ganz zu	n=49	mw=4,7	md=5	s=0,6
Die/Der Lehrende lehrt engagiert und versteht es, Begeisterung zu vermitteln.	trifft überhaupt nicht zu									trifft voll und ganz zu	n=49	mw=4,2	md=4	s=1
Die/Der Lehrende verhält sich den Studierenden gegenüber freundlich und respektvoll.	trifft überhaupt nicht zu									trifft voll und ganz zu	n=49	mw=4,9	md=5	s=0,4