



FAU • Dekanat der TF
Martensstraße 5a
91058 Erlangen

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

Herr
Prof. Dr. Dirk Riehle
(PERSÖNLICH)

SS'19: Auswertung zu Software-Anwendungen mit KI (VUE)

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Riehle,

Sie erhalten hier die Ergebnisse der automatisierten Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation im SS'19 zu Ihrer Umfrage vom Typ "Vorlesung mit Übung":

- Software-Anwendungen mit KI (VUE) -

Es wurde hierbei der Fragebogen - t_s19v1 - verwendet, es wurden 12 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 Kapitel-Indikator für "3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den mit der Anzahl der Antworten gewichteten Mittelwert der 6 Hauptfragen und damit den Lehrqualitätsindex (LQI), dieser wird bei genügend (ab 5) Rückläufern zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen und auch für die Bestenlisten der verschiedenen Kategorien verwendet.

Der Kapitel-Indikator für "5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den Mittelwert für die restlichen Einzelfragen, diese dienen nur der Information der Dozentin/des Dozenten.

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 (wird extra per E-Mail zugesandt). Die Profillinie eignet sich auch zur Präsentation in der LV.

Eine Einordnung Ihrer Bewertung ist nach Abschluss der Ergebnisauswertung unter

<http://eva.tf.fau.de> --> Ergebnisse --> SS'19 möglich, siehe Bestenlisten, Percentile, etc.

Bitte melden Sie an tf-evaluation@fau.de die Anzahl der ausgegebenen TANn, wenn Sie das bis jetzt versäumt haben.

Mit freundlichen Grüßen

Kai Willner (Studiendekan, kai.willner@fau.de)
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, tf-evaluation@fau.de)

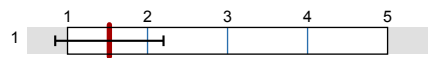
Prof. Dr. Dirk Riehle

SS'19 • Software-Anwendungen mit KI (VUE)
 ID = 19s-OSS-SAKI-VUE
 Rückläufer = 12 • Formular t_s19v1 • LV-Typ "Vorlesung mit Übung"



Globalwerte

3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent



mw=1,52
s=0,68

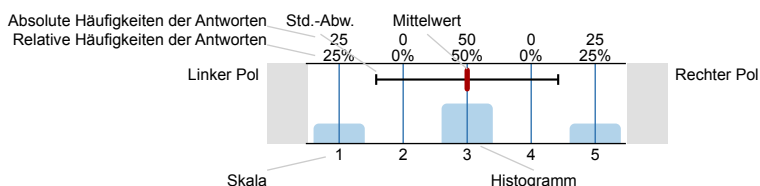
5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent



mw=1,49
s=0,62

Legende

Fragetext



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

2. Allgemeines zur Person und zur Lehrveranstaltung

2.1) Ich studiere folgenden Studiengang:

IIS • International Information Systems 4 n=12
 INF • Informatik 8

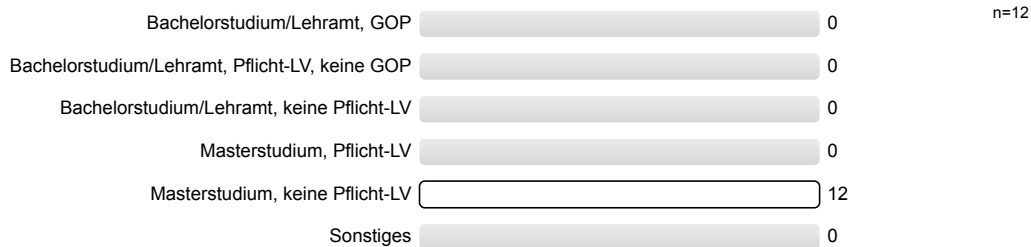
2.2) Ich mache folgenden Abschluss:

B.Sc. • Bachelor of Science 0 n=12
 M.Sc. • Master of Science 12
 M.Sc.(hons) • Master of Science with Honours 0
 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=12
 2. Fachsemester 8
 3. Fachsemester 1
 4. Fachsemester 3
 5. Fachsemester 0
 6. Fachsemester 0
 7. Fachsemester 0

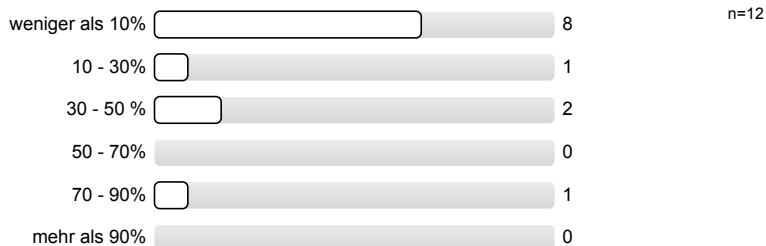
2.5) ▶▶ Diese Lehrveranstaltung gehört für mich zum



2.7) Ich besuche etwa Prozent dieser Vorlesung.

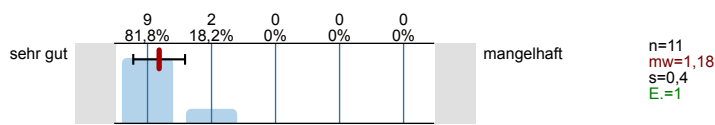


2.8) Die oben genannte Dozentin/Der oben genannte Dozent hat diese Vorlesung zu selbst gehalten.

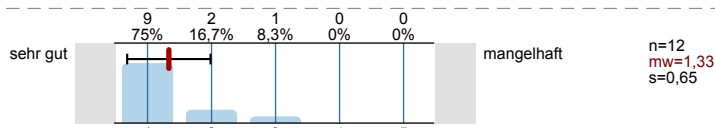


3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent

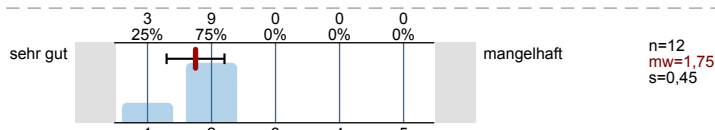
3.1) ▶▶ Die Vorlesung entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.



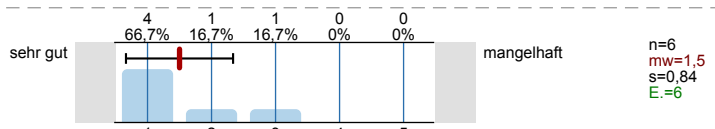
3.2) ▶▶ Wie ist die Einpassung in den Studienverlauf Ihres Studienganges?



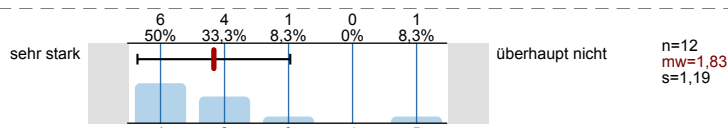
3.3) ▶▶ Wie ist die Vorlesung selbst strukturiert?



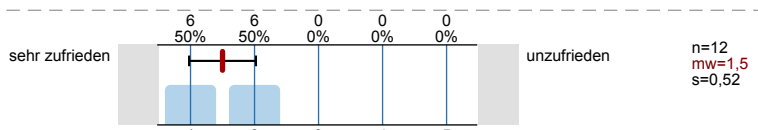
3.4) ▶▶ Wie ist die Vorlesung inhaltlich und organisatorisch mit den zugehörigen Übungen/ Tutorien/Praktika abgestimmt?



3.5) ▶▶ Die Dozentin/Der Dozent wirkt engagiert und motiviert bei der Durchführung der Vorlesung.



3.6) ▶▶ Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der Vorlesung:



4. Kommentare zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent

4.1) An der Lehrveranstaltung gefallen mir folgende Aspekte besonders:

- 1. Aufgabe: Guter Einstieg in das Thema.
- 2. Aufgabe: auch relativ interessant
- 4. Aufgabe: sehr interessant, sehr kompetente Praxispartner (Senacor)
- Das Engagement und die Vorträge der Gastdozenten waren gut bis phänomenal. Solche guten Kooperationen an Land zu ziehen, ist die eigentliche Leistung des Dozenten.
- Die Idee praxisnahe Themen zu bearbeiten, mit Firmen zusammen finde ich klasse! Man bekommt gute Einblicke wie es in verschiedenen Firmen abläuft und was für Kompetenzen benötigt werden.
- Die Problemstellungen waren eigentlich immer interessant und glaubhaft praxisnah. Zudem waren die Externen immer engagiert und motiviert. Besonders positiv fand ich die Sessions mit John. (Problem #2)

Dafür das der Kurs neu ist und im Vorfeld als experimentell kommuniziert wurde, hat es im Großen und Ganzen doch recht gut geklappt. Es gab bei mir keine groben technischen und organisatorischen Probleme.

- Die praktische Anwendung und der Kontakt zur Industrie fand ich hervorragend.
Danke an alle Gäste aus den Unternehmen, es ist toll so motivierte und gut vorbereitete Dozenten zu haben.
Ich finde das Format dieser Vorlesung super und hoffe das es in Zukunft mehr solche Angebote gibt.

Zu den einzelnen Aufgaben:

1) Gute Einstiegsaufgabe um sich mit jupyter und der Art an Aufgaben zu gewöhnen.
Größerer Datensatz wäre auf jeden Fall sinnvoll um bessere und aussagekräftigere Ergebnisse zu erhalten.

2) Mein Lieblingsdozent. Super vorbereitet, unglaublich motiviert und toller Akzent!
Wenig Verbesserungsbedarf. Richtig interessanter Anwendungsfall toll erklärt.
Eventuell etwas mehr Freiheit bei den Methoden die verwendet werden können, damit man mehr ausprobieren kann.

3) Ansprechende Aufgabe in einem wichtigen Bereich der Artificial Intelligence.
Leider Probleme, weniger mit der Aufgabe mehr mit der Infrastruktur und der langen Laufzeit/Leistung/Speicher die benötigt wurden.
Es war sehr interessant sich so viel von einem Projekt selbst zu überlegen, aber etwas mehr Framework oder Tipps wäre sicher sehr sinnvoll um den Aufwand angemessener zu gestalten. Ich bin teilweise nachts um halb 3 aufgestanden um den nächsten Testlauf zu starten, was ich nicht als ein gesundes Studentenleben ansehe ;)

4) Sehr nette Dozenten mit sehr gut strukturierter Vorbereitung. Interessantes Anwendungsbeispiel.
Zu bemängeln habe ich nur, dass für die 4te Aufgabe nicht mehr jupyter und vor allem eine anderes enviroment mit anderer python version verwendet wurde, das richtig einzustellen hat fast so lange gedauert wie die Bearbeitung der Aufgabe.

Weiter so :)

- Die praxisnahe Verwendung der erworbenen Kompetenzen. Ich möchte später keine Karriere in der Forschung einschlagen, daher ist das eine sehr nette Abwechslung an der FAU, dass auch mal praxisrelevante Dinge behandelt werden. Außerdem finde ich äußerst positiv, dass im Forum jederzeit Fragen gestellt werden können und die Industriepartner sehr zügig antworten.
- Extremst hohe Lernkurve, Praxisbezug, Python, interessante Aufarbeitung besonders bei der 4. Aufgabe
- Spannende Aufgabenstellungen, relativ abwechslungsreich.
es gibt sonst wenige Lehrveranstaltungen, in welchen man tatsächliche KI-Algorithmen zur Anwendung bringt
Alle externen Aufgabensteller / Dozent haben die Aufgaben gut betreut.
Einführungstutorium vorab, war sehr hilfreich.
- der hohe Praxisbezug und die Aktualität der Themen. Anforderungen und konkrete Aufgabenstellungen werden gut kommuniziert.
- sehr praxisnah, eigenständige Erarbeitung des Themas über langen Zeitraum erlaubt viele Freiheiten, interessante Anwendungsfälle, Übungen 2 und 4 sehr gut organisiert und strukturiert, kompetente Industriepartner, zu verwendende Python-Module sind bereits vorgegeben, sehr gute Möglichkeit Python-Skills zu polieren, Übungsaufgaben thematisch gut über das ML-Spektrum verteilt

4.2) An der Lehrveranstaltung gefällt mir Folgendes weniger, und ich schlage zur Verbesserung vor:

- 3. Aufgabe: hat mir nicht besonders gefallen, da die Aufgabe aufgrund mangelnder Hardware schlecht zu lösen war. Hier kann man auch gerne ein anderes Thema mit rein bringen, da Reinforcement learning ohnehin auch schon Teil der letzten Aufgabe war
- Beim Bericht fällt es oft schwer, auf 2 Seiten alle geforderten Inhalte (insbesondere die bei der Vorstellung einer Übung genannten / beiläufig erwähnten) unterzubringen, ohne extreme Verkürzungen vorzunehmen.
Übung 3 erforderte, viel Code selbst zu schreiben. Vielleicht kann man da beim nächsten Mal etwas mehr Unterstützung vorgeben, vgl. Übungen 2 und 4. Das Übungsziel, mehrere MDP-Algorithmen zu vergleichen, war wegen den sehr unterschiedlichen CPU- und RAM-Anforderungen ungünstig und bei einigen Studenten ein unnötiger Zeitkiller. IMO sollten Laufzeiten >10h für die Übungen generell vermieden werden. Es wäre auch besser gewesen, wenn es tatsächlich eine optimale Policy gegeben hätte, die besser als Greedy ist.
- Das Letzte Projekt reicht bis in dem Prüfungszeitraum hinein, ich hätte hier gern noch etwas mehr Zeit in das Projekt investiert, allerdings habe ich in der letzten Woche kaum Zeit dafür, da man sich auf prüfungen zu Beginn des ersten Prüfungszeitraum

vorbereiten muss.

-> evtl alles eine Woche nach vorne Verschieben -> erstes Projekt gleich in der ersten VL vorstellen

Der Name der Vorstellung ist meines Erachtens schlecht gewählt.

Alle 4 Projekte waren Aufgabenstellungen aus dem Bereich Machine-Learning, das war so von vornherein nicht ganz klar ersichtlich

- Die 'Vorlesungen' der einzelnen Dozenten waren sehr unterschiedlich und sie wussten auch nicht wie die anderen es handhaben. Vielleicht sollte man den Dozenten zwei, drei Vorschläge machen wie sie ihre Vorträge gestalten könnten. Eine weitere Idee wäre jede 2te und 3te Vorlesung durch eine Abstimmung festzulegen, wie es Senacor getan hat.
- Die Problematik der mangelnden Computer Ressourcen für Aufgabe 3 hätte aus organisatorischer Sicht besser gelöst werden müssen. Es wurde gesagt, dass wir die Uni Rechner benutzen dürfen, wurden aber dann von den Sysadmin gezwungen die Berechnungen auf dem eigenen Laptop laufen zu lassen. Auf Rückfragen wurde in diesem Kontext keine Antwort bereit gestellt. Hier hätte Prof. Riehle die Entscheidung treffen müssen, den Aufgabenumfang anzupassen, damit jeder Student mit einem beliebigen Computer diese Aufgabe erfüllen kann und nicht nur Leute mit einem teuren MacBook
- Für die Zukunft fände ich sinnvoll, wenn alle Aufgaben ein klareres Ziel vorgegeben hätten, so wie die 4te Aufgabe mit sei besser als der Trusting trader, oder accuracy muss einen bestimmten Wert erreichen. Damit man weiß worauf man hinarbeitet und eine Idee hat ob die eigenen Ergebnisse gut genug sind.

Ich fand es schlecht gelöst, das für die 4te Aufgabe nicht mehr jupyter und vorallem eine anderes enviroment mit anderer python version verwendet wurde, das richtig einzustellen hat fast so lange gedauert wie die Bearbeitung der Aufgabe.

Ein zuständiger Doktorand wäre sinnvoll, damit jemand den externen Dozenten für Rückfragen durchgehend zur Verfügung steht.

- Gut wären Korrekturen der Hausaufgaben schon während des Semesters, so dass man ein Feedback zu den eigenen Abgaben hätte.
- Ich fand den dritten Industriepartner okay, aber die Erläuterungen seinerseits konnten meiner Meinung nach nicht so rübergebracht werden, dass es für alle verständlich wäre.
- Vielleicht sollte man für kommende Iterationen von diesem Kurs etwas klarer eine Aufgabenstellung und Erwartungshaltung zu jeder Aufgabe spezifizieren. Reicht ja eine halbe DIN A4 Wordseite. Ich weiß, in den Slide Decks ist zum Teil kurz beschrieben was die Problemstellung ist, aber ich hatte den Eindruck das ein paar Infos zusätzlich gut täten.

Wäre auch gut wenn in jeder Session min. 1 Person vom Lehrstuhl anwesend ist, die auch mit dem Korrekturablauf vertraut ist. Gibt dann keine unangenehmen Situationen in denen der externe Dozent alleine ist und eine organisatorische Frage nicht beantworten kann.

- Ähnlicherer Schwierigkeitsgrad der einzelnen Aufgaben. Die erste Aufgabe war unverhältnismäßig einfach verglichen mit den darauf folgenden. Zusätzlich war Aufgabe 2 komisch, da uns fast alles vorgegeben wurde und methodische Fehler an einigen Stellen gemacht wurden. Verglichen mit den Dozenten der 3. und 4. Aufgabe wirkte der 2. Dozent zwar super sympathisch aber etwas planloser von der Materie. Der dritte case war zudem etwas komisch konzeptioniert, da die letzten 7 Tage vor Abgabe eigentlich nur dafür drauf gegangen sind eine möglich zu finden die 3*2 Matrix aufstellen zu können. Um das Konzept zu veranschaulichen wäre die 2*2 Matrix meiner Meinung nach ausreichend gewesen und hätte sehr viel Frust erspart.

4.3) Zur Lehrveranstaltung möchte ich im Übrigen anmerken:

- Da nicht ganz klar war, wie man den abgegebenen Code für den Dozenten zu Korrekturzwecken im Repository ablegen und gleichzeitig vor den Blicken anderer verbergen sollte, sind auf GitHub etliche, leicht auffindbare, öffentliche Repos mit Hausaufgabencode entstanden, was möglicherweise zu Abschreiberei geführt hat. Gibt's dafür keine bessere Lösung?
- Eine super wichtige Vorlesung, welche die praktische Anwendungen von state-of-the-art machine learning Algorithmen verdeutlicht und praktische Fragestellungen, Herangehensweisen und best practices vermittelt. Bitte wieder anbieten.
- Ich habe als Vorkenntnisse, nur die Vorlesung KI-1 (Kohlhase) gehört und mich mit einem Datenanalyse Thema in meiner Bachelorarbeit beschäftigt. Parallel hörte ich die VL KI-2. KI1 ist vollkommen irrelevant für diese Vorlesung, da sehr Machine Learning lastig (KI-2 wesentlich hilfreicher). allgemeine Basiskenntnisse waren für mich allerdings ausreichend. möglicherweise musste ich dadurch etwas mehr recherchieren / nachlesen als andere Kursteilnehmer, dies war allerdings noch vollkommen im Rahmen des machbaren.

Projekt 1: leichtes Projekt zum Einstieg

einziges Projekt, bei dem man sich auch um die Datenaufbereitung kümmern musste (gut, sonst wäre dieser Aspekt komplett untergegangen)

Hinweise vom Aufgabensteller angemessen

Leider sehr enttäuschender Datensatz, extrem wenig Daten

Projekt 2: Thema für mich vollkommen neu

schön aufbereitete "Arbeitsblätter" vom Dozenten,

fast schon zu viel Hilfe, tutorial-artige vorgehensweise

Projekt 3: Dieses Projekt hat am meisten Nerven gekostet

Aufgabenstellung war eher unklar, vollkommen unklar war, welches Ergebnis am Ende Wünschenswert ist

Meines Erachtens war diese Aufgabenstellung zu offen formuliert.

Sehr rechenintensiv, aber auf google colab und im cip gerade noch durchführbar.

insgesamt Anspruchsvollste Aufgabe

Projekt 4:

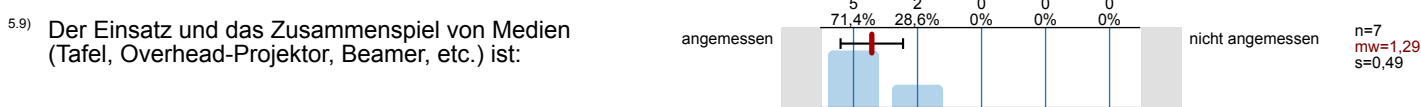
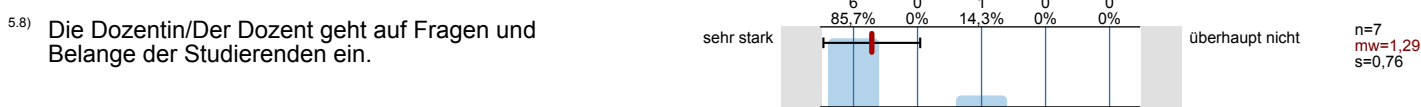
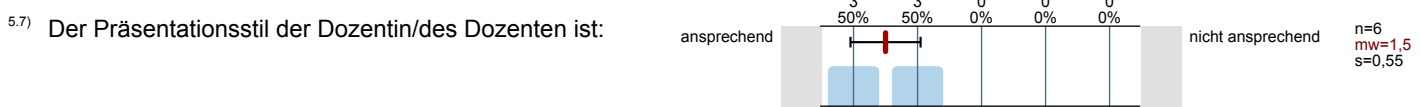
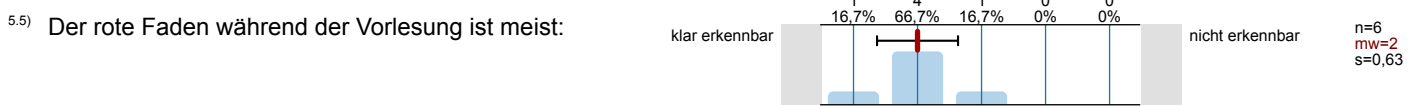
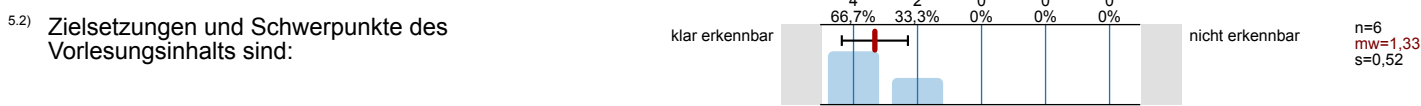
schönes framework vorgegeben

vorgehensweise, algorithmus wurde gut erklärt
dennoch anspruchsvolle aufgabe, mit etwas nachdenken aber gut zu lösen.

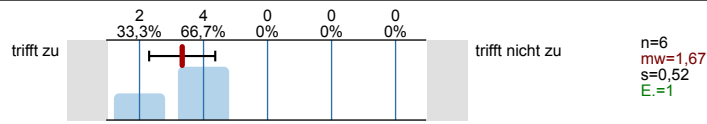
- Ich würde mich sehr darüber freuen, wenn die Bewertung aussagekräftig erfolgt.
Nach Aufgaben aufgeteilt und idealerweise natürlich mit einer Zeile Text darüber was gut bzw. schlecht bei der Bearbeitung der Aufgabe war.
- In diesem/ ähnlichen Format gerne weiter anbieten. Da sehr hands on, steile Lernkurve
- Kann den Kurs weiterempfehlen, waren einige coole Dinge dabei die ich gelernt oder zum ersten mal praxisnah ausprobiert habe. Ist eine gute Ergänzung zu den (oft sehr theoretischen) KI Vorlesungen die viele Kommilitonen hier hören.
- Schnelleres Feedback zu den abgegebenen Papern wäre gut, um einschätzen zu können ob man in die richtige Richtung geht. Für mich wäre es hilfreich gewesen zumindest vor der 2. Abgabe zu wissen ob die allgemeine Struktur des Papers so gepasst hat oder ob ich etwas grundlegendes ändern sollte. Vielleicht ist ein kleiner Review nach den einzelnen Cases möglich wo eine Art Musterlösung kurz umrissen wird.
- Schwierigkeitsgrad von Übung 1 war zum Einstieg genau richtig; der von 2 und 3 herausfordernd aber angemessen. Dozent bleibt sehr im Hintergrund (völlig okay so), was Beantwortung der Evaluations-Fragen schwierig macht -> beantworte die Fragen so, als wären damit die Industriepartner gemeint.

5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent

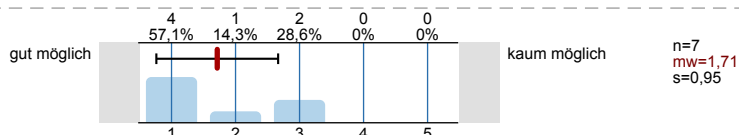
5.1) Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent beantworten?



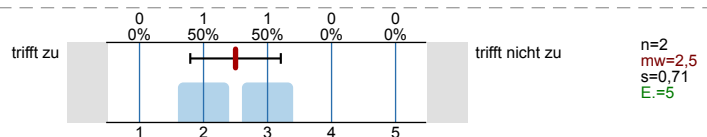
5.10) Die gezeigten Experimente, Simulationen, Beispiele, Anwendungen, o.ä. helfen beim Verständnis des Stoffes.



5.11) Anhand des Begleitmaterials, der Literaturhinweise und der Hinweise in der Vorlesung sind Vor- und Nachbereitung:

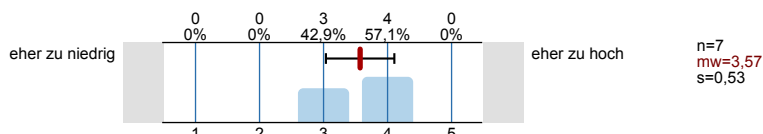


5.12) Der Bezug zu den Prüfungsanforderungen wird hergestellt.

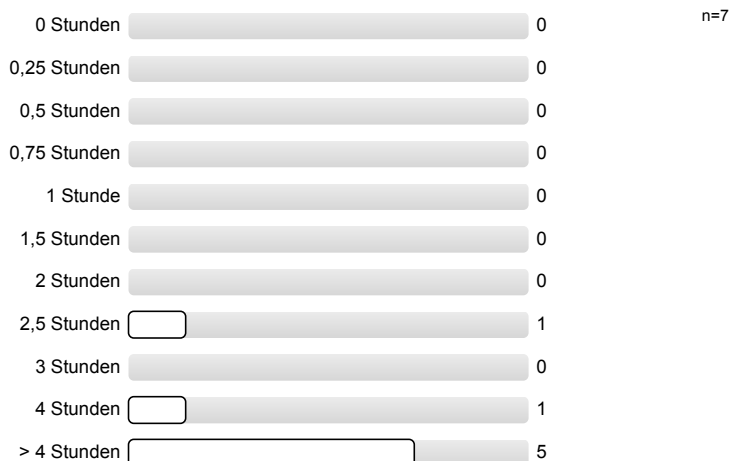


6. Schwierigkeitsgrad und Aufwand

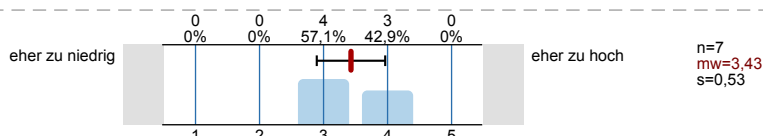
6.1) Der Schwierigkeitsgrad des Stoffes ist:



6.2) Mein Durchschnittsaufwand für Vor- und Nachbereitung dieser Vorlesung beträgt pro Woche:



6.3) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese Vorlesung finde ich:

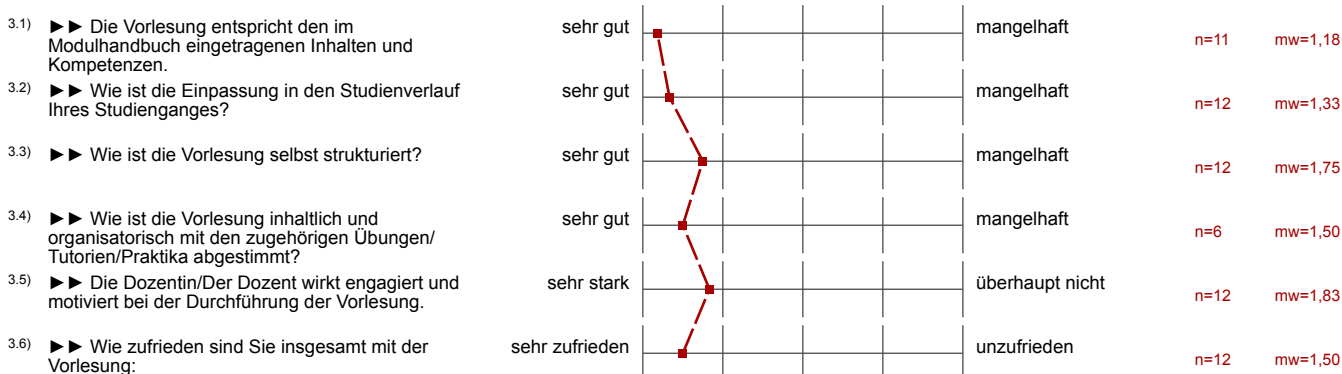


Profillinie

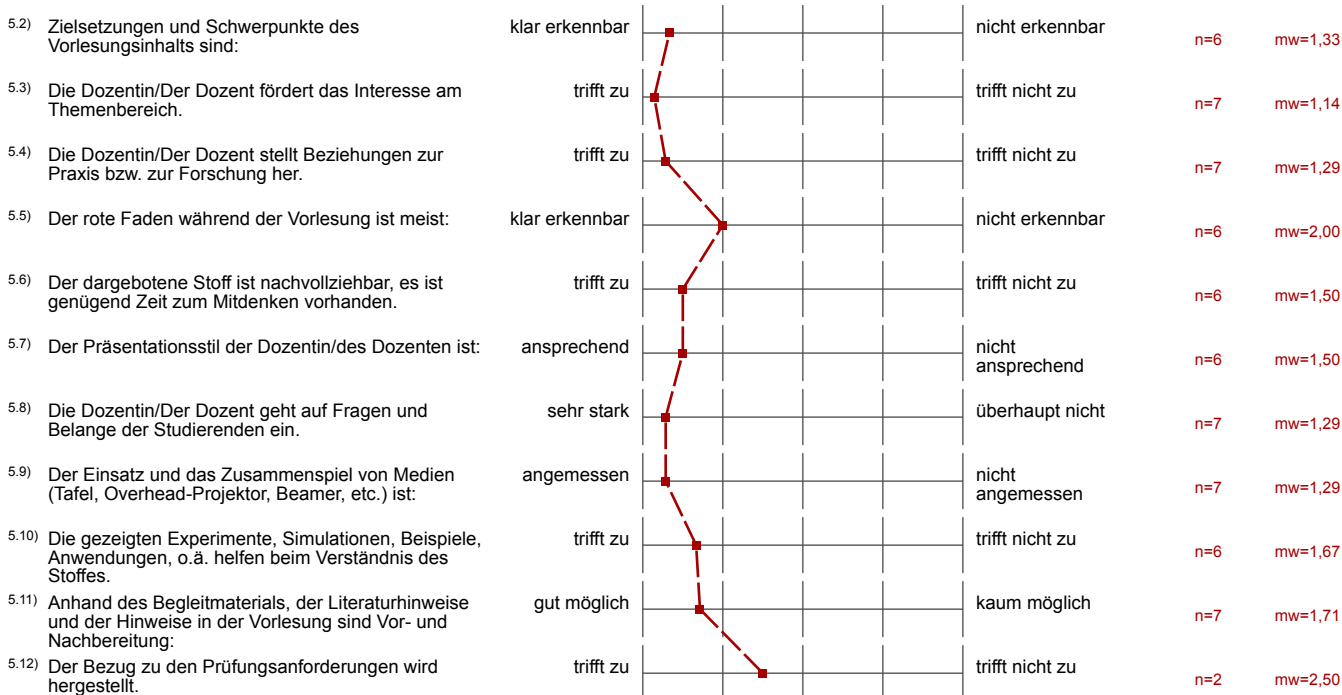
Teilbereich: Technische Fakultät (TF)
 Name der/des Lehrenden: Prof. Dr. Dirk Riehle
 Titel der Lehrveranstaltung: Software-Anwendungen mit KI (VUE)
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent



5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent



6. Schwierigkeitsgrad und Aufwand

