

Gesamtauswertung Praktikum Klassische Physik I

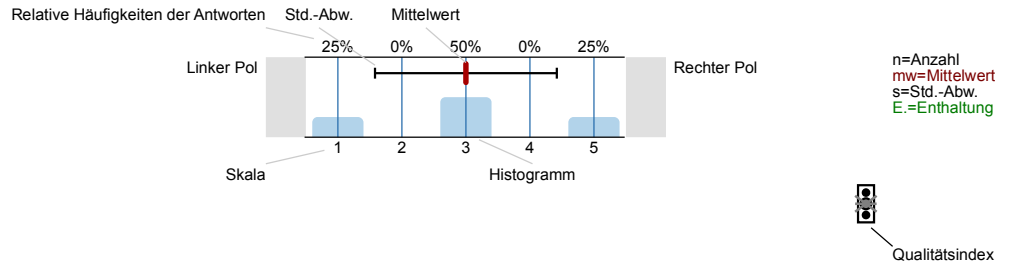
Erfasste Lehrveranstaltungen = 141
Erfasste Fragebögen = 141



Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

Legende

Frage-
text



Erklärung der Ampelsymbole



Der Mittelwert liegt unterhalb der Qualitätsrichtlinie.



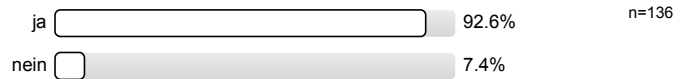
Der Mittelwert liegt im Toleranzbereich der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt innerhalb der Qualitätsrichtlinie.

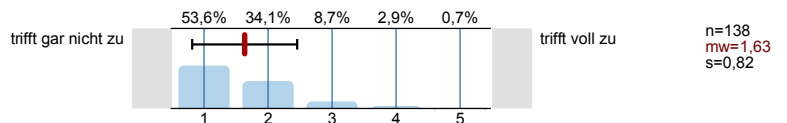
1. Organisation

1.1) Liegt das Praktikum Ihrer Meinung nach im Studienablauf zeitlich richtig?

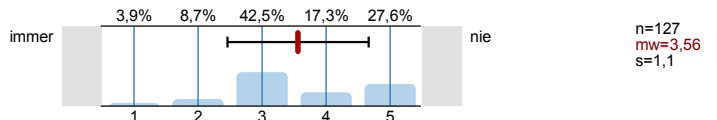


Die Anonymität ist bei handschriftlichen Kommentaren unter Umständen nicht gewährleistet. Bitte verstellen Sie bei allen freien Antwortmöglichkeiten gegebenenfalls Ihre Schrift, z.B. durch Druckbuchstaben.

1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?

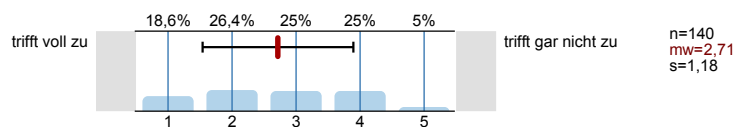


1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?

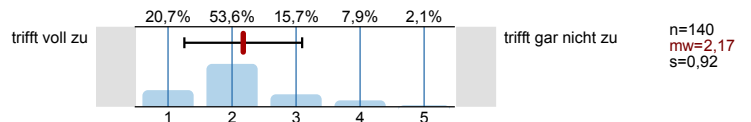


2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

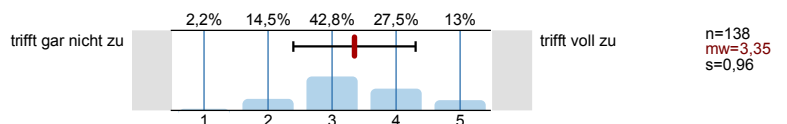
2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich



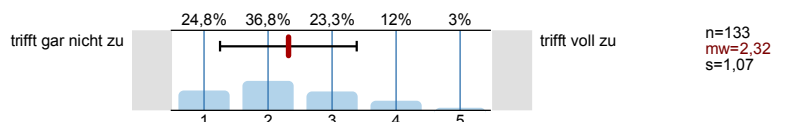
2.2) Geräteausstattung ist angemessen



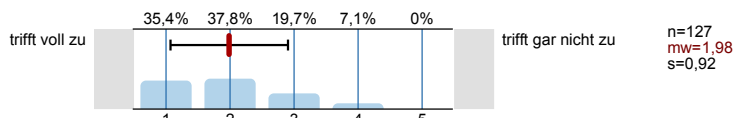
2.3) Geräte sind veraltet



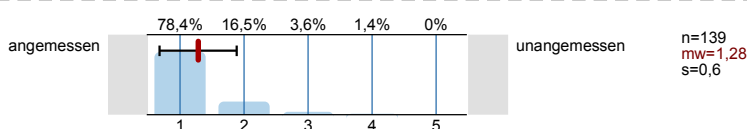
2.4) Geräte sind häufig defekt



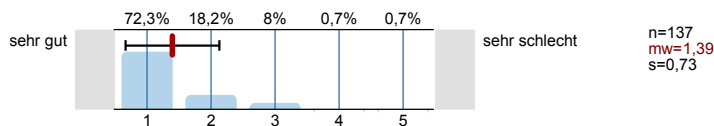
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben



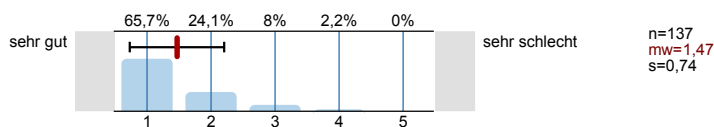
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl



2.8) Die Akustik in diesem Raum ist



2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind



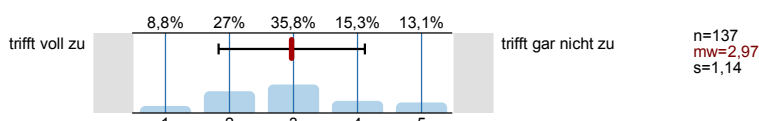
3. Fragen zum Praktikum

3.1) Waren die im Studium vermittelten Kenntnisse ausreichend für Ihre Tätigkeiten im Praktikum?

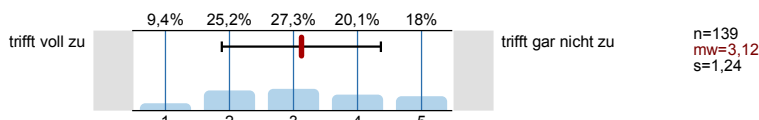


Wie wirkte sich das Praktikum auf Ihr Studium aus? (Fragen 3.3 - 3.8)

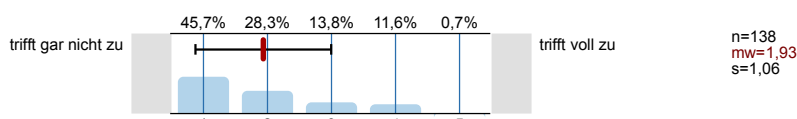
3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.



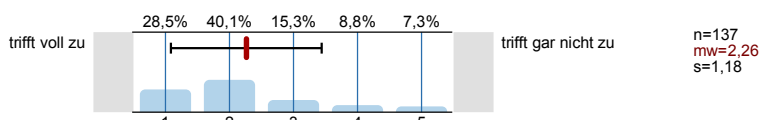
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.



3.5) Nach dem Praktikum hatte ich Zweifel an meiner Studienfachwahl.

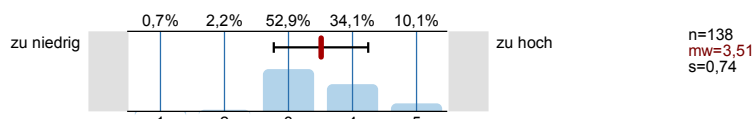


3.6) Durch das Praktikum ist mein Verständnis der theoretischen Lehrinhalte im Studium klarer geworden.

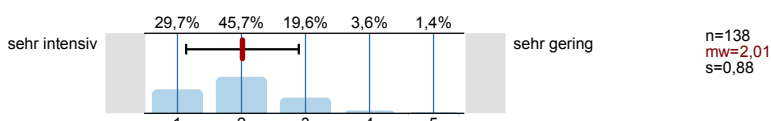


Wie bewerten Sie ihre Erfahrungen mit dem Praktikum? (Fragen 3.10 - 3.12)

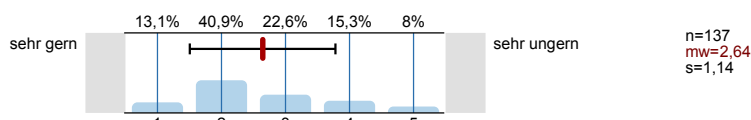
3.7) Die Anforderungen im Praktikum beurteile ich als



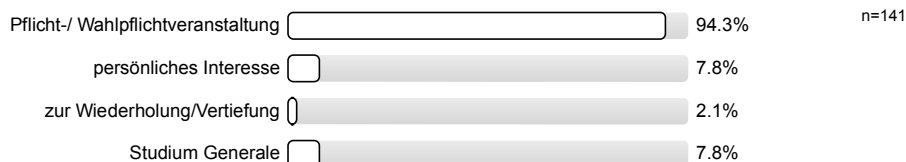
3.8) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?



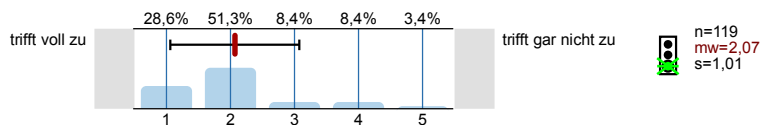
3.9) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



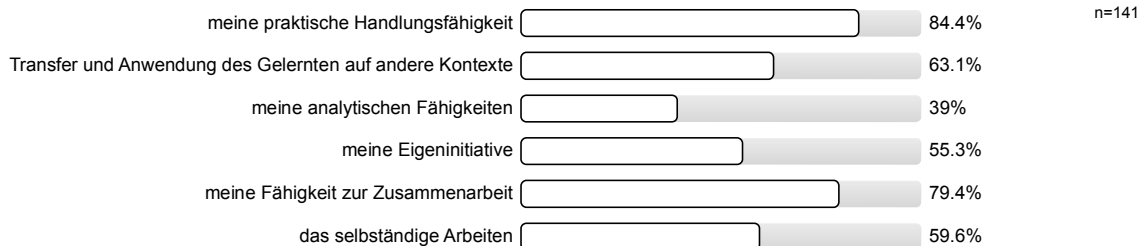
3.10) Warum besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



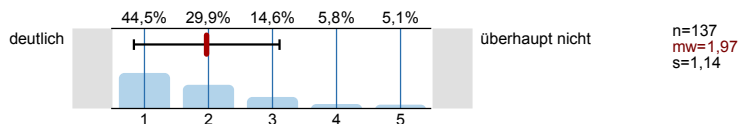
3.11) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.



3.12) Die Lehrveranstaltung fördert (Mehrfachnennungen möglich)



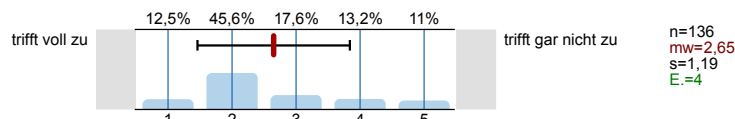
3.13) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?



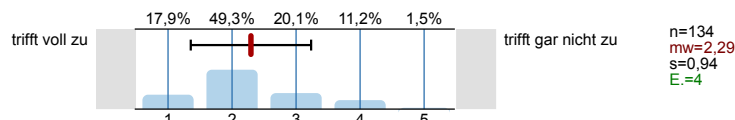
4. Praktikumsziele

Das Praktikum fördert meine Kenntnisse in folgenden Bereichen (Frage 4.1 - 4.16):

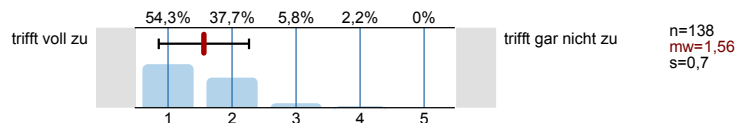
4.1) Planung von Versuchen



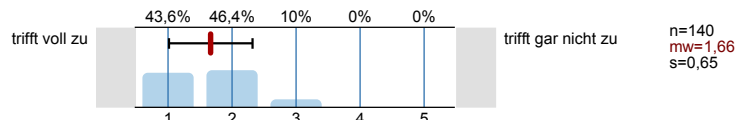
4.2) Üben des Versuchsaufbaus



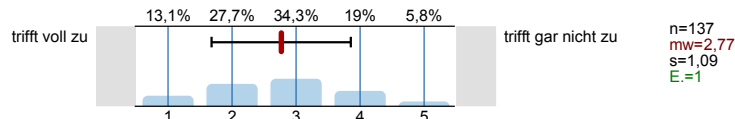
4.3) Umgang mit unterschiedlichen Messgeräten



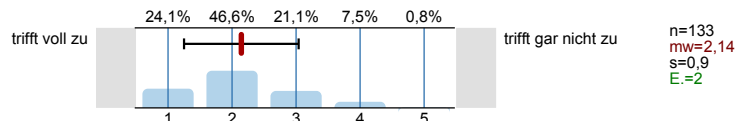
4.4) Anwendung unterschiedlicher Messverfahren



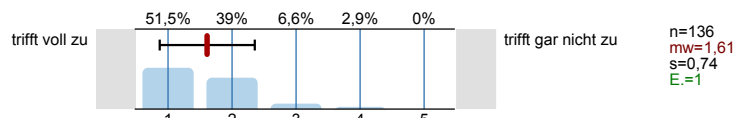
4.5) Sicherheitsaspekte beim Experimentieren



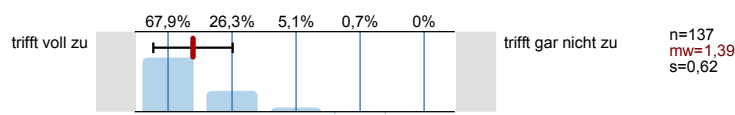
4.6) Anwendung verschied. exp. Möglichkeiten



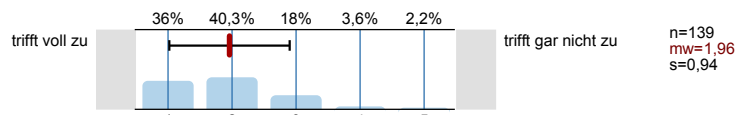
4.7) Durchführung von Messungen



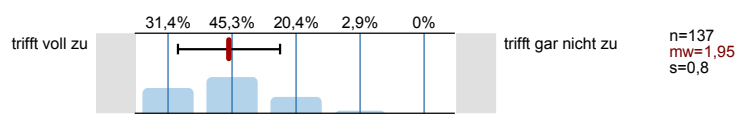
4.8) Auswertung von Messdaten



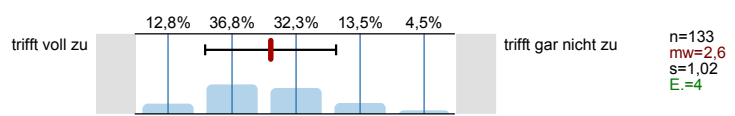
4.9) Fehleranalysen



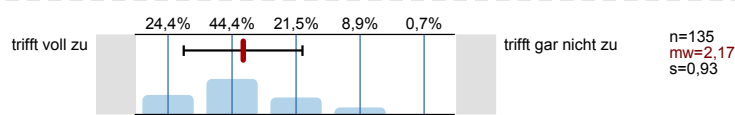
4.10) Interpretation von Messwerten



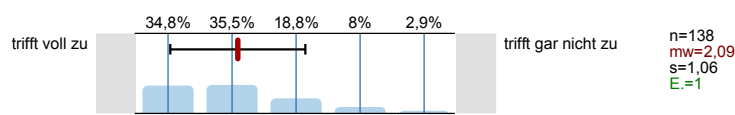
4.11) experimentelle Erfahrung mit fortgeschrittenen Themen



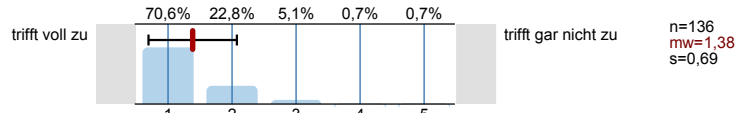
4.12) Diskussion von Ergebnissen



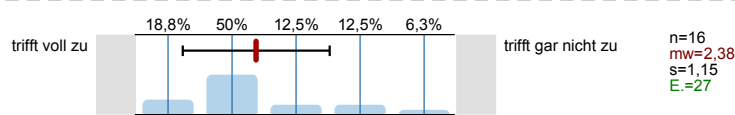
4.13) Selbständiges Erarbeiten von Inhalten



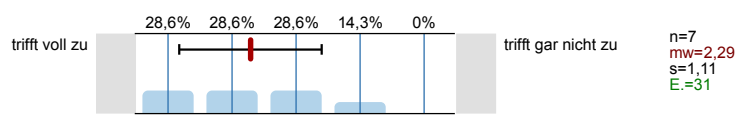
4.14) Erstellung des Protokolls



4.15) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: didaktische Überlegung zum Einsatz der Versuche im Unterricht

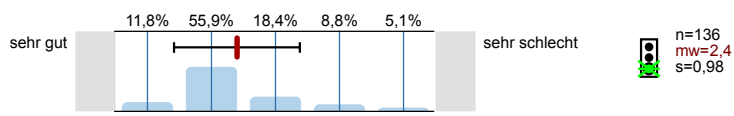


4.16) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: souveränes Vorführen von Experimenten

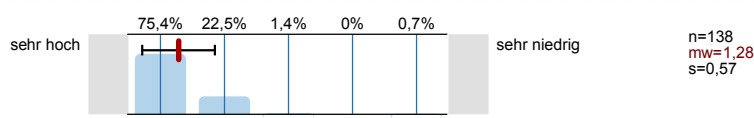


5. Monitoring

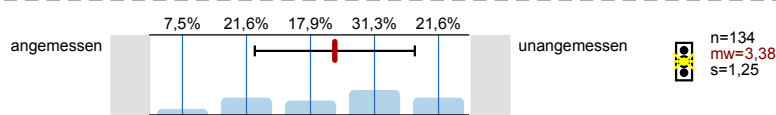
5.1) Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung insgesamt



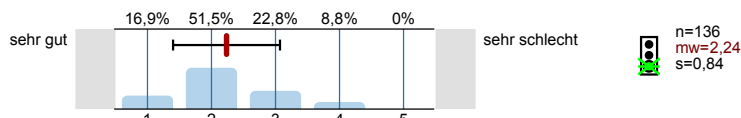
5.2) Wie hoch ist der notwendige Arbeitsaufwand für diese Lehrveranstaltung?



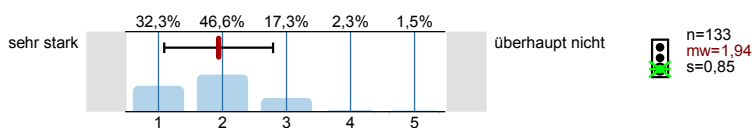
5.3) Der notwendige Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung ist...



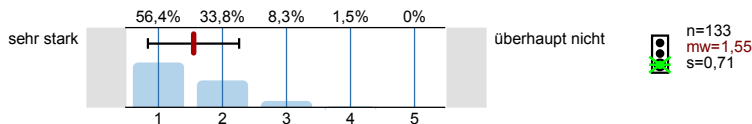
5.4) Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert?



5.5) Wirkt der/die Betreuer/in engagiert und motiviert bei der Durchführung der Lehrveranstaltung?

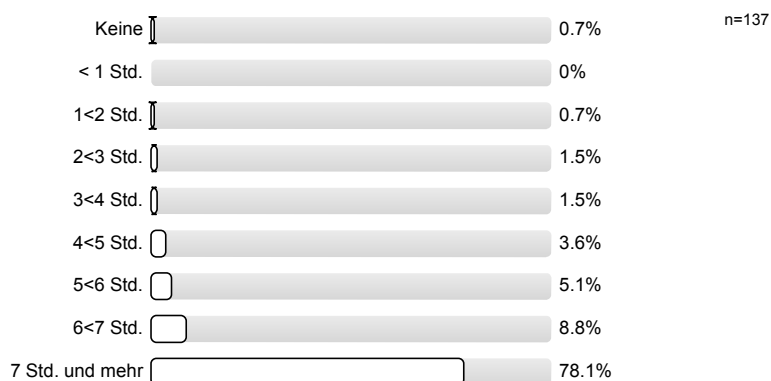


5.6) Geht der/die Betreuer/in auf Fragen und Belange der Studierenden ein?

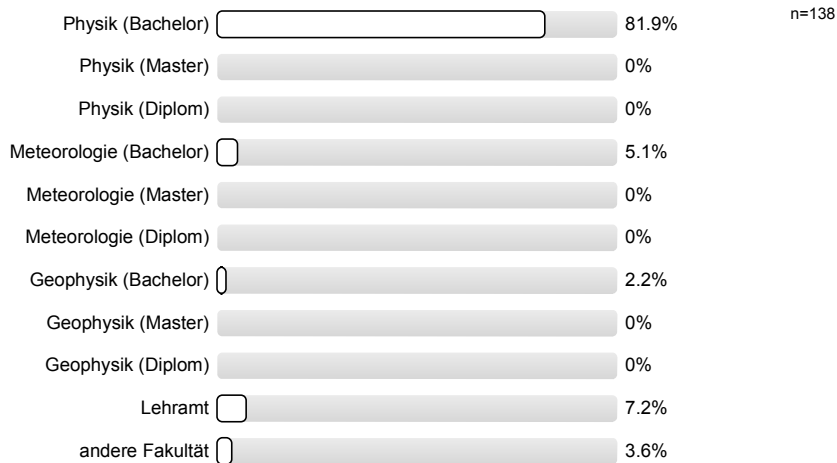


6. Allgemeine Fragen

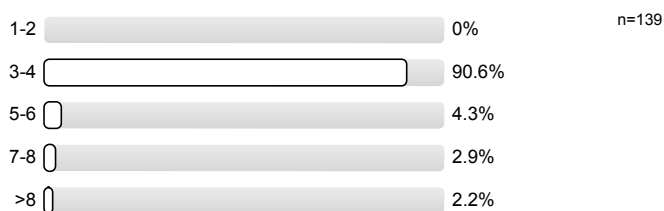
6.1) Wie viel Zeit haben sie **bis jetzt (!)** durchschnittlich pro Woche für die Vor- und Nachbereitung für diese Veranstaltung investiert?



6.2) Aktuelles Studienfach



6.3) Im wievielten Fachsemester befinden Sie sich? (Summe der Fachsemester aus Bachelor und Master)



Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!
(Infoportal zur Lehrevaluation: www.sek.kit.edu/eval-info)

Profilinie









Zusammenstellung: Gesamtauswertung Praktikum Klassische Physik I

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

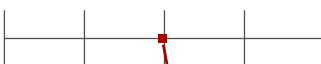








1. Organisation

1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=138	mw=1,63
1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?	immer		nie	n=127	mw=3,56

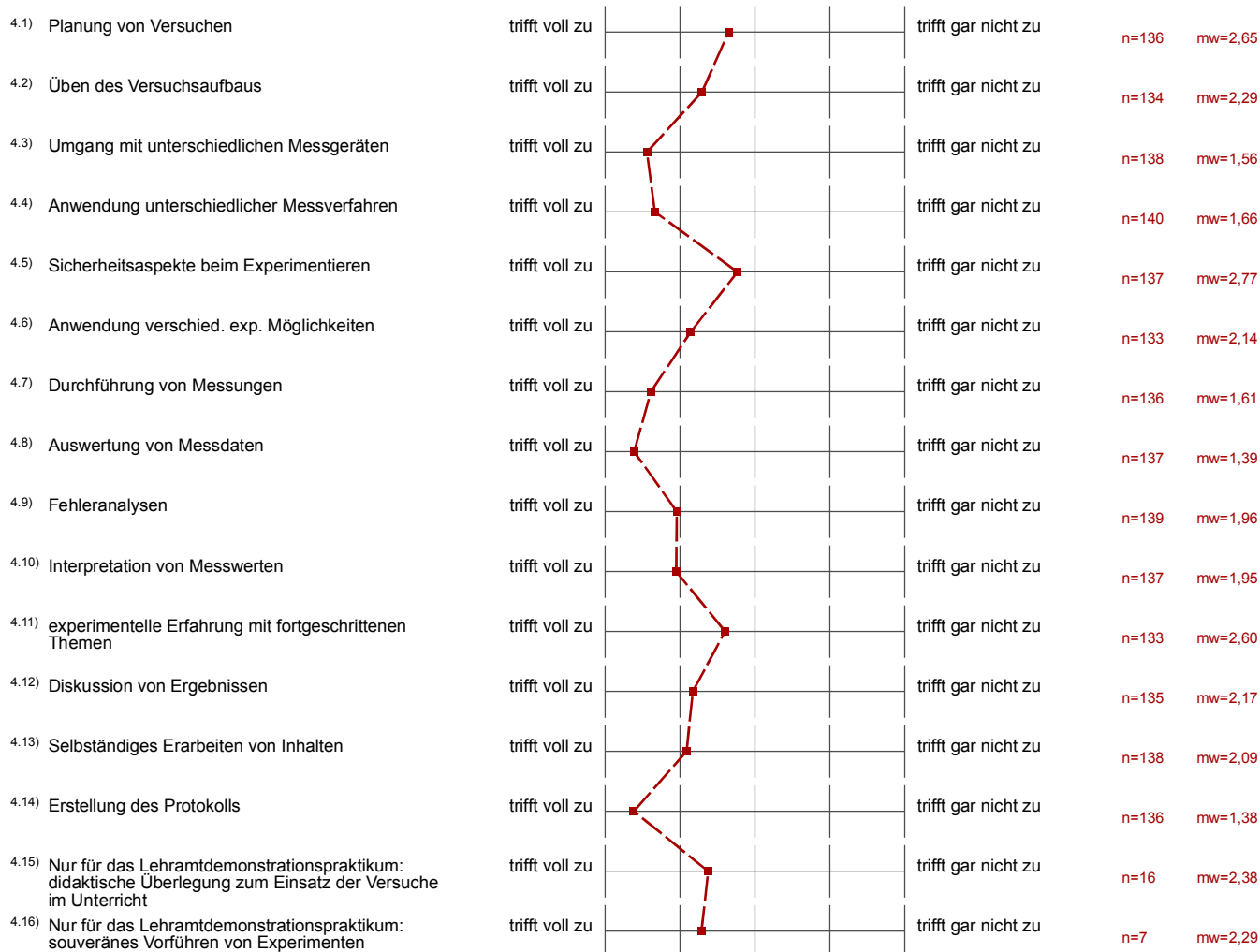
2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=140	mw=2,71
2.2) Geräteausstattung ist angemessen	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=140	mw=2,17
2.3) Geräte sind veraltet	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=138	mw=3,35
2.4) Geräte sind häufig defekt	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=133	mw=2,32
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=127	mw=1,98
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl	angemessen		unangemessen	n=139	mw=1,28
2.8) Die Akustik in diesem Raum ist	sehr gut		sehr schlecht	n=137	mw=1,39
2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind	sehr gut		sehr schlecht	n=137	mw=1,47

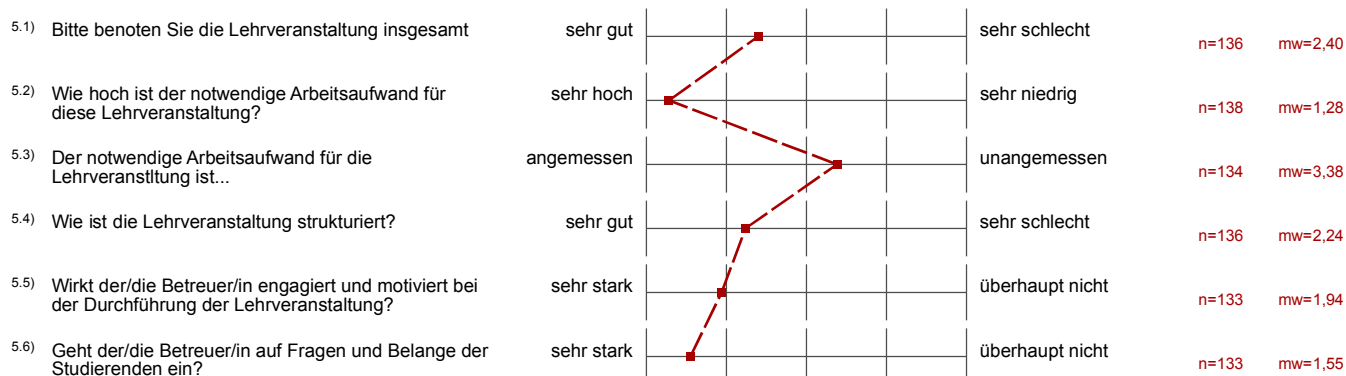
3. Fragen zum Praktikum

3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=137	mw=2,97
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=139	mw=3,12
3.5) Nach dem Praktikum hatte ich Zweifel an meiner Studienfachwahl.	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=138	mw=1,93
3.6) Durch das Praktikum ist mein Verständnis der theoretischen Lehrinhalte im Studium klarer geworden.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=137	mw=2,26
3.7) Die Anforderungen im Praktikum beurteile ich als	zu niedrig		zu hoch	n=138	mw=3,51
3.8) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?	sehr intensiv		sehr gering	n=138	mw=2,01
3.9) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?	sehr gern		sehr ungern	n=137	mw=2,64
3.11) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=119	mw=2,07
3.13) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?	deutlich		überhaupt nicht	n=137	mw=1,97

4. Praktikumsziele



5. Monitoring



Auswertungsteil der offenen Fragen

1. Organisation

1.2) Falls Sie Frage 1.1 mit "nein" beantwortet haben, wie sollte dies zeitlich anders gestaltet werden?

CGDA für alle verpflichtend vor dem Praktikum machen

Anfangs sofort einfache Versuche mit geringem Protokollumfang und ~~kleinen~~ Plots, evtl. handschriftlich ausreichend

evtl. schon in den ersten beiden Semestern \Rightarrow früher Praxiserfahrung

naja als Geophysiker ist man so getrennt von den Physikern, aber was soll man machen

gar nicht

unnötig

passt nicht zum Studiengang

2. Semester

14h -

gar nicht

1.4) Falls Sie Frage 1.3 mit "trifft voll zu" oder "trifft eher zu" beantwortet haben, um welche Probleme handelt es sich?

Es musste jede Woche in mindestens vier verschiedene Räume für Abgaben/Abholungen spazieren.

Abholen des Protokolls, während der Versuche ständig - Tutoren oft beschäftigt

Defekte Geräte

2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

2.5) Falls Sie angegeben haben, dass die Geräte häufig defekt sind, um welche Geräte in welchen Versuchen handelt es sich genau?

Drehspiegel bei Lichtgeschwindigkeit, Flügelhalterung bei Aeromechanik

Elektrische Messverfahren, $\frac{E}{m}$

Experimentierboard (Schaltlogik)

Messgeräte, Aeromechanik,

Lichtgeschwindigkeit

Lichtgeschwindigkeit \rightarrow Drehspiegel

Lichtgeschwindigkeit

manchmal Multimeter

Ferromagnetische Hysteresis, Daten werden nicht gespeichert (oszilloskop)

Batterielaufzeit in Multimetern, verschiedenste Verschleißerscheinungen

Lichtgeschwindigkeit

Lichtschränken bei Kreisel

Kreisel: Lichtschranken

e/m, Elastizität

e/m, Aeromechanik, Elastizität

Bestimmte Sachen (Reflektoren bei Kreisel, Mutation) sollten z.B. erneuert werden

e/m

Hellsonde (E/m)

Kreisel, Frequenzmessung

Schaltlogik - Schaltboard

Schalttafel in Schaltlogik

Ein gekoppeltes Pendel war glaube ich defekt.

Aeromechanik (Apparat zur Flügelhalterung)

$\frac{e}{m}$ Ampèremeter

Kreisel: Lichtsensor, el-Messueföhren: Frequenzgenerator.

Kreisel Lichtschranken, Elek. Messverfahren Frequenzgenerator, opt. G_{200m} Kondensator, Schaltlogik

3. Fragen zum Praktikum

3.2) Falls Sie Frage 3.1 mit "nein" oder "teilweise" beantwortet haben, welche Kenntnisse haben Ihnen gefehlt?

Ferromagnetismus

z. B. Schaltlogik, Messverfahren

Schaltlogik, Messverfahren, Elastizität

Mechanik von Flüssigkeiten

Fehlerrechnung und Latex, da ich Lehramtler bin.

Fachkenntnisse

FEHLERRECHNUNG UND PRAXIS, WIE MISST MAN SACHEN

Kein Einführung in praktisches Experimentieren und prakt. Versuchsauswertung

Schaltlogik, $\frac{R}{m}$, Geometrie Optik (kann in EX III-VL)

Zum Teil gewisse Themen noch nicht besprochen

Titelgen. des WSK bei den Versuchen Ferromagnetismus, Hysteresis, Elastizität, G_m -Bestimmung, Schaltlogik

Technische Kenntnisse

Schaltlogik, Elastizität, Ferromagnetische Hysteresis, technische Sachverhalte

Schaltlogik, Elastizität, Ferromagnetische Hysteresis

Schaltlogik, Hysteresis, Optik, Elastizität

~~Technische~~ Funktionsweise der technischen Geräte

Aeromechanik, Elastizität

Schaltlogik, Fehlerrechnung trotz GGD

Grundlagen zur Schaltlogik

Handwerkliches

viele

Kenntnisse in Elastizität, Schaltlogik

Digitaltechnik

manche Versuche wie Schaltlogik, Aeromechanik, c -Bestimmung

Schaltlogik

Schaltlogik, Python (kein CGDA gehabt)

Fehlerrechnung (der haben aber auch manche Tutoren keine Ahnung)

Schaltlogik

Man hat noch nicht alle Themen behandelt

Thema kommen im PA, bevor man es in der Vorlesung hatte. Andere Themen fehlen in der Vorlesung vollständig

Linsefehler, Wägbare Beiräte, Menkurve, logische Fkt., Leitzahl

Linsefehler, Menkurve, Wägbare Beiräte, logische Fkt., Leitzahl

Umgang mit einigen Geräten, Schaltlogik, Versuche wie Geometrische Optik, die noch nicht in der Vorlesung waren

Es fehlen aber bestimmte Versuche aus dem PA, manche der Fehlenden

ich kann kein Deutsch lol

Viele technische Sachen, waren niemals in der Vorlesung
erfüllt. aber die waren 2-3 mal

Elastizität, ~~Verformung~~

Wissen zum den Versuchen Elastizität & Aerodynamik

Herleitungen eigentlich bekannte Formeln

Geometrische Optik

CGDA für Meteorologen keine Pflicht \rightarrow etwas „Unangenehm“

vertiefende Informationen (z.B. Schaltlogik)

Kleinigkeiten in der Fehlerrechnung

Optik und Schaltlogik

Schaltlogik,

Schaltungen

Die Kenntnisse, welche (noch) nicht in der Vorlesung ^{besprochen} wurde

3.14) Welche Versuche haben Ihnen am besten gefallen? Und warum?

Schaltlogik, Lichtgeschwindigkeit wegen interessanter Inhalte u. "Modernen" Messungen

Lichtgeschwindigkeit (guter Tutor, viel gelernt)

Aeromechanik

Lichtgeschwindigkeit, Geom-Optik, EM-Bestimmung

Elastizität → bisher kaum über Thema nachgedacht
Hysterese → Veranschaulichung von \vec{B} - & \vec{H} -Feld

Schaltlogik, da viele verschiedene Schaltungen präsentiert wurden

Schaltlogik, hat Spaß gemacht, die Schaltungen zu steuern

Elastizität, Hysterese

Hysterese, $\frac{e}{m}$

$\frac{e}{m}$ -Bestimmung (spektroskopisch ausrechnen), Balkenbiegung (ingenieurwissenschaftlich)

/

Kreisel

Geometrische Optik, Aeromechanik

Geometrische Optik

Lichtgeschwindigkeit, motivierter Tutor, am anschaulichsten umgesetzt

Lichtgeschwindigkeit, Kreisel gute Betreuer, guter Versuch

Kreisel → was zum anfassen

Geometrische Optik

Schaltlogik → Interesse geweckt

Aerodynamik, Interesse am Thema

Lichtgeschwindigkeit & Aeromechanik. Schöne, flüssige, gut funktionierende Vorlesung & pers. Interesse

Lichtgeschwindigkeit Drehspiegelmethode, genialer Aufbau

Schaltlogik, war interessant zu verstehen, wie gewisse Maschinen (z.B. Taschenrechner) funktionieren.

Schaltlogik, ϵ/m -Bestimmung, Kreisel

Elastizität, Lichtgeschwindigkeit, Kreisel

Geometrische Optik aufgrund der offensichtlichen praktischen Anwendungen im Alltag

OPTIK / KREISEL

Lichtgeschwindigkeit und Hysterese gute Aufgaben, interessant

Lichtgeschwindigkeit (spannendes Thema)

Aerodynamik, $\frac{E}{H}$, Kreisel

Elastizität, Aeromechanik, Pendel, Lichtgeschwindigkeit, ϵ/m

Ferromagnet. Hysteresis

Kreisel, ϵ/m , Hysterese, Lichtgeschwindigkeit, Pendel

Kreisel, Lichtgeschwindigkeit, Pendel

Hy Ferromagnetische Hysteresis | Hohe Motivation

ϵ/m

Aeromechanik, Lichtgeschwindigkeit

Elastizität (Anschaulichkeit, gut auszuwerten), Aeromechanik (Ausgewogenheit qualitative/quantitative Betrachtung)

Bestimmung c

Elastizität

Kreisel

Kreisel

Ferromagn. Hysteresis \Leftarrow am kürzesten

Elastizität: guter Betreuer

Lichtgeschwindigkeit und Ferr. Hys, da dort abstrakte und fundamentale Effekte bestimmt/erläutert werden

Aeromechanik, Pendel

Elastizität. Spannende Aufgaben.

Kreisel, Elastizität, Aeromechanik (sind cool)

Aeromechanik

Elastizität
Pendel

Kreisel, Elastizität, $\frac{e}{m}$, Pendel; gute Betreuer, interessante Versuche

Schaltlogik: Total Spaßig und interessant, angenehme Vorbereitung, cooles Thema

Kreisel,

Kreisel, Lichtgeschwindigkeit, Schaltlogik

Schaltlogik, Kreisel, Aeromechanik, e/m

Kreisel e/m

Pendel. Es war einfach und effizient.

$\frac{e}{m}$, Aeromechanik, Elastizität

Schaltlogik,

Geometrische Optik, Schaltlogik

~~Geometrische Optik~~ e/m , Pendel (aber die waren trotzdem locker)

$\frac{e}{m}$ ist ja ein präziser Wert

Kreisel: Präzession und Nutation gut veranschaulicht

Kreisel \rightarrow Nutation und Präzession wurden schön veranschaulicht

Lichtgeschwindigkeit: Interessantes Thema; $\frac{e}{m}$ -Bestimmung: Interessantes Thema, fremdlicher Tutor

Pendel, da die theoretischen Probleme visuell erfassbar sind (Schwebung). $\frac{e}{m}$, wegen des Elektronen

Pendel, da oft theoretisch behandelt - nicht praktisch; $\frac{e}{m}$, sah spannend aus

Kreisel und Schaltlogik; gutes Thema, anschaulich

$\frac{e}{m}$ -Bestimmung - sichtbar und spannend

$\frac{e}{m}$ man sieht etwas

$\frac{e}{m}$, Lichtgeschwindigkeit: Bestimmung von Werten mit Bedeutung etc.

$\frac{e}{m}$ da guter Tutor und spannende Erkenntnis mit simpler Aufbau

Pendel, vorgefertigtes Messprotokoll

$\frac{e}{m}$

$\frac{e}{m}$, gute Thematik, Pendel

Pendel, Kreisel,

Pendel

Schaltlogik

Schaltlogik: Thema

Pendel und geometrische Optik

Geometrische Optik, Schaltlogik

Pendel

Geometrische Optik, Hysteresis weil interessant

Geometrische Optik, $\frac{e}{m}$

Aeromechanik

Pendel / Aeromechanik

Pendel: vorgefertigte Tabellen Schaltlogik = macht Spaß
 Hysteresis: kurz / interessant (Geophysik) Kreisel: Kompass / Demonstrationenversuche

Pendel: vorgegebene Tabellen sehr praktisch
 Schaltlogik: sehr anschaulich, macht Spaß

Geometrische Optik (persönliche Interesse)

Geometrische Optik

Kreisel,

Lichtgeschwindigkeit; sehr automatisiert, sehr präzise

Lichtgeschwindigkeitsmessung.

$\frac{e}{m}$ - Bestimmung

e - m -Bestimmung, es war faszinierend

Lichtgeschwindigkeit - Das Thema ist interessant

Elektromagnetische Hysteresis, Schaltlogik, Elastizität (große Deformierung bei Longitudinalwellen)

Schaltlogik, weil das am interessantesten war

Kreisel, ~~mit~~ Schaltlogik \rightarrow sehr interessant Kreisel war einfach cool ^{-bester} zum Anfassen

e/m , schöner Versuch

Elastizität / Boolesche Algebra

Kreisel; ~~reak~~ meine Nervöse an und war anschaulich

Kreisel, weil interessante und unerwartete Dinge passieren

Der Kreiselversuch. Weil die Phänomene trotz Einfachheit sehr faszinierend sind.

Aeromechanik: Ersteres habe ich an Fliegerei

Hysteresis - Fordern die Auswertung mit modernen Methoden

e/m -Bestimmung \rightarrow gut zu verstehen, interessant; Lichtgeschwindigkeit \rightarrow ebenfalls gut zu verstehen

Optik

AEROMECHANIK

Ferromagnetische Hysteresis

Schaltlogik

 ϵ_m -Bestimmung; Kreisel (Montagefehler war da)Kreisel, Anschaulichkeit, kontraintuitiv; Schaltlogik \rightarrow interessantAERODYNAMIK \rightarrow ANSCHAUlich; SCHALTLOGIK

Kreiselversuch, anschaulich

Lichtgeschwindigkeit

Messverfahren, Schaltlogik

Schaltlogik, Kreisel, Pendel, Elastizität

Kreisel, Aeromechanik

Elektrische Messverfahren; Kreisel

Elektrische Messverfahren, Geometrische Optik, ϵ_m -Bestimmung

3.15) Welche Versuche haben Ihnen am wenigsten gefallen? Und warum?

Elastizität, wenig Bedeutung für das Studium

Kreisel, Aeromechanik

~~Kreisel~~ Elektrische Messverfahren / Schaltlogik

Kreisel - lange Warten

Pendel, sehr langweilig und langwierig

Pendel \rightarrow langweilig

/

Geometrische Optik, Aeromechanik (Laut und Fummeln mit Flügelmodell)

Geometrische Optik, Aeromechanik

Schaltlogik, Elektrische Messverfahren

Kreisel, Ferromagnetische Hysterese (wenig „Aha-Effekte“ durch Versuche)

elektrische Messverfahren, $\frac{1}{m}$, Schaltlogik

E/M, elektr. Messverfahren

Schaltlogik, kein Mehrwert für das Studium, Versuche sind zum Verständnis unzulänglich

Schaltlogik

Schaltlogik

Schaltlogik; Kreisel

Schaltlogik \rightarrow nur Zusammenstecken nach Plan-D sonst wenig gelernt

Pendel, Kreisel

Geometrische Optik, ewiges Einstellen der Linsen

Geometrische Optik \rightarrow sehr langweilig & Einstellen der Linsen nicht vernünftig möglich. Formung, Hysterese \rightarrow

geometrische Optik, viele Wiederholungen, ~~1~~ stressig

Geometrische Optik, nicht so spannendes Thema, meiner Meinung nach. Teilweise unklare Beschreibungen im Arbeitsblatt \rightarrow wurde in Vorbereitung nicht richtig verstanden

Aeromechanik, da die Anordnungen sehr wichtig und ungenau
 (siehe oben)

Aeromechanik

Hysterese

~~HYSTERESE~~ HYSTERESE

Kreisel und Schaltlogik monoton und uninteressant

Schaltlogik (ständig den Überblick verloren)

Geometrische Optik, ~~1~~ Pendel, Elektrische Messverfahren

Geometrische Optik, Ferrromagnetische Hysterese

Elektrische Messverfahren

Elektrische Messverfahren

geometrische Optik,

Geometrische Optik, Aeromechanik | kein Interesse

Elektrische Messverfahren

Geometrische Optik

Schaltlogik, weil man im Studium nichts darüber lernt

Pendel / Streifen umwinkelmantel Messung

Schaltlogik

ϵ_m - Bestimmung

Schaltlogik - Vorbereitung war sehr aufwändig; das Gelernte werde ich zum Weiteren Studium nicht brauchen

ϵ_m Bestimmung

$C_0 \leftarrow$ Drehspiegel Kapazität

Schaltlogik; Elektrische Messverfahren: Wird ins kalte Wasser geworfen

El. Messverfahren, persönliches Desinteresse

Geometrische Optik

Geom. Optik⁽¹⁾, Lichterschw.⁽²⁾. (1) viel Aufwand bei Durchführung, (2) viel Aufwand bei Auswertung

Geometrische Optik, Schaltlogik (langweilig)

Elektrische Messverfahren

Ferrromagnetische Hysterese - zu pauper Auswertung

Schaltlogik: keine Ahnung davon gehabt

$\frac{e}{m}$ Bestimmung, e-Messverfahren, dauert einfach ewig

elektrische Messverfahren

elektrische Messverfahren, geom. Optik

Ferromagnetische Hysteresis

Ferromagnetische Hysteresis

Kreisel. Es gibt zu viele Messungen. DY

Schaltlogik, elektr. Messverfahren

Lichtgeschwindigkeitwert

Lichtgeschwindigkeit

eigentlich alle, el. Messverfahren, Schalllogik, Hysteresis, Kreisel (!), Lichtgeschwindigkeit,

Die sind super langweilig
und wenn man D.

Hysteresis. ungenaue Ergebnisse

Geometrische Optik, schlechte Luft in dem kleinen Raum und extrem oft Wiederholungen der

Geometrische Optik: unnötig viele Messungen; Lichtgeschwindigkeit: schlechte Tutor

Geom. Optik -

Elektrische Messverfahren

~~El. Messverf.~~

Lichtgeschwindigkeit, Schaltlogik, Hysteresis

Lichtgeschwindigkeit, Schaltlogik

Lichtgeschwindigkeit

Aeromechanik: Lärm, Staub

Aeromechanik: Lärm

elektrische Messverfahren

E/M und Messverfahren

Kreisel → sehr oft nur da sitzen und alle 30s Messwert aufnehmen

Kreisel, schlecht zu messen und langweilig

Aeromechanik, Kreisel, nervige und schwierig überhaupt durchzuführende Messungen

Kreisel (zu lang)

Elektrische Messverfahren

Kreisel: 1/2 Stunde Dämpfung
Elektrizität: Laser einstellen

Kreisel: langes Warten (30min Dämpfung)
elektrische Messverfahren: nicht sehr anschaulich

Fadenpendel

$$\frac{e}{m}$$

Geometrische Optik: 1stes Praktikum war sehr verwirrend
Schaltlogik, hatte keine Vorkenntnisse.

Pendel, kein Interesse

Schaltlogik, ϵ_m , Messverfahren - für Meteorologen komplett sinnlos

dämpfbare Optik (Repetitiv $\frac{E}{m}$ keine interessanten Erkenntnisse)

Elastizität, Geometrische Optik (zu viele Messreihen)

Ferromagn. Hysteresis

Lichtgeschwindigkeit: Tutor

→

Lichtgeschwindigkeit, unfreundlicher Tutor

Geometrische Optik unverständlich, schlechte Aufgabenteilung
Elastizität. Nicht präzise durchführbar.

Lichtgeschwindigkeit - ~~Werte überhaupt nicht~~ schlechtes Vorkenntnismaterial

Schaltlogik → kaum Vorwissen (wenig verstanden)

Kreisel, ungewollte Präzession des Kreisel bei Anschlag für Rotation

Geometrische Optik

Kreisel - unzuverlässige Messverfahren → komische Ergebnisse

geometrische Optik → sehr lange, langweilige Messreihen

Aeromechanik (Kugelhammer einstellbar); Pendel (nicht spannend)

el. Messverfahren, mangelndes praktisches Verständnis wie Schaltkreise

GEOMETRISCHE OPTIK → LANGWIERIGE, ANSTRENGENDE MESSREIHEN

Schaltlogik

Geometrische Optik, Hysterese

Elektrische Messverfahren

Elektrische Messverfahren

Geometrische Optik

Geometrische Optik

^{3.16)} Wenn Sie sich ein Thema für einen neuen Versuch wünschen dürften, welches Thema wäre das?

Inelastische Stöße

Astronomie

/

Materialermüdungsversuche, z. B. Schwingversuch

Gefährliche Materialien (z. B. Flüssigstickstoff, etc.)

Umgang mit Oszilloskopen,

Schlierenoptik

Energiespeichermethoden (Auf-,entladungskurven von Batterien, Kondensator...)

Spektralanalyse, Dispersion

Akustik

Mehr Magnete! Und Hydromechanik

Hydromechanik, Thermo

Thermodynamik

Thermomechanik (Gase, Kompression und so)

so etwas wie Aeromechanik, nur mit Flüssigkeiten z.B.

Hydromechanik

Hydromechanik

mehr in Geophysik, für Geophysik keine Relevanz im Moment

Fluidmechanik

Sonolumineszenz

elektromagnetismus, teilschen experimente

Thermodynamik

~~Wichtig~~ Versuche bei denen auch fortgeschrittene Methoden der Datenauswertung zum Einsatz kommen (z.B. numerische Simulation ~~Herstellung~~)

Atomphysik

AKUSTIK - SOUNDSYNTHESE

Versuche zur Thermodynamik

Thermodynamik

Thermodynamik

3.17) Weitere Kommentare zum Praktikum:

Arbeitsaufwand war sehr hoch

Viel zu aufwändige Nachbereitung
Abfrage am Anfang gut

Für Lehramtskandidaten ein ziemlicher Wust im kalte Wasser.

Auswertung ist lästig, aber da muss man wohl durch...

Die Auswertung ist lästig, aber da muss man halt durch

Tutoren bewerten Protokolle willkürlich, ^{Musterprotokolle fehlerhaft}
Protokolle etwas willkürlich ~~beurteilt~~.

Insgesamt mit P2 zu viele Versuche, ich denke weniger würden reichen,

sehr großer Arbeitsaufwand

Einheitliche Vorgaben

Inkonsistente Bewertung der Protokolle: Nach 5 Versuchen passt plötzlich das Layout nicht mehr, Vorgehen, die in der VL am Anfang gemacht wurden gelten nicht mehr (Inkonsistenz: Bewertung) was der eine Tutor als wichtig erachtet, will der andere auf keine Fall sehen, Paragrafen teilweise zu groß, Texten kleineren Dringern (bsp. kein Apostroph, keine Abzählwörter, Bsp. man hat einen Zahnarzt und umgedreht). Es besteht Einigkeit, dass Inhalt egal ist, solange die äußere Form stimmt.

Willkürliche Bewertung von Tutor zu Tutor, von Tag zu Tag,
keine feste Bewertungsskala, Anspruch Unklar

Willkürliche Bewertung der Protokolle. Vor Beginn des Praktikums sollen Richtlinien für die Protokolle ~~klar~~ ~~se~~ dargelegt werden.

klare Anforderungen an das Protokoll fehlen! → jeder Tutor bewertet nach unterschiedlichen Maßstäben
 ↳ Format, Aufbau usw + 1 zusätzlicher Ausweichtermin wäre praktisch

sehr unterschiedl. Ansprache der Tutoren, bzw. Vorstellungen vom Protokoll

Sollte vielleicht zu dritt gemacht werden, Konvertierung der Geräte

Weniger spaßig als erwartet

Sehr interessant, aber nimmt zu viel Zeit in Anspruch

Das Praktikum an sich ist sinnvoll und interessant, jedoch ist die Anzahl der Versuche u. der Arbeitsaufwand so hoch, dass das Praktikum zur reinen Last und Stressfaktor wird. Weniger Versuche und mehr Zeitdazwischen.

Teilweise mehr als 30 Stunden Arbeitsaufwand pro Versuch.

die Protokolle sind zu aufwendig. Es ist ok aber 3 Praktika sind viel zu viel.
 es macht 0 Sinn, Praktikumsprotokolle zu überarbeiten, weil die Einheiten klein sind oder so. ~~einmal~~

Einen ersten Eindruck für das Ausarbeiten und Präsentieren von Messwerten war sehr wertvoll.

Luis Kussi hat mir die ganze Anlichtgeschwindigkeit verlocken, da es eine demütigste Abfrage gemacht hat. ~~keine~~ waren Layouts im Praktikumsprotokoll nicht enthalten.

Lichtgeschw. Mappe komplett unnütz

Lösungsmappen enthalten manche Informationen nicht,
 z.B. Lichtgeschwindigkeit

die Auswertungsprogramme am PC (python-Skripte) waren ~~katstrophal~~

Vorbereitungsmappen bereit nicht vor! ohne Musterprotokolle wüsste man gar nicht, was im Versuch gemacht wird, aber nicht zu jedem Versuch gibt es Musterprotokolle *

Fehlerrechnung nicht einheitlich. Vorprotokoll war bestimmt ~~schlafmangel~~ und Umgang damit erlernen.

Fehlerrechnung nicht einheitlich. ~~Die~~ Fehlerrechnung mit KaFe erklären. Vorprotokoll besser wieder einführen!

Die Internetseite ist unübersichtlich ??

Internetseite unübersichtlich

Reihenfolge teilweise suboptimal, Internetseite sieht ~~gradenkant~~ aus und ist unübersichtlich

es soll vielleicht bei allen Betreibern das gleiche bewertet werden. Oreführt will jeder etwas anders und deshalb kriegt man das Protokoll fast immer zurück

- oft zu wenig Zeit, um tiefer in Themen einzusteigen („Protokollstress“)
- bringt Übung im Umgang mit Latex, python o.ä. ✓ } 6 ECTS verhältnismäßig wenig

Die notwendige Kenntnisse fehlen nicht. Con Jas ~~Praktikum~~ Hacks zu Vorlesung; ~~z.B.~~ B.S. Lörse. Erste Versuch. Lörse d/S

Die Vorbereitungsblätter sind teilweise unschön (Das Inyz liest mit)

teilweise sehr ungenaue Messmethoden (vgl. Versuch Lichtgeschwindigkeit: Ablesen des Mittelpunkts des Lichtpunkts)

Teilweise zu viel Zeit fürs Protokoll, anstatt sich auf den Versuch zu konzentrieren und zu überlegen warum.

Manche Tutoren könnten sich daran erinnern, dass ~~SR~~ auch mal keine Ahnung hatten

Im Versuch Lichtgeschwindigkeit beim der Drehspiegelmethode fehlt eine Skizze oder Beschreibung des Aufbaus, ohne den dieser schwer nachvollziehbar ist (wobei der zusätzliche Umkehrspiegel)

Prinzipialskizzen zu den Versuchen, Fotos nur manchmal hilfreich
„Man sieht erst wie manches funktioniert wenn man durchsteht“

wäre gut, wenn Beginn ebenfalls um 13:15 Uhr gewesen wäre wenn vorher Veranstaltung ansonsten sehr knapp

Zeitaufwand deutlich höher als 6 ECTS rechtfertigen

~~Man~~ Protokolle zu umfangreich → oben von nicht so super relevantem
lieber z.B. mehr Fehlerrechnung

zu zeitaufwendig, wegen Stress drum herum bemüht Versuch schnell
zu Ende zu bringen statt ihn richtig zu verstehen

DIE ORGANISATION DES PRAKTIKUMS IST SEHR STEIF UND UNFLEXIBEL. NICHT JEDER STUDENT KANN
EINE 100%IGE ANWESENHEIT AN EINEM WOCHENTAG BEWERSTELLIGEN, GENAUSO IST DER HINWEIS
"WERDEN SIE DESES SEMESTER NICHT KRANK" UNREALISTISCH UND ALLENFAHLS PROVOKANT.

sehr umfangreich zusammen mit anderen Studienfächern

Kalt und grau und unerbittlich löscht das Praktikum den
letzten Funken Hoffnung

Man sollte den Arbeitsaufwand mehr auf das Semester
verteilen.