

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Sehr geehrter Herr
Dr. Hans-Jürgen Simonis (PERSÖNLICH)

Auswertungsbericht Lehrveranstaltungsevaluation an die Lehrenden

Sehr geehrter Herr Dr. Simonis,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Ergebnisse der automatisierten Auswertung Ihrer Lehrveranstaltung „Praktikum Klassische Physik I (alle Kurse)“.

Ihre Lehrveranstaltung „Praktikum Klassische Physik I (alle Kurse)“ hat den Lehrqualitätsindex
LQI = 81.1.

Die Auswertung zu Ihrer Lehrveranstaltung gliedert sich in folgende Abschnitte:
Zu Beginn der Auswertung werden die Ergebnisse der Befragung in Form von Häufigkeitstabellen dargestellt. Bei allen Fragen wird die Anzahl der abgegebenen Antworten (n) angezeigt. Bei den 5er-Skalafragen finden Sie zusätzlich neben dem Histogramm den Mittelwert (mw) und die Standardabweichung (s) der jeweiligen Frage. Neben manchen Fragen finden Sie zudem ein Ampelsymbol abgebildet. Diese Fragen dienen der Qualitätssicherung der Lehre. Im vorletzten Teil werden sämtliche 5er-Skalafragen in einem Profilliniendiagramm abgebildet. Zuletzt sind die Antworten zu den offenen Fragen aufgelistet.

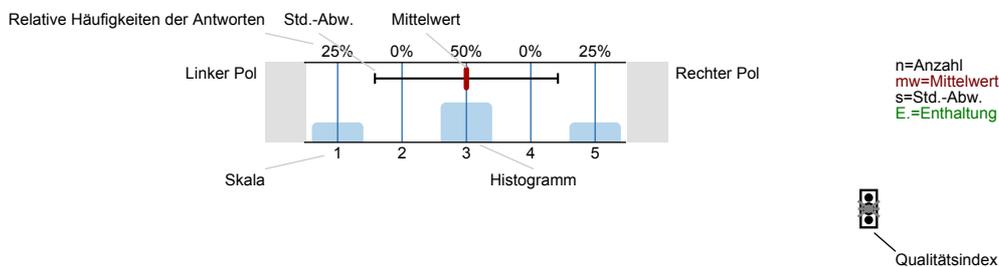
Mit freundlichen Grüßen,
Ihr Evaluationsteam



Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

Legende

Fragetext



Erklärung der Ampelsymbole

Der Mittelwert liegt unterhalb der Qualitätsrichtlinie.

Der Mittelwert liegt im Toleranzbereich der Qualitätsrichtlinie.

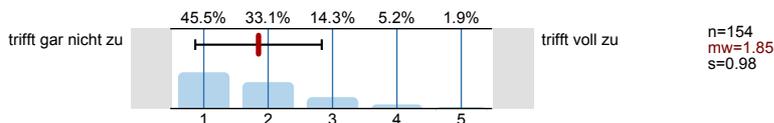
Der Mittelwert liegt innerhalb der Qualitätsrichtlinie.

1. Organisation

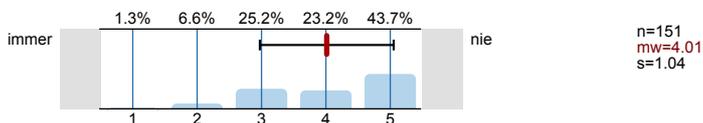
1.1) Liegt das Praktikum Ihrer Meinung nach im Studienablauf zeitlich richtig?



1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?

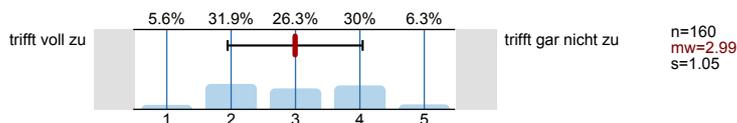


1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?

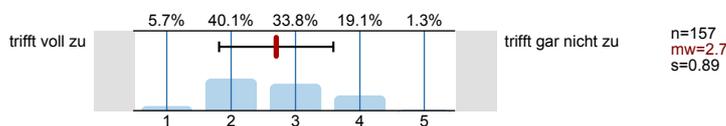


2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

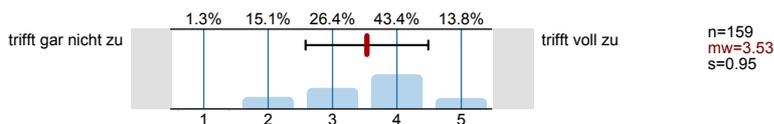
2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich



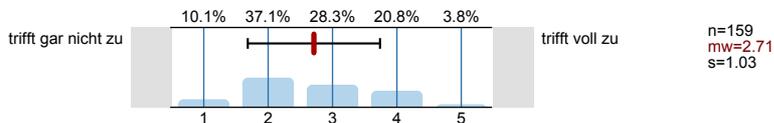
2.2) Geräteausstattung ist angemessen



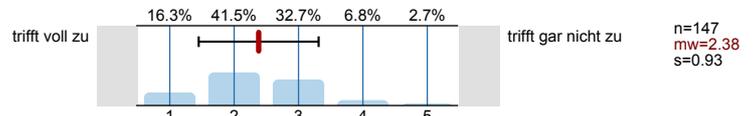
2.3) Geräte sind veraltet



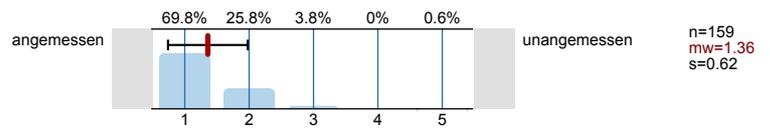
2.4) Geräte sind häufig defekt



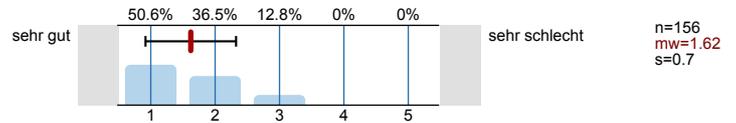
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben



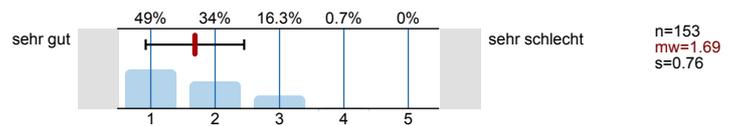
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl



2.8) Die Akustik in diesem Raum ist



2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind

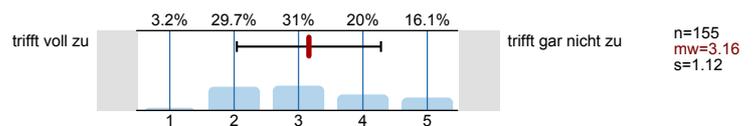


3. Fragen zum Praktikum

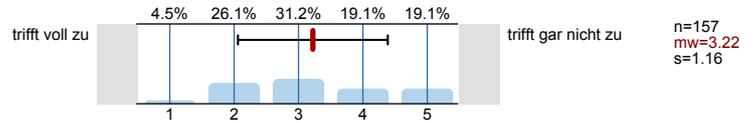
3.1) Waren die im Studium vermittelten Kenntnisse ausreichend für Ihre Tätigkeiten im Praktikum?



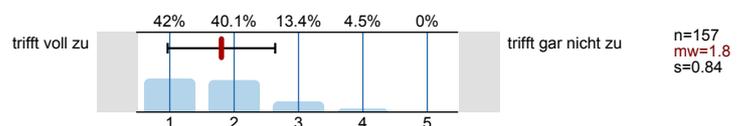
3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.



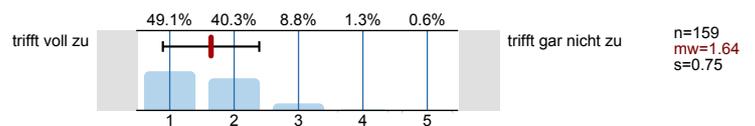
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.



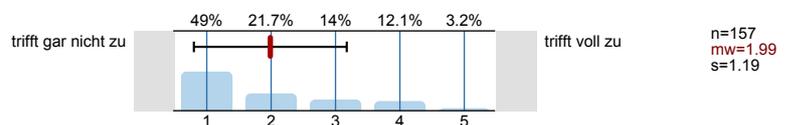
3.5) Das Praktikum fördert selbständiges Arbeiten.



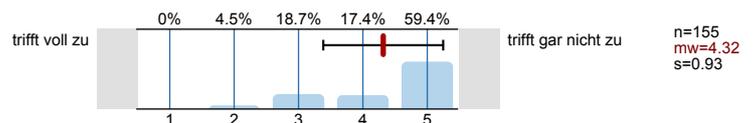
3.6) Das Praktikum fördert die Teamfähigkeit



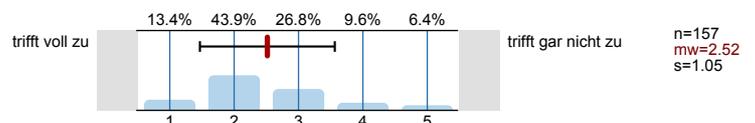
3.7) Nach dem Praktikum hatte ich Zweifel an meiner Studienfachwahl.

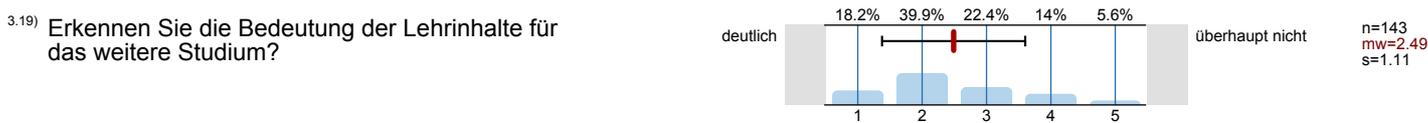
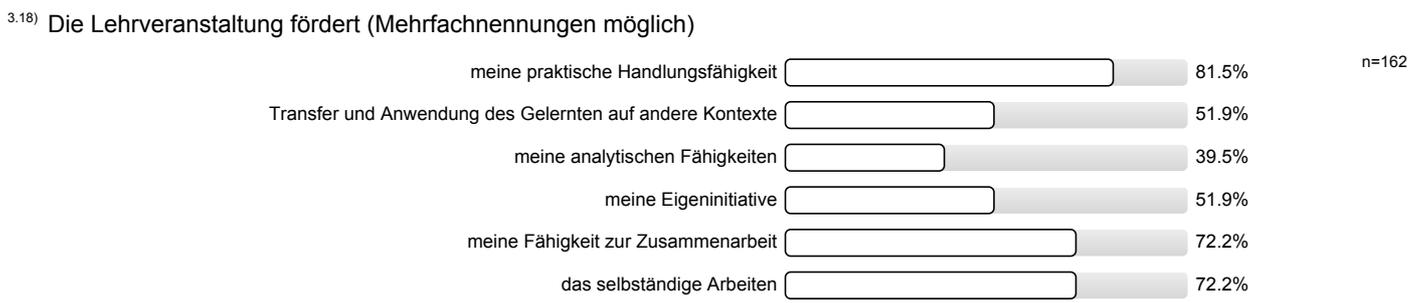
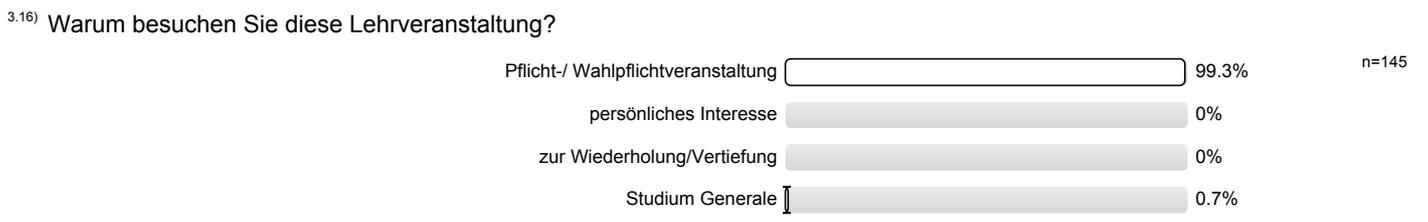
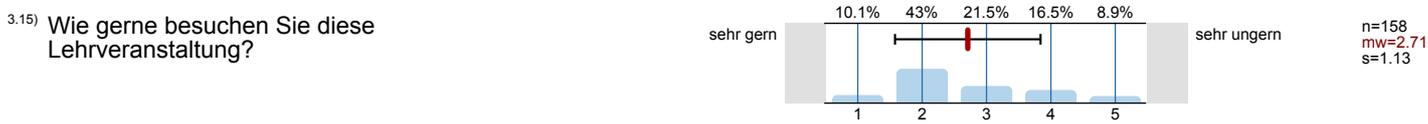
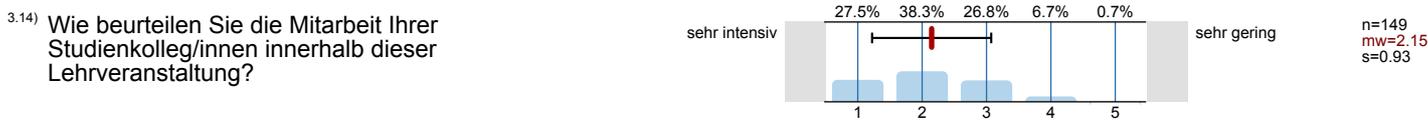
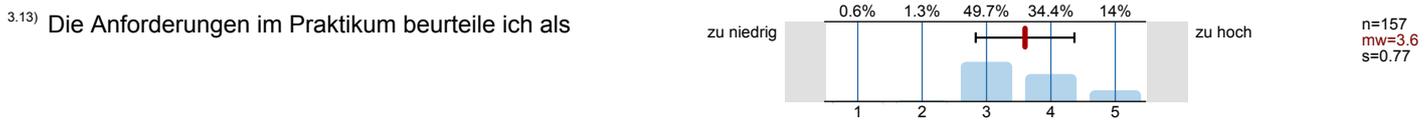
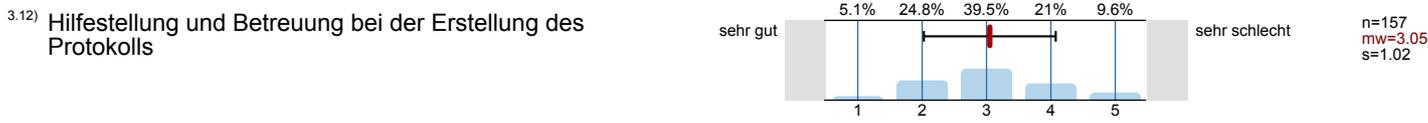
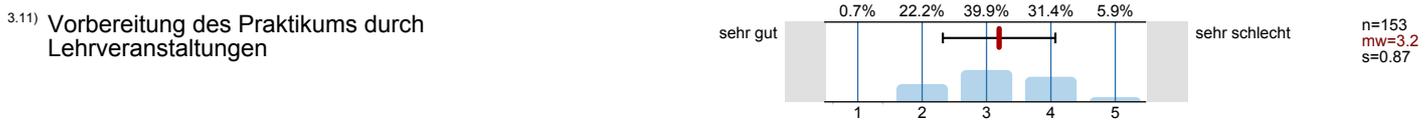
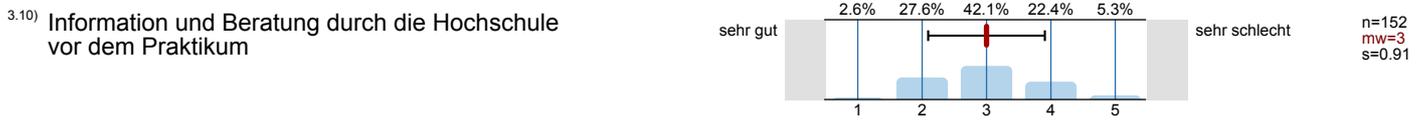


3.8) Ich erhielt Impulse für die Wahl meines Diplom-/ Examensthemas.



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

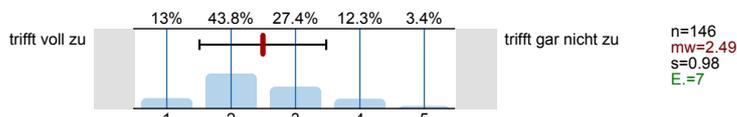




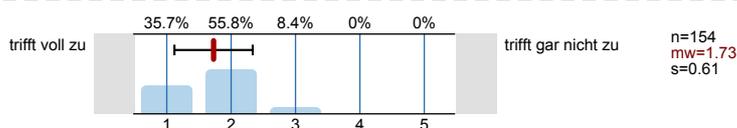
4. Praktikumsziele



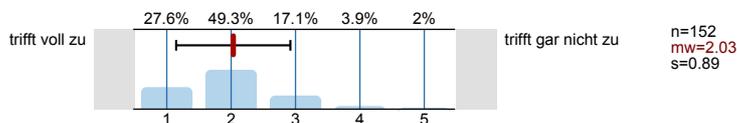
4.2) Üben des Versuchsaufbaus



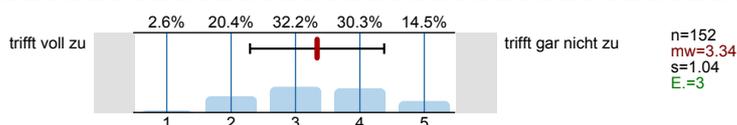
4.3) Umgang mit unterschiedlichen Messgeräten



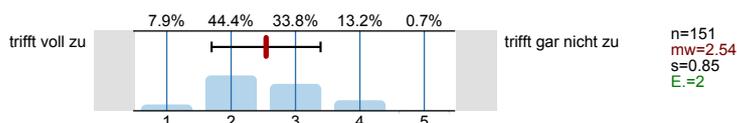
4.4) Anwendung unterschiedlicher Messverfahren



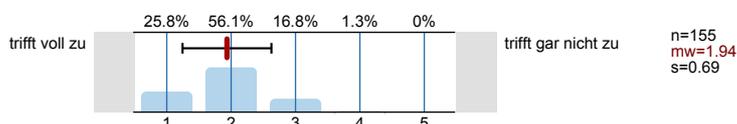
4.5) Sicherheitsaspekte beim Experimentieren



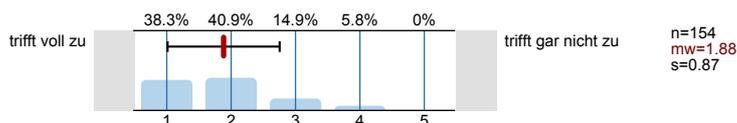
4.6) Anwendung verschied. exp. Möglichkeiten



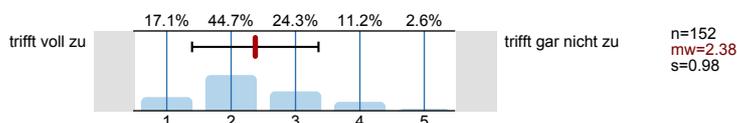
4.7) Durchführung von Messungen



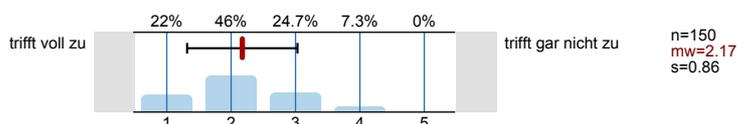
4.8) Auswertung von Messdaten



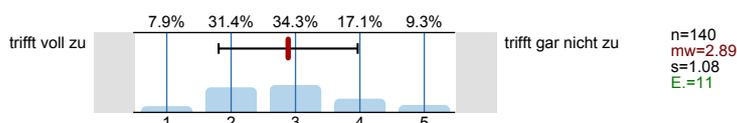
4.9) Fehleranalysen



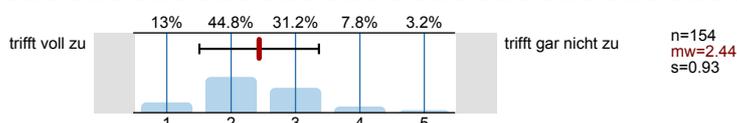
4.10) Interpretation von Messwerten



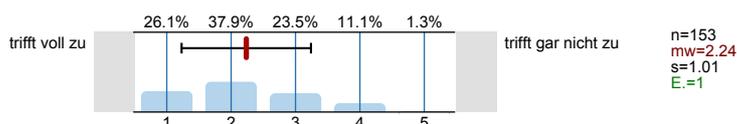
4.11) experimentelle Erfahrung mit fortgeschrittenen Themen



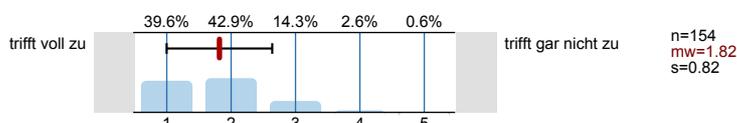
4.12) Diskussion von Ergebnissen



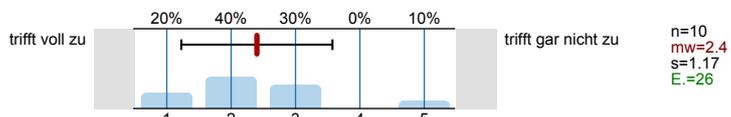
4.13) Selbständiges Erarbeiten von Inhalten



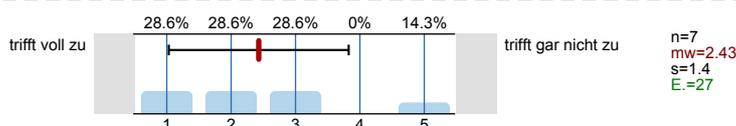
4.14) Erstellung des Protokolls



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

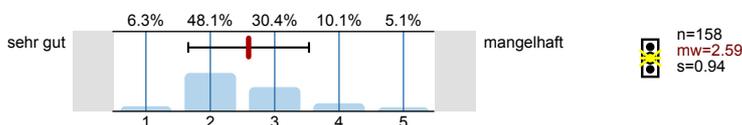


4.16) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum:
souveränes Vorführen von Experimenten

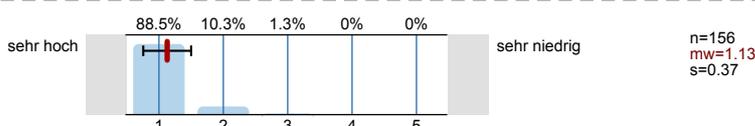


5. Monitoring

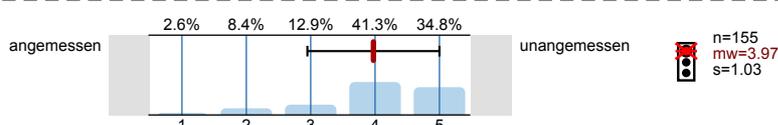
5.1) Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung
insgesamt



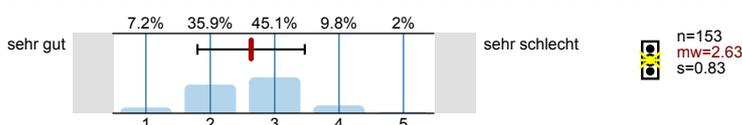
5.2) Wie hoch ist der notwendige Arbeitsaufwand für
diese Lehrveranstaltung?



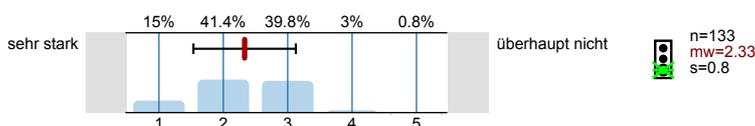
5.3) Der notwendige Arbeitsaufwand für die
Lehrveranstaltung ist...



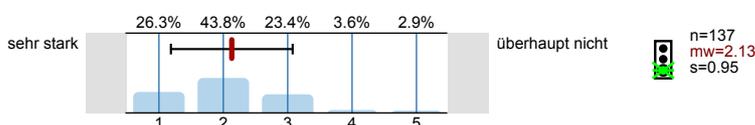
5.4) Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert?



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

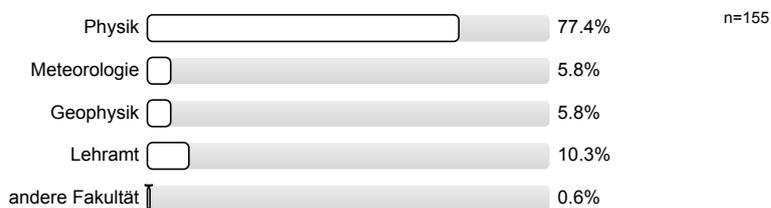


5.6) Geht der/die Dozent/in auf Fragen und Belange
der Studierenden ein?

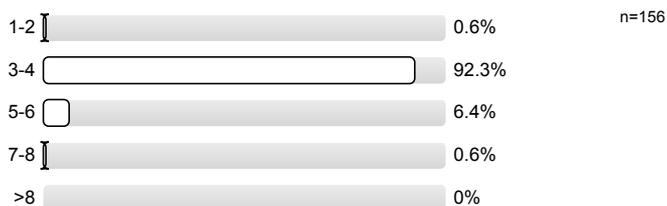


6. Allgemeine Fragen

6.1) Nach welchem Studiengang studieren Sie?



6.2) Im wievielten Fachsemester befinden Sie sich?



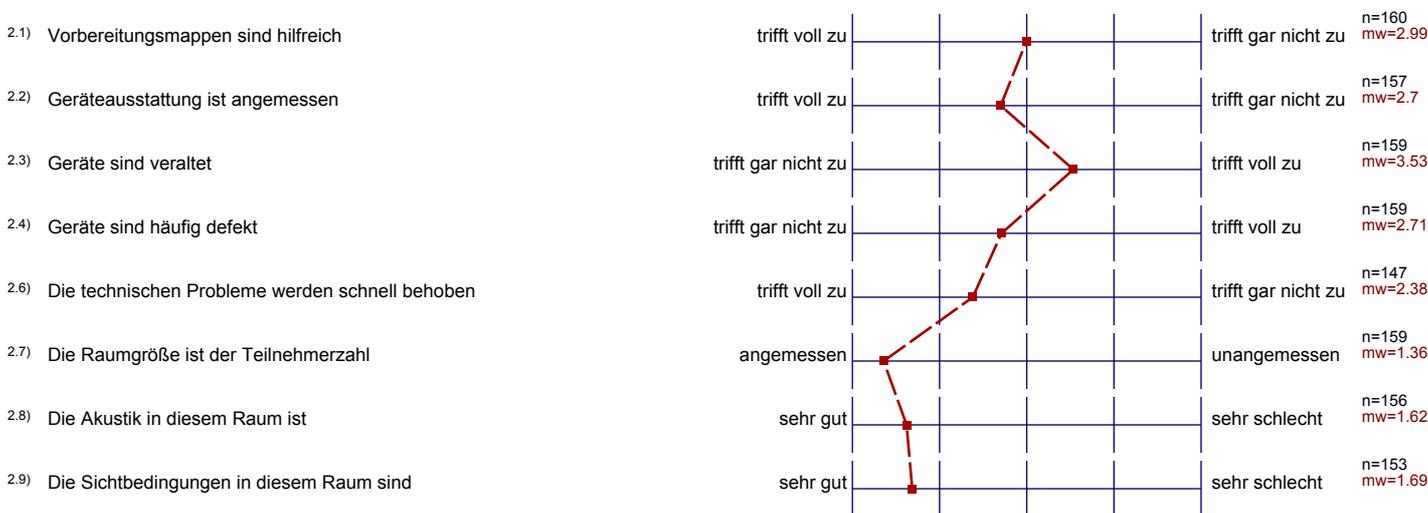
Profillinie

Teilbereich: 3. WS 11/12 Fakultät für Physik
 Name der/des Lehrenden: Dr. Hans-Jürgen Simonis
 Titel der Lehrveranstaltung: Praktikum Klassische Physik I (alle Kurse)
 (Name der Umfrage)

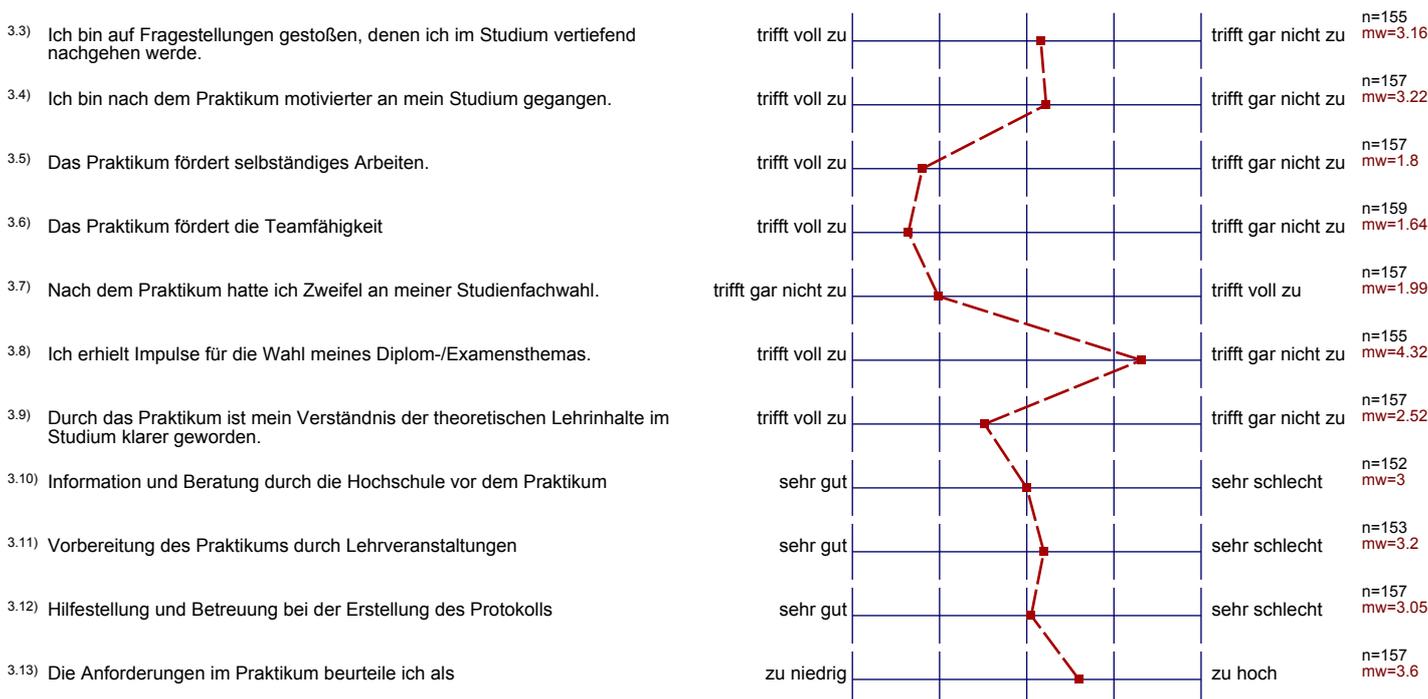
1. Organisation



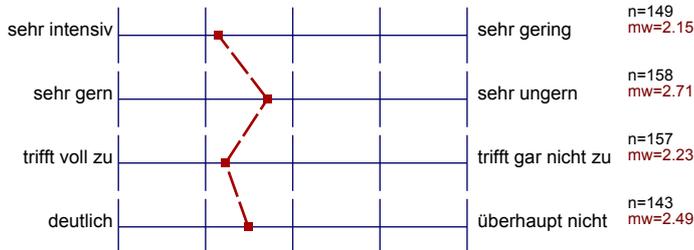
2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung



3. Fragen zum Praktikum

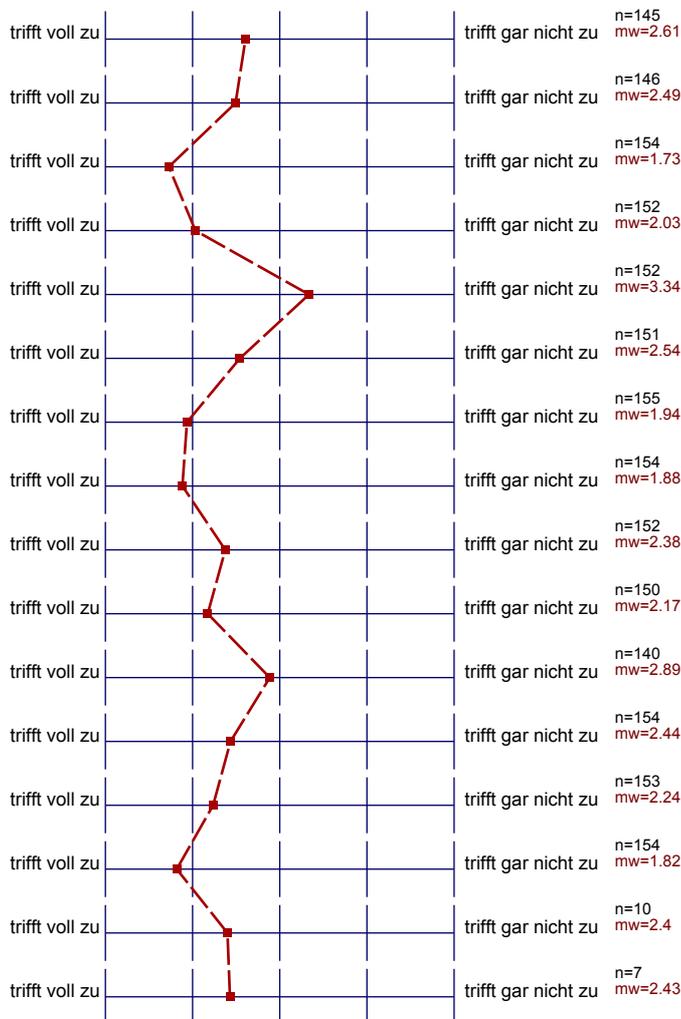


- 3.14) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?
- 3.15) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?
- 3.17) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.
- 3.19) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?



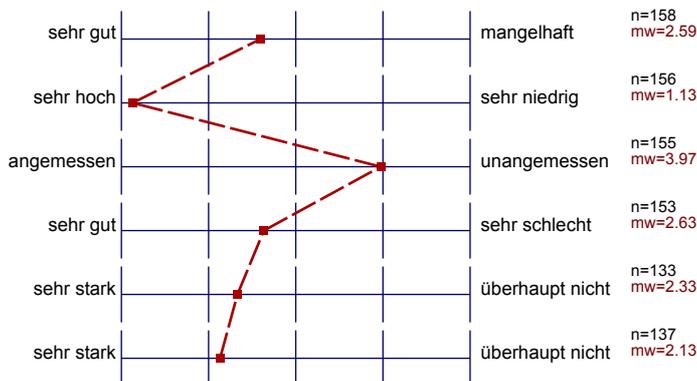
4. Praktikumsziele

- 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 Dozent/in engagiert und motiviert bei der Durchführung der Lehrveranstaltung?
- 5.6) Geht der/die Dozent/in auf Fragen und Belange der Studierenden ein?



Auswertungsteil der offenen Fragen

1. Organisation

1²⁾ Falls Sie Frage 2.1 mit "nein" beantwortet haben, wie sollte dies zeitlich anders gestaltet werden?

[1.1.3]

Einmaliger Vorfall: weder Tutor noch Vertretung anwesend!
nicht in der Vorlesungszeit.

besser 1. oder 2. Semester

könnte auch schon im 2. Semester anfangen

Für Geophysiker näher an Ex II / Theo C

nicht erst im 5. Semester

WARUM NICHT BLOCKPRAKTIKUM IN DEN FERIEEN (WICHTIG EX II THEO C / WENIGER STÖREN)

Frage 1.10

die Möglichkeit eines Blockpraktikums

3. Semester wäre zeitlich (Stofflich etc. besser), passt aber wahrscheinlich nicht
Geophysik 3. Semester → gernt halt nicht anders!

Direkt von Beginn des Studiums

Es sollte mehr sein.

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

oftmals fehlende Materialien an einem/zwei Arbeitsplätze

kaputte Geräte

alte Geräte

Ersatzschonung mit aufeinander

viele Geräte nicht vorhanden oder kaputt

Fehlendes oder kaputtes Material (z.B. Messtechnik)

mangelhafte Ausstattung

Goldballsonde (HARTRECH) DABEIL (PI. 11535020000) PROBESTABE VERBOGEN (ELASTIZITÄT)

Transistorgrundschaltungen, Resonanz

Transistorgrundschaltungen / Resonanz
fasst alle Geräte in allen Versuchen $\frac{e}{m}$ Spule

E/M Spule

Transistor. Aeromech. (nicht vorhanden...)

Aeromechanik

Messgeräte. (nicht dokumentiert)

Messgeräte, Wechselkontakt zum Schalter

Multimeter bei e/m Bestimmung, Boncken und Kabel bei Transistorgrundschaltung

Transistor Strommessgerät

TRANSISTOR-STROMMESSGERÄT

Aeromechanik

Oszi-Versuch

Dioden bei Schaltloch Tasthöhe bei Oszilloskop
Multimeter

fast alle

Transistor

Transistorgrundschaltungen!!!!

Schaltdiode-Schaltung, Koll-Erreger, Fadenstrahlrohr - e/m Transistorgrundschaltungen, e/m -Bestimmung versch. MessgeräteKathodenstrahlröhre $\frac{e}{m}$ Transistorgrundschaltung, e/m -Bestimmung

Transistorgrundschaltung; Platine Wechselkontakte

 e/m Ballpenmeter, $\frac{e}{m}$ -Bestimmung (Skalen ablesen)

Hall effekt, Transistor

Plastikgehäuse der Widerstände, Kondensatoren etc
 hässl. Widerstände
 Galvanometer, Dioden in Schaltlogik, Tastkopf (Vikupole)
 Dioden in Schaltlogik, Galvanometer, Tastkopf bei (vielleicht)
 Dioden oder ähnliche elektronische Bauteile
 Oszilloskop (linke Kabine) Transistor Grundschaltungen
 Transistoren, Anhängung Aeromechanik

3. Fragen zum Praktikum

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

Grundwissen Elektrotechnik

E-TECHNIK GRUNDWISSEN

Es wird sehr viel neues erlernt, das Niveau ist allerdings deutlich geringer

Schaltlogik, Transistor

%

kam öfters mal vor

wie schließe ich die Geräte an?

wie schließe ich Geräte richtig an? +/- usw.

Einige

Aeromechanik, Transistoren

arbeiten am Osz, manche Themen in Elektrodynamik

Transistor, Lust alle hat erobert.

Transistoren

Kenntnisse zu elektr. Bauteilen

Das verlangte Wissen geht über die Theorie hinaus.

Kenntnisse zu Galvanometer, Resonanz zu Beginn des Studiums; elementares Grundwissen zum

Verständnisfragen und Überlegungen

Einiges kam nicht in Vorlesungen!

Einführung in Datenauswertung und Darstellung (Graphplot/...) wäre hilfreich vor Beginn des Praktikums

Transistoren; Studienbedingt: Geometrische Optik wurde erst in Ex III nach dem Versuch behandelt)

Transistorgrundschaltungen, geometrische Optik (Versuch leicht,
zu leicht)

Viele Nachbereitungen, Viele neue Sachen

Detailliertes Wissen in Elektro- und Mechanik Vorwissen

OPTIK

Viel zur Optik.

Schaltlogik komplett

Schaltlogik, Transistorschaltung

Schaltlogik

Aeromechanik, Pendel

CHEMIE-VERSUCH

Schaltlogik

Tieferes Wissen zu beinahe jedem Versuch

Viele Zusammenhänge / Themen wurden in der Vorlesung nur angesprochen

spezielle Themenbereiche

GERÄTEKENNTNISSE & OPTIK-KENNTNISSE & zu viele!

Grobes Verständnis aus Vorlesung NIE ausreichend \rightarrow zeitintensive Vorbereitung
 manches war noch nicht behandelt in Vorlesungen

Schaltlogik

Vor allem elektrotechnische Grundlagen fehlten.

SCHALTLOGIK,
 EINBLICK IN FUNKTIONSWEISE EINIGER MESSGERÄTE

Elektrotechnik

manche Themen nicht behandelt

Oszilloskopbedienung

für Versuch Elastizität waren die Vorkenntnisse man

Teilweise Stoff aus 4./5. Semester (Elastizität)

die der Vorbereitungsmappe

(Aeromechanik)

Schaltlogik, Aeromechanik

Schaltlogik, Transistoren,

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

Geometrische Optik, Resonanz; Vertieftes Verständnis
Geo. Optik, Resonanz - Vertieftes Verständnis

EM, Lichtgeschwindigkeit

Lichtgeschwindigkeit, Aerodynamik, Schaltlogik

Elastizität (ohne großen Probleme), Aeromechanik (sehr interessant im Hinblick auf den Luftwert
Vierviele und Leitungen weil es allfänglich ist

Galvanometer Aeromechanik Pendel
Schaltlogik (mal was Neues), Aeromechanik (Alltagsbezogen)
in Schaltlogik - nette Betreuerin

Schaltlogik! sehr nette Tutorin! Interessanter Versuch!

Schaltlogik

Schaltlogik (Pers. Interesse); Lichtgeschwindigkeit (Interesse)

Schaltlogik; ferromagnetische Hysteresis, Lichtgeschwindigkeit

Schaltlogik

Schaltlogik / Aeromechanik, sehr grundlegend

Pendel, Aeromechanik, EM

Pendel, Aeromechanik

EM \rightarrow interessant,

Schaltlogik, anscheinend versude, tolle Tutorin, Beste Vorbereitungsmappe!

Schaltlogik, Magnetfeldmessung

Lichtgeschwindigkeit (waren Thema): Resonanz / Messaufbau

Aeromechanik

Elektrische Messverfahren, verdächtige die Arbeitsweise mit versch. Messgeräten

Aeromechanik, persönliches Interesse, jedoch nur sehr oberflächlich

Aeromechanik, Geometrische Optik (Lehrreich, fördert Verständnis)

Ferromag. Hysteresis (tolle Tutor), Vierviele + Leitungen (interessant) Schaltlogik, Pendel

Schaltlogik, interessant

Pendel, Schaltlogik

Pendel

Schaltlogik, Resonanz, ich mag einfach Schaltlogik sehr interessante

Lichtgeschwindigkeit, Schaltlogik \rightarrow persönliches Interesse
Schaltlogik; Aeromechanik, Lichtgeschwindigkeit

Lichtgeschwindigkeit, Aeromechanik. Beides interessant und anschaulich.
Lichtgeschwindigkeit, Aeromechanik, Schaltlogik

Schaltlogik, Oszi. Persönliches Interesse an Elektronik

Schaltlogik, weil es am interessantesten war

Vierpole und Leitungen

Oszilloskop, Vierpole & Leitungen, Schaltlogik

Pendel

Geometrische Optik, el. Messverfahren

Lichtgeschwindigkeit: interessant; Resonanz: schöne Durchführung

Lichtgeschwindigkeit, Resonanz, Schaltlogik

Lichtgeschwindigkeit (Laser \smile), Aeromechanik (anschaulich), Resonanz (super Ausstattung)

Aeromechanik, hat mehr mit Meteorologie zu tun als der Rest

Lichtgeschwindigkeit

~~Resonanz~~ Aeromechanik

Resonanz

Geometrische Optik und Resonanz: Es wurde nicht Strom und Spannung
c-Best.

Maxwellfeld Messung, geometrische Optik, Resonanz

Vierpole und Leitungen: gute Ausstattung; Lichtgeschwindigkeit: interessante Messmethoden

Vierpole und Leitungen (gute Ausstattung), (raumstarr, pers. Interesse), Lichtgeschwindigkeit

Aeromechanik (Luftverweilzeit); elektr. Verfahren (Geräte kann man lesen)

Aeromechanik: ρ_m -Bestimmung

Aeromechanik, da in der Experimentalphysik-Vorlesung kaum behandelt, persönliches Interesse

Schaltlogik, Resonanz, Aeromechanik

Lichtgeschwindigkeit, Aeromechanik wegen der Anschaulichkeit

Anschauliche Versuche (Lichtgeschw., Aeromech.)

el. Messverf.

Geometrische Optik, Oszilloskop, Elastizität

Aeromechanik. Eigeninteresse.
 Vierpole und Leitungen Interessante Schaltungen, Oszilloskop, nicht zu viel
 Aeromechanik und Schaltlogik (sehr anschaulich)
 Geometrische Optik, Halleffekt
 Lichtgeschwindigkeit, Resonanz, Pendel, weit leicht verständlich
 $\frac{e}{m}$ -Bestimmung \rightarrow sieht schon aus Theorie zu 100% klar, aeromechanik \rightarrow interessant, optisches
 Schaltlogik, da ich Elektrotechnik fast nicht mehr, interessante Messverfahren, Oszilloskop

Schaltlogik. Elektrische Messverfahren (Es macht Spaß wenn alles gleich klar ist)
 Schaltlogik und Transistorgrundschaltungen (großter Lerneffekt)
 e/m , Pendel, Ferroman. Hysterese Aerodynamik

AERODYNAMIK, PENDEL, MAGN. HYSTERESE, E/M -BESTIMMUNG
 Aeromechanik - sehr interessant
 Lichtgeschwindigkeit, Schaltlogik
 Schaltlogik \rightarrow guter Verständnis für Schaltungen gewonnen; Lichtgeschwindigkeit
 Lichtgeschwindigkeit, Die Erfahrung c mit vergleichsweise einfacher Methoden "erkennen" zu können
 Resonanz, Aeromechanik, Vierpole, Schaltlogik

Aeromechanik, Resonanz, Vierpole und Leitungen
 Aeromechanik
 Aeromechanik, Elektr. Messverfahren
 Halleffekt

ELEKTR. MESSVERFAHREN
 E/M -Bestimmung
 Aeromechanik \rightarrow anschaulich; elektrische Messverfahren \rightarrow gut strukturiert
Licht für mich über

Schaltlogik, weil es die Grundzüge eines Computers zeigt
 Aeromechanik
 Lichtgeschwindigkeit, Resonanz
 Resonanz!!! Lichtgeschwindigkeit =)
 Schaltlogik
 Lichtgeschwindigkeit, Schaltlogik, elektr. Messverfahren

Elektrische Messverfahren - gute Tutorino - Lichtgeschw. sehr anschaulich, Schaltlogik

Aeromechanik, Schaltlogik

Aeromechanik, weil selbstmitgebrachte Gegenstände untersucht werden könnten, Schaltlogik: Interes

Lichtgeschwindigkeit

Oszilloskop, Resonanz

Lichtgeschwindigkeit

Kalibereffekt; sehr anschaulich

c/m - Bestimmung

Lichtgeschwindigkeit! Es gab Laserbrillen und coole Ohrenschützer!

c/m - Bestimmung

Aeromechanik, Resonanz aufgrund der Theorie

Lichtgeschwindigkeit, Aeromechanik, Galvanometer

Schaltlogik, Lichtgeschwindigkeit, Pendel

Optik \rightarrow Zahlen, Geometrische Optik \rightarrow Fernrohr

Galvanometer, Schaltlogik; Lernzweck und interessante Verbindlichkeiten

SCHALTLOGIK \Rightarrow BEWEGUNG IM COMPUTER / LUM \Rightarrow SICHTSUCHEN AUS
ELASTIZITÄT \Rightarrow WELLE IM STAB / GEOMETRISCHE OPTIK \Rightarrow FERNDROHR

Schaltlogik, sämtliche Versuche mit dem Osz, vor allem Vierpole o. Leit.

Lichtgeschwindigkeit, da man zuvor wenig mit Lasern gearbeitet hat.

Lichtgeschwindigkeit, wegen der Anwesenheit

Resonanz, Aeromechanik, Magnetfeldmessung (Anschaulich, selbsteinstellend)

Oszilloskop, Transistorschaltungen \Rightarrow sehr interessant; geom. Optik \rightarrow erstaunlich genaue Ergebnisse

Aeromechanik (ist etwas anderes), Lichtgeschwindigkeit

Aeromechanik, Pendel, Galvanometer, Geometrische Optik

PENDEL

Resonanz: Vorausschauung der Theorie

Vierpole, Oszilloskope, Galvanometer \rightarrow Lehrreich

Schaltlogik Interessant Oszilloskop Nützlich/Interessant

Resonanz-Experimente

Lichtgeschwindigkeit, Galvanometer, Resonanz gut verständlich

Schaltlogik, da ich an elektronischen Systemen / Bauteilen interessiert

Lichtgeschwindigkeit, Galvanometer, Resonanz : verständlich / anschaulich / hilfreich
 Aeromechanik (mal was anderes), Lichtreflexion (sehr interessant), Schaltlogik
 Aeromechanik, Lichtgeschwindigkeit, Schaltlogik persönliches Interesse
 Schaltlogik → sehr interessant, gute Vorbereitungsmappe
 Schaltlogik → interessant, Pendel → ausstrichen
 Aeromechanik, war am interessantesten

Schaltlogik

FERROMAGNETISCHE HYSTERESIS, ANSCHAUlichkeit

Aeromechanik, anwendungsorientiert

Resonanz, Schaltlogik,

→ Betreuung war sehr hilfreich

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

Galvanometer - Betreuer

Galvanometer - Betreuer

Galvanometer

$\frac{e}{m}$ (Tutorin schlecht / unkompetent), Schwingen

Hall-Effekt (nichts hat funktioniert)

Halleffekt war nicht alles erklärt hat

Resonanz (→ Betreuung unfähig): Transistorgrundschaltungen

Transistorgrundschaltungen (inkompetente Betreuung)

Oszilloskop - Tutor konnte es nicht gut erklären

Oszilloskop! Zu wenig vom Tutor erklärt bekommen!

Oszilloskop / (Analogie) Pendel (Betreuer)

Oszilloskop; Aeromechanik

Transistorgrundschaltungen

Galvanometer

e/m - Bestimmung / Oszilloskop

Transistor-Grundschaltungen (mangelhafte Lehrmaterialien)

Resonanz, Transistor

Resonanz, Transistorgrundschaltungen

Halleffekt nachdem man schon Lamettfeldmessung hatte

Oszilloskop, Geometrische OPTIK

Transistor/Vollia veraltete Versuche (mehr Grundschaltungen wählen besser gewesen)

Hysteresis

Hysteresis → Behrener

Oszilloskop, Hilfe des Behreners lies zu wünschen übrig

Oszilloskop (Versuchsaufbauten unübersichtlich, Auswertung willkürlich)

Ozi (zu langsam), e/m (zu ungenaue Messung möglich)

Oszilloskop Lanawieria und Öde.

Geometrische Optik

Geometrische Optik

Hysteresis, Transistorgrundschaltungen

Galvanometer, Hysteresis, Transistorgrundschaltungen

Transistor Galvanometer: Fehleranfällig und aufwendig

Transistorschaltungen Galvanometer

Galvanometer (Optik: zu Aufwand / was ich nicht i-)

Galvanometer - überforderte mich, teilweise Sache vorausgesetzt, von denen ich noch überfordert

Resonanz

Pendel (langweilig), Galvanometer

Galvanometer

Oszilloskop, da die Zeit knapp war und das Ergebnis schon am Ende des Versuchs zu sehen war

Galvanometer war katastrophal, soll das „wehale“ in diese eine Zeile passen

Transistorgrundschaltungen: Vorbereitung teilweise sehr rechenaufwendig

Transistorgrundschaltungen

4m, haben kurz rum, weil viel deletet war

Resonanz - CASSY nimmt zu viel Arbeit ab

Oszilloskop / Ferromagnetische Hysteresis

Oszilloskop

Trans., Schaltlogik

Oszilloskop Vierpole

Vierpole

Oszilloskop zu einfach, haben im vielen Versuchen vorher schon das Osz. verwendet

OZEI ZU EINFACH, SINNVLOS

Oszilloskop

Oszilloskop \rightarrow nicht gut erklärt

Transistor ar.

elek. Messverfahren, Tutor

Oszilloskop

Transistorgrundschaltungen Ferro-Hysterese, ohne Worte

0

Oszilloskop - wenig zu tun, eher langweilig

Oszilloskop

Oszilloskop, Vierpole

Vierpole, Oszilloskop, Magnetfeldmessung. Großer Zeitaufwand, kein Lernfortschritt

Transistor \rightarrow Defekt, $e_m \rightarrow$ Defekt

Transistor

Transistorgrund \rightarrow Defekt

Transistorgrundschaltung; nicht anscheinlich

Transistorgrundschaltung

Transistorgrundschaltungen! Langweilig, unverständlich, viel zu lang

Transistor

Vierpole & Leitung

viele mit OZEI

Vierpole & Leitungen. Strukturoptik

geometrische Optik,

$\frac{e}{m} \rightarrow$ Ablesegenauigkeit bei Radiusbestimmung

Geometrische Optik: sehr langweilig

Geometrische Optik Aerodynamik

Geometrische Optik, sehr lange Messketten und sehr unfreundlicher Tutor

Geom Optik. zu oft die gleiche Messung wiederholt

Transistor (nicht persönlich, dass es das Thema ist)

Resonanz (Betreuerin), Oszilloskop (kam damit nicht wirklich terecht)

RESONANZ BETREUERIN

-
-

Transistorarundschaltungen sehr lang

Transistor, elektrische Messverfahren

Vierpole & Transistorgrundschaltungen - angewandt, schwer, unanschaulich

Transistorgrundschaltungen, Vierpole und Leitungen Betreuer unzufrieden

Transistor, da der Versuch sehr lang gedauert hat & die Theorie doch etwas unverständlich war

Transistorarundschaltungen, Unklarheiten, nicht hilfreich, unorganisiert

Transistorgrundschaltungen -> viel zu viel! schwierig, an viel neues

Transistorgrundschaltungen -> langweilig, uninteressant,

Geometrische Optik

~~Atommechanik~~ Das normale Ansehen ist zu unmodern. Lichtansch. w. -> Phase

~~.....~~ ~~.....~~ ~~.....~~ Schaltlogik bzw. Verbinder

Oszilloskop, Anweisungen und Vorbereitungen ungenau/schlecht

Transistorgrundsch., geom. Optik, Vierpole und Leitungen -> kaum Betreuung vorhanden.*

^{3.22)} Wenn Sie sich ein Thema für einen neuen Versuch wünschen dürften, welches Thema wäre das?

Nebelhammer

Nebelhammer

0/n

-
-

Zeitmaschine

Zeitmaschine

Interferometer

etwas themodynamisches

Interferenz

Diode-Wechselfeldversuche (Hertz)

Laser, Flüssigkeiten

Thermodynamik

Bewegung am Doppelspalt

Doppelspalt

Induktion

Gravitation

Thermodynamik

aus dem Bereich der Materialphysik mit Rücksicht auf Kristallstrukturen

Akustik

Experimentelle Bestimmung von π und e (Phasenverschiebung
+ mechanischer Versuch)

Laser, Radioaktivität

Thermodynamik

Zichtun. Mechanik

Mechanik - Feuerwerksrakete

Aeromechanik

Praktikum

Akustik, Rakete bauen

etwas mit Kreiseln \rightarrow Drehimpuls

Drehimpuls und Drehmoment

Drehimpuls, Drehmoment

die Versuche zur Thermodynamik (z.B. Stirlingmotor)

THERMODYNAMIC MOTOR etc.

Stickstoffversuche im Pd III

Supraleitung

Ballistische Exp., Kulinarisches

Bestimmen von Naturkonstanten

Kochkurs

Meteorologie! Mehr Explosionen!

?

Raketengleichung, Rakete abschießen, etc.

Dopplereffekt

Mechanik

Calorimeter o. ä.

Irrendwas mit Planeten Entfernungen Parallaxen und sonstige Methoden

Milikan-Versuch

~~Basiss~~

Raketengleichung

Milikan

Thermodynamik (im Hinblick auf meinen Studiengang)

^{3.23)} Weitere Kommentare zum Praktikum:

Hoher Arbeitsaufwand entspricht nicht den ECTS-Punkten

Zu viel Vorbereitungsaufwand (!!!) [≠ ECTS-Punkte]

viel zu zeitaufwändig im Vergleich zum Lernstoff

viel zu zeitaufwendig

Niveau zum Teil sehr niedrig aber viel zu aufwendig, ich habe auch noch andere Fächer!

g/d

Einzelversuche (für Gruppen im 3. Block) sollten auch auf andere Gruppen verteilt werden

macht viel Spaß aber ist auch extrem zeitaufwändig!

Magnetfeldmessung und Halbleiter-Leitfähigkeit messen, eine Gruppe macht alles länger Einzelversuche, diese Gruppe sollte robuster

Protokolle viel zu zeitaufwendig, Versuche lieber selber aufbauen von Anfang an

Viel zu hoher Zeitaufwand für die Zahl der ECTS-Punkte!

Die Auswertungen beanspruchen zu viel Zeit.

interessante Versuche, aber viel zu hoher Arbeitsaufwand neben den Vorlesungen und den Überasblättern!

Extrem zeitintensiv. Normales Studium leidet stark darunter.

Offt ist der Umfang von Versuchen künstlich aufgebläht.

Zeitaufwand unangemessen \rightarrow geringer Lerneffekt

sehr zeitaufwendig, Betreuer deren Vorbereitung nicht wirklich, da Fehler nicht korrigiert werden. kaum Wiederholung guter Auswertungen

ok, aber hoher Zeitaufwand

in vielen „Musterprotokollen“ sind schwerwiegende Fehler! Das sind doch keine Musterprotokolle. Ist irreführend.

Zeitaufwand zu hoch; Reduktion des Umfangs um mindestens 1/3 wäre „erträglicher“

mehr Rückmeldung der Betreuer zu der Diskussion der Ergebnisse wünschenswert, also mehr auf den Inhalt der Protokolle eingehen (mehr als „passt schon“)

kalte Räume

Die Praktikumsleitung sollte sich mit den Praktikumsbetreuern zusammensetzen und die Aufgabenstellungen überarbeiten und studentenfremdlicher gestalten; die Vorbereitungsmappen sollten überarbeitet werden:

• Zusammen mit Betreuern die Versuchsmappen erneuern / Aufgabenstellungen überarbeiten
• Bilder aller relevanten Versuchsgüter online stellen (wäre auch von Betreuern gewünscht!)

Schöne Bilder, lange Texte werden verlangt, statt Präzision und Wissenschaftlichkeit. Abtippen bei Protokollen nimmt zu viel Zeit weg. Lieber härtere mündliche Abfragen als von Protokollen.

Zeitaufwand könnte geringer sein

Das Praktikum als Ganzes, raubt zu viel Zeit, die man an andere Stelle bräucht. Die hier erlangten Kenntnisse und Fähigkeiten wiegen dies nicht zu großes Zeitaufwand für zu wenig Lernende. Schlechte Vorbereitungsmappen bei einigen Versuchen (z.B. Lichtgeschwindigkeit).

~~Besser~~ Immenser Zeitaufwand für wenig Lerneffekt

Sehr zeitaufwändig

eine Vorbereitung pro Gruppe reicht aus, wenn diese gemeinsam angefertigt wird.

Vorbereitungsmappen waren oft wenig hilfreich, Aufgaben schlecht gestellt und missverständlich formuliert. Viel zu hoher Zeitaufwand für zu wenig Nutzen.
Nimmt zu viel Zeit ein, so dass das übrige Studium vernachlässigt wird.

Bessere Einführung in die Fehlerrechnung wäre nötig

MEHR INFOS ZUR FEHLERRECHNUNG

Lehrwerte/zeit Verhältnis ganz schlecht:

Man kann weder die Physik, noch den Satzbau oder auch die Ich finde, es werden zu viele Versuche zu oberflächlich behandelt. Zudem werden unzählige Messreihen auswertet die "Idiotie" der bspw. der Versuchsschritte zu großer Arbeitsaufwand für die ECTS-Punkte

Aufwand zu hoch für ECTS-Punkte!

Sehr zeit aufwändig; ~~schlecht~~

Viel zu viel Arbeitsaufwand! Unmenschliche Anforderungen!

ich war allein - Probleme neuer Partner zu finden - sehr, sehr zeitaufwendig - restliches Studium muss länger treten - Versuche zu 3.

Eine Einführung in Latex und gnuplot oder ähnliches wäre wünschenswert

Viel zu zeitaufwändig! Andere Fachbereiche werden weniger
 Funktionen in der Zukunft willkommen sein! \checkmark

Durch das Praktikum hat man kaum Zeit sich auf andere Studienfächer zu konzentrieren, insbesondere als Lehramtle mit Kombination Mathe, bleiben manche Vorlesungen
 → zu viel Homeoffice

Teils zu hoher Arbeitsaufwand für nur 6 ECIS-Punkte.

z.T. REDUNDANT: z.B. HALLE + FEKI STÄNDIG WIEDERHOLT

Hat Spaß gemacht, jedoch sehr zeitaufwändig. Gut, dass es Musterprotokoll gibt.

Hoher Arbeitsaufwand, aber es lohnt sich, um Lerneffekt her.

Viel zu zeitaufwändig! Tiefes Verständnis z.T. bereits gelernter Stoffe

~~sehr~~ zeitaufwändig, teilweise unangemessen gegenüber Lernzuwachs

Protokolle zu zeintensiv - andere Studienfächer müssten dafür vernachlässigt werden!!!

Protokollierung zu zeintensiv → andere Studienfächer kommen zu kurz

* Es ist schade und demotivierend, wenn man das Gefühl vermittelt bekommt, mit seinen Fragen zum Versuch zu nerven. Der Erfolg des Versuchs hängt wesentlich von der Kompetenz der Betreuer