

Bewertungskriterien für die Beurteilung einer Facharbeit im Fach Physik

1. Formale Aspekte (Gewichtung 20%)

- Einhaltung der Vorgaben, äußere Form
- Korrekte Zitierweise
- Gliederung, Übersichtlichkeit
- Qualität der Darstellungen (Tabellen, Grafiken)

2. Inhalt (Gewichtung 60%)

- Sachlicher Gehalt
- Gebrauch der Fachsprache
- Korrekte Darstellung der physikalischen Sachverhalte unter Anwendung der bisher erworbenen Kenntnisse im Fach Physik und Mathematik, insbesondere aus den Jahrgangsstufen 11 und 12.1
- Bei experimentellem Teil: Angemessene Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten, kritische Betrachtung der Ergebnisse, Fehlerbetrachtungen, mögliche Grenzen oder Verallgemeinerungen
- Bei theoretischem Teil: Angemessene Mathematisierung des physikalischen Sachverhalts (Modellbildung), kritische Betrachtung der Ergebnisse, mögliche Verallgemeinerungen
- (Andere Facharbeitsformen)

3. Entstehungsprozess der Arbeit (Gewichtung 20%)

- Selbstständige Beschaffung von Information, eigenständige Auseinandersetzung mit diesen Informationen,
- Fertigkeiten beim Experimentieren,
- Setzen von Schwerpunkten.
- (Diese Fertigkeiten sind beim Beratungsgespräch bzw. bei der Überwachung etwaiger Experimente zu überprüfen.)

Hinweise zur Anfertigung der Facharbeit

Formale Aspekte:

- maschinenschriftlich, 1,5-zeilig, Schriftgrad 12 (Fußnoten/Anmerkungen 10),
Rand: links 5 cm, rechts 2,5 cm
- Umfang des Textteils: 8 - 12 Seiten
- Die Arbeit ist gebunden oder im Schnellhefter abzugeben

Bestandteile der Arbeit

- Deckblatt nach Vorlage des Landesinstitutes Soest (s. Anlage)
- ggf. Vorwort (evtl. zur Entstehung der Arbeit, zu besonderen Schwierigkeiten, Dank an eine Firma o.ä.)
- gegliedertes Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben in numerischer Klassifikation
- Textteil
 - Einleitung (Entwicklung der Fragestellung: Skizzierung des Vorhabens, Erläuterung der Absicht der Arbeit, Schwerpunktsetzungen, Tipp bei Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit — die Einleitung schreibt man häufig als letztes...)
 - Hauptteil mit untergliederten Zwischenüberschriften
 - Schlussteil als Zusammenfassung der Ergebnisse, persönliche Beurteilung des Themas und der Durchführung der Facharbeit, evtl. mit Ausblick auf sich ergebende, noch nicht bearbeitete Fragestellungen
- Literaturverzeichnis
- ggf. Anhang mit Materialien u.s.w.
- Erklärung über die selbstständige Anfertigung der Arbeit:
Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die im Literaturverzeichnis angegebenen Hilfsmittel verwendet habe. Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlich und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe.
Ort, Datum, Unterschrift
- benutzte Internetseiten ausdrucken und als Anlage hinzufügen

Bewertungskriterien praktische Facharbeit

Gewichtung der Bewertungskriterien:

Formale Aspekte: 20 %,

Entstehungsprozess 20%

Inhaltlich-methodisch Teil inklusive fachsprachlicher Gebrauch: 60%

Bewertungskriterien	Gewichtung in Punkten	Erzielte Punkte pro Teilaspekt
Formale Aspekte : 20% Äußeres Erscheinungsbild <ul style="list-style-type: none"> - Deckblatt - übersichtliches Inhaltsverzeichnis mit Angabe der Seitenzahlen - Einhaltung der Schriftgröße und des Zeilenabstandes - Seitenränder min. 2,5 cm - Gute Qualität des Druckbildes einschließlich ggf. verwendeter Abb., Grafiken 	Max 2,5	
Umgang mit Quellen/Literatur <ul style="list-style-type: none"> - Quellenangaben sind im Text wissenschaftlich korrekt und einheitlich zitiert - Verwendete Quellen sind vielfältig und entsprechen wissenschaftlichen Anforderungen (Bezug zu Autor und Jahr ist möglich) - Quellenverzeichnis ist formal korrekt und vollständig - Anhang sinnvoll strukturiert und richtig gekennzeichnet 	Max 3,5	
Sprachliche Aspekte (Gewichtung 10 %) <ul style="list-style-type: none"> - Sprachrichtigkeit: Grammatik und Rechtschreibung, Zeichensetzung - Verständlichkeit: Klare Gedankenführung und präzise Ausdrucksweise (keine Redundanz) - Sinnvolle Einbettung von Zitaten und Abb. im Text 	Max 4	
Entstehungsprozess: (Gewichtung 20%) <ul style="list-style-type: none"> - Selbstständige Themenfindung oder Eingrenzung des Themas - Entwicklung einer zentralen exp. Fragestellung - Einordnung des Themas in größeren Zusammenhang, Relevanz des Themas (evtl. eigene Motivation) - Differenzierte Versuchsplanung (z.B. mit Berücksichtigung einer Kontrollgruppe) - Angemessene Methodik - Ausführliche und verständliche Beschreibung des verwendeten Materials bzw. Versuchsaufbau - Einhaltung von Planungsterminen 	Max 10	
Inhaltliche Aspekte (60 %) Durchführung: Material- und Methodenteil <ul style="list-style-type: none"> - Differenzierte Versuchsdurchführung (ggf. mit 		

<p>Berücksichtigung einer Kontrollgruppe)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angemessene Methodik bzw. Ordnungsgemäßes sicheres Experimentieren - Ausführliche und verständliche Beschreibung der Versuchsdurchführung (Materials und der Methode(n) ergänzt um Abb. zum Versuchsaufbau falls nicht schon in der Planung berücksichtigt) <p>Verwendung der Fachsprache:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von Fachbegriffen im richtigen Kontext - Sinnvolle Erklärungen zu fachsprachlichen Begriffen <p>Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse übersichtlich und anschaulich aufgearbeitet, z. B. durch Beschreibungen, Diagramme, Tabellen .. <p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausführliche und sachlich korrekte Deutung der Ergebnisse vor dem Hintergrund der Leitfrage/ Hypothese - Kritische Reflexion der Ergebnisse und des methodischen Vorgehens - Vergleich der Ergebnisse mit seriösen Literaturangaben - Ggf. Fehlerdiskussion bei unerwarteten Ergebnissen <p>Schlussteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse - (Kritische Reflexion eigener Untersuchungsergebnisse) - Ausblick auf weitere Untersuchungsgegenstände oder – Fragen - Ggf. eigene Stellungnahme 	<p>Max 8</p> <p>Max 4</p> <p>Max 6</p> <p>Max 7</p> <p>Max 5</p>	
Gesamtpunktzahl	Max 50 P	
In Prozent		
Note/Punkte		