



SIEGTAL-GYMNASIUM
der Gemeinde Eitorf

B. Fachspezifische Ergänzungen für das Fach Physik

I. Rechtliche Grundlagen

Die Beurteilung der Schülerleistungen ist gesetzlich geregelt durch:

- a) die Vorgaben der Kernlehrpläne, siehe:
<http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-ii/gymnasiale-oberstufe/physik/index.html> (12.03.2017)
- b) schulinterne Lehrpläne für die jeweiligen Fächer, veröffentlicht auf unserer Homepage:
<http://www.siegtal-gymnasium.de/unterricht/lehrplaene-g8>

II. Grundsätze der Leistungsbewertung

Sekundarstufe I

Baustein 1	Baustein 2	Baustein 3 (fakultativ)
mündliche Mitarbeit	Schriftliche Übungen, sonstige Leistungen, z. B. Gruppenarbeiten, Referate, Präsentationen, Experimente	Heft-/Mappenführung
Bewertungskriterien: vgl. Bewertungsraster IV 3a)	Bewertungskriterien: Referate/Präsentationen: vgl. Bewertungsraster IV 3f) Experimente: vgl. Bewertungsraster IV 3h)	Bewertungskriterien: vgl. Bewertungsraster IV 3d), 3e)

Hinweis: Bei der Ermittlung der Gesamtnote liegt die Gewichtung der drei Bausteine im Ermessen des Fachlehrers. Dasselbe gilt für die inhaltliche Füllung des Bausteins 3, um jedem Fachlehrer genügend Gestaltungsspielraum zu eröffnen.

Sekundarstufe II

Baustein 1	Baustein 2	Baustein 3
mündliche Mitarbeit	Klausuren bzw. Facharbeit (in Q1.2)	sonstige Leistungen, z. B. Gruppen- /Projektarbeiten, Referate, Präsentationen, Experimente, küchenpraktische Übungen
Bewertungskriterien: vgl. Bewertungsraster IV 3a)	Bewertungskriterien: Klausuren: vgl. ZA-Klausuren, Bewertungsraster III Facharbeit: vgl. Bewertungsraster III 6)	Bewertungskriterien: Gruppenarbeit: vgl. Bewertungsraster IV 3b) Referate/Präsentationen: vgl. Bewertungsraster IV 3f) Experimente, küchenpraktische Übungen: vgl. Bewertungsraster IV 3a)

Hinweis: Alle drei Bausteine müssen in jedem Halbjahr in die Leistungsbewertung einfließen. Baustein 2 muss mit mind. 50% in die Gesamtnote einfließen., die Gewichtung der beiden anderen Bausteine liegt im Ermessen des Fachlehrers. Dasselbe gilt für die inhaltliche Füllung des Bausteins 2, um jedem Fachlehrer genügend Gestaltungsspielraum zu eröffnen.

III. Schriftliche Leistungen

1. Allgemeines

vgl. Leistungskonzept A III.1

2. Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten in der Sekundarstufe I

- entfällt -

3. Grundsätze zur Korrektur und Leistungsbewertung

Anzahl Klausuren pro Halbjahr

	1. Halbjahr/2. Halbjahr
Einführungsphase	1/1
Qualifikationsphase	2/1*

*für Abiturienten im 1.-3. Abiturfach: 2

Dauer der Klausuren (Schulstunden)

Einführungsphase	2/2	
Qualifikationsphase I	GK: 2/2	LK: 3/3
Qualifikationsphase II	GK: 3/3h	LK: 4/4¼h

Grundsätze für die Bewertung

Die Prozentangaben beziehen sich auf die Bewertung in den Kernlehrplänen SI und sind als Vorschlag für eine Gleichbehandlung in allen Kursen zu verstehen.

Note	Prozent
sehr gut plus	>95%
sehr gut	>90%
sehr gut minus	>85%
gut plus	>80%
gut	>75%
gut minus	>70%
befriedigend plus	>65%
befriedigend	>60%
befriedigend minus	>55%
ausreichend plus	>50%
ausreichend	>45%
ausreichend minus	>40%
mangelhaft plus	>33%
mangelhaft	>27%
mangelhaft minus	>20%
ungenügend	<20%

4. Lernstandserhebung und zentrale Vergleichsarbeit

- entfällt -

5. Mündliche Kommunikationsprüfungen

- entfällt -

6. Facharbeit

		Prozent
Form	Der Schüler/die Schülerin berücksichtigt die Vorgaben hinsichtlich <ul style="list-style-type: none">- des Deckblatts (gemäß formalen Vorgaben)- der Gliederung (mit richtiger Zählung, Seitenzahlen)- der Abhandlung (gemäß formalen Vorgaben)- der Anmerkungen (z. B. Fußnoten)- des Literaturverzeichnisses- des Textumfangs (8-12 Seiten)	15
Sprache	Der Schüler/die Schülerin <ul style="list-style-type: none">- beherrscht die Fachsprache- formuliert verständlich- schreibt sprachlich richtig- drückt sich präzise und differenziert aus	15
Inhalt	Der Schüler/die Schülerin <ul style="list-style-type: none">- erfasst die Problemstellung bzw. ist der eigenen Problemstellung gewachsen, stellt nachvollziehbare Hypothesen auf- leistet eine angemessene Reproduktion- transferiert in angemessener Weise Fakten, Theorien, Analysen und wissenschaftliche Äußerungen auf die eigene Problemstellung- prüft, bewertet beurteilt und begründet die Ergebnisse	35
Methodische Durchführung	Der Schüler/die Schülerin <ul style="list-style-type: none">- verweist bei seiner/ihrer Argumentation in ausgewogener Weise auf digitale und gedruckte Medien (Fachliteratur)- strukturiert den Text kohärent, schlüssig, stringent und gedanklich klar und geht ergebnisorientiert und zielgerichtet vor- formuliert unter Beachtung der fachsprachlichen und fachmethodischen Anforderungen- belegt Aussagen durch korrektes Zitieren- zeigt einen sicheren Umgang mit sachangemessenen Präsentationsformen (z. B. Grafiken, Bildern, Tabellen)- unterscheidet methodisch sauber hinführende, darlegende, untersuchende, beurteilende und zusammenfassende Abschnitte- führt sinnvolle und zielführende physikalische Experimente durch und bettet diese sachlich angemessen in die Arbeit ein	35

IV. Sonstige Leistungen im Unterricht

1. Allgemeines

vgl. Leistungskonzept A IV.1

2. Definitionen der Notenbereiche

vgl. Leistungskonzept A IV.2

3. Fachspezifische Kriterien der Leistungsbewertung im Beurteilungsbereich Sonstige Leistungen im Unterricht (SI) / Sonstige Mitarbeit (SII)

Zu den Leistungen im Bereich der Sonstigen Leistungen im Unterricht (SI) / Sonstige Mitarbeit (SII) gehören, z.B.:

- Mündliche Mitarbeit im Unterrichtsgespräch
- Partner-, Gruppenarbeit
- Hausaufgaben
- Lerndokumentation (Heftführung, Mappe/ Portfolio, Lerntagebuch etc.)
- Protokolle
- Referate/ Präsentationen
- Projektarbeit
- Schriftliche Übungen

Gewichtung und Berücksichtigung der einzelnen Formen können variieren. Dabei kann die Lehrperson folgende Kriterien zur Bewertung heranziehen:

a) Unterrichtsgespräch und Experimente

	Stufe I	Stufe II	Stufe III	Stufe IV
Quantität	in jeder Stunde mehrfache Meldungen verteilt über verschiedene Phasen des Unterrichts	fast in jeder Stunde mehrfache Meldungen oder in jeder Stunde mindestens eine Meldung	seltene, unregelmäßige Meldungen; „Saisonarbeit“; Beiträge häufig nur auf Aufforderung	Meldung nur im Ausnahmefall; Beiträge (nahezu) ausschließlich auf Aufforderung
Inhaltliche Qualität	anspruchsvolle Transferleistungen; Einbringung weiterführender Gedanken; fächerverbindende Ansätze; differenziertes Urteilsvermögen	durchweg richtige Reproduktion von Fakten und Zusammenhängen; Fähigkeit zur Anknüpfung an Vorwissen; einfache Transferleistungen	im Wesentlichen richtige Reproduktion einfacher Fakten und Zusammenhänge aus gerade thematisierten Sachbereichen	nur bruchstückhafte oder fehlerhafte Reproduktion von Fakten; klar erkennbare Schwierigkeiten., Zusammenhänge herzustellen
Methodenkompetenz	problemloses Verständnis von Arbeitsaufträgen und Texten; sicherer und selbstständiger Umgang mit Arbeitsmaterialien; korrekte Auswertung von Bildern, Tabellen, Diagrammen etc.; Fähigkeit zur Materialkritik	vereinzelt Schwierigkeiten beim Verständnis von Arbeitsaufträgen und Texten; in Grundzügen selbstständiger Umgang mit chemischen Materialien; korrektes Lesen von Tabellen, Diagrammen etc.	häufiger Schwierigkeiten beim Verständnis von Arbeitsaufträgen und Texten; Probleme im Umgang mit Arbeitsmaterialien; vereinzelt Fehler beim Lesen von Tabellen, Diagrammen etc.	massive Schwierigkeiten beim Verständnis von Arbeitsaufträgen und Texten; unselbständiger Umgang mit Materialien; häufiger Fehler beim Lesen von Tabellen; Diagrammen; etc.

S t u f e	Bewertungsraster Unterricht	Sprachliche Darstellungsleistung	in der Regel korrekte Verwendung von Fachtermini; sachliche Ausdrucksweise; Lieferung längerer Beiträge, denen es vereinzelt an Stringenz mangelt	häufiger fehlende/fehlerhafte Verwendung von Fachtermini; vereinzelt Formulierungsschwierigkeiten und umgangssprachliche Wendungen; Vorherrschen von Kurzbeiträgen	meist fehlende/fehlerhafte Verwendung von Fachtermini; häufiger Einsatz von Umgangssprache; unklare Aussagen; Vorherrschen von Halbsatz- oder Ein-Wort-Antworten
	1	Arbeitsverhalten	ständige Ansprechbarkeit; durchweg konzentrierte und produktive Arbeitsweise; zuverlässige Erledigung von Aufgaben (Referate und HA); Arbeitsmaterialien immer auf Tisch bereitliegend; pfleglicher Umgang mit Materialien	Ansprechbarkeit meist gegeben; in der Regel konzentrierte und produktive Arbeitsweise; insgesamt zuverlässige Erledigung von Aufgaben (Referate und HA); Arbeitsmaterialien meist bereit; meistens pfleglicher Umgang mit Materialien	häufiger Unaufmerksamkeit; unkonzentrierte, häufig wenig produktive Arbeitsweise; mehrfache Nichterledigung von Aufgaben (Referate und HA); vereinzelt ohne Arbeitsmaterialien; seltener pfleglicher Umgang mit Materialien
	h t : s t e i s t	Interaktion und Teamleistung	durchweg Zuhören; was andere sagen; Eingehen auf Beiträge von Lernenden in angemessener Form; Einhaltung von Gesprächsregeln; Fähigkeit, mit allen Lernenden produktiv zusammenzuarbeiten; ausgeprägte Kritikfähigkeit	meist Zuhören; was andere sagen; vereinzelt Eingehen auf Beiträge von Lernenden.; Einhaltung von Gesprächsregeln; Fähigkeit; mit selbst gewählten Lernenden produktiv zusammenzuarbeiten; allgemeine Kritikfähigkeit	kaum Zuhören; was andere sagen; kein Eingehen auf Beiträge von Lernenden; vereinzelt Nichteinhaltung von Gesprächsregeln; geringe Produktivität bei Zusammenarbeit mit Lernenden; geringe Kritikfähigkeit

ngen sind in besonderem Maße erfüllt“

Stufe 2: entspricht: „Leistungen sind in vollem Maße erfüllt“

Stufe 3: entspricht: „Leistungen sind in angemessener Weise erfüllt“

Stufe 4: entspricht: „Leistungen sind in unzureichendem Maße erfüllt“

Bewertungsraster: Experimente

Experimente sind ein wesentlicher Bestandteil naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen. Die Kriterien für die Experimente gelten für alle naturwissenschaftlichen Fächer an unserer Schule. Ziel ist es den Schülern diese Methode schrittweise (d.h. im Laufe ihrer Schullaufbahn) näher zubringen, so dass sie in der Qualifizierungsphase für das Abitur in der Lage sind von der Planung bis zum Protokoll die Anforderungen an das selbstständige Experimentieren erfüllen können.

		S 1	S 2	S 3	S 4
Planung von Experimenten (Methoden-/Fachkompetenz)	<ul style="list-style-type: none"> - geeignete Fragestellung finden und sauber ausformulieren - Aufstellen einer Hypothese - Realistische und zielgerichtete Planung (z.B. Auswahl geeigneter Gerätschaften) - Angemessene und vollständige Verschriftlichung (u.a. Fragestellung, verwendete Materialien, beschriftete Skizze) - Beachtung der zur Verfügung stehenden Zeit (Zeitökonomie) 				
Durchführung (Sozial-/Fach-/ Lernkompetenz; Erkenntnisgewinnung)	<ul style="list-style-type: none"> - Organisierte Materialbeschaffung (Absprache innerhalb der Gruppe) - Sachgerechter Umgang mit Geräten und Materialien - Einhaltung von Sicherheitsaspekten - Ordentlicher und übersichtlicher Versuchsaufbau - Sorgfältiges und genaues Arbeiten (u.a. Erhebung / Ablesen von Messwerten, Herstellung von Reagenzien) - Notieren von Beobachtungen und Messwerten - Fachgerechte Entsorgung - Ordnungsgemäßes Wegräumen der verwendeten Materialien 				
Auswertung (Fachkompetenz; Erkenntnisgewinnung)	<ul style="list-style-type: none"> - Verschriftlichung - Hypothesenüberprüfung - Fehlerbetrachtung - prüft, bewertet, beurteilt und begründet die Ergebnisse seiner Arbeit 				
Versuchsprotokoll (Fach-/Methodenkompetenz)	<p>Das Protokoll ist in fachlich angemessener Sprache und in vollständigen Sätzen zu verfassen. Ein vollständiges Protokoll enthält folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überschrift / Thema /Hypothese / Fragestellung - Versuchsaufbau (Materialliste, beschriftete Skizze, Sicherheitshinweise, Versuchsaufbau in Worten) - Versuchsdurchführung in Worten - Beobachtung - Auswertung (rechnerisch, graphisch, in Worten), Fazit - Fehlerbetrachtung, gegebenenfalls auch ein Vergleich mit Literaturangaben / -werten 				

b) Partner- /Gruppenarbeit

Bewertungsraster: Bewertung der Gruppenarbeitsprozesse

⊕	
Teamarbeit	- Gemeinsames Arbeiten - Sinnvolle Aufgabenverteilung
Kommunikation	- Sach – und fachbezogener Austausch - Respektvoller Umgangston in der Gruppe
Sozialverhalten	- Rücksichtsvoller Umgang mit MitschülerInnen, der Lehrperson und den Materialien - Einhaltung von Absprachen
Zielstrebigkeit/Zeitmanagement	- Selbstorganisation, die zügigen Beginn ermöglicht: Bereithaltung aller benötigten Materialien

c) Hausaufgaben

vgl. Leistungskonzept A IV.3c-e

d) Lerndokumentationen (Heftführung, Mappe, Lerntagebuch)

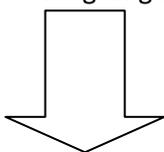
Bewertungsraster: Heft-/Mappenführung

Vollständigkeit	- in Hinblick auf - Arbeitsblätter, - Tafelbilder /Mitschriften, - erteilte Schul-/Hausaufgaben
Übersichtlichkeit	- richtige Reihenfolge, - hervorgehobene Überschriften, - Datum, - Inhaltsverzeichnis
Sauberkeit und Sorgfalt	- leserliche Schrift, - sauberes Schriftbild, - saubere Zeichnungen, - keine Eselsohren
Sprachliche Darstellungsleistung	- sprachliche Richtigkeit, - Verständlichkeit, - Standard-/Fachsprache
Inhaltliche Leistung	- Umfang und inhaltliche Qualität der Aufgabenlösungen, - eigenständige Ergänzungen

e) Protokolle

Siehe auch a) Experimente

Folgende Kriterien werden mit zunehmend höher wertiger Gewichtung zur Beurteilung herangezogen:



- Vollständigkeit
- sachliche Richtigkeit und Vollständigkeit
- sachlogische Abfolge
- strukturierte und sprachlich angemessene Darstellungsform

f) Referate / Präsentationen (Plakate, Powerpoint-Präsentation etc.)

Bewertungsraster: Referate und Präsentationen von Ergebnissen aus Gruppen -/ Projektarbeiten

Verlässlichkeit und Zeitmanagement sind nicht nur im Unterricht, sondern auch im späteren Leben von großer Bedeutung. Daher sollte auf Folgendes geachtet werden:
Wenn ein Referat bzw. eine Präsentation aus selbst zu vertretenden Gründen nicht termingerecht gehalten werden kann, entspricht dies einer nicht angefertigten Hausarbeit

Kriterium	Ausführungen
Inhalt und Aufbau	
Gliederung	- Sinnvoller Aufbau, - Einleitung - Hauptteil - Schluss
Richtigkeit	- Fachlich korrekt
Schwerpunktsetzung	- Reduktion auf Wesentliches, - Nennung aller zentralen Punkte
Nachvollziehbarkeit	- „roter Faden“, - sinnvolle Reihenfolge, - Erläuterung von Fachtermini, - der Zuhörerschaft angemessene Schwierigkeit
Vortrag	
Freies Sprechen	- Freier Vortrag (kein Ablesen); - Einhaltung der Redezeit
Sprechweise	- Flüssig, - deutlich, - laut, - nicht zu schnell, - moduliert
Wortwahl/Formulierung	- Zielsprache: - klar und verständlich; - nachvollziehbarer Satzbau; - Vermeidung von Umgangssprache und Füllwörtern
Verständlichkeit der Aussprache	
Körpersprache	- Blickkontakt, - Mimik und Gestik, - Körperhaltung
Weitere Wahrnehmungskanäle (z.B. Plakat, Power-Point-Präsentation, Folie, Standbild, Hörprobe)	
Funktionalität	- Den Vortrag sinnvoll unterstützende Auswahl, - dem Inhalt angemessen
Ausgewogenheit	- Ausgewogenes Verhältnis zwischen Umfang von Vortrag und Veranschaulichung
Gestaltung	- Technik (Übersichtlichkeit, Lesbarkeit, Lautstärke, Erkennbarkeit,) - ansprechend, - sorgfältig aufbereitet

Hinweis: Handout liegt bei einer entsprechenden Kurs-Vereinbarung vor Beginn der Präsentation vor (ab Klasse 9); das Nicht- Vorliegen entspricht einer nicht gemachten Hausaufgabe.

g) Projektarbeit

vgl. Leistungskonzept A IV.3g

h) Schriftliche Übungen

vgl. Leistungskonzept A IV.3h

V. Nachteilsausgleich

vgl. Leistungskonzept A V