

**Verwaltungsvorschrift  
des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus  
zur Vorbereitung auf die Abiturprüfungen 2019 an Beruflichen Gymnasien  
im Freistaat Sachsen  
(VwV Vorbereitung Abiturprüfung BGy 2019)**

**Vom 5. Juli 2017**

**Abschnitt 1  
Allgemeine Festlegungen**

**I.  
Grundlagen**

Vorbereitung und Durchführung der Abiturprüfung 2019 an Beruflichen Gymnasien erfolgen auf Grundlage

- der **Schulordnung Berufliche Gymnasien** in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. November 1998 (SächsGVBl. 1999 S. 16, 130), die zuletzt durch die Verordnung vom 6. April 2017 (SächsGVBl. S. 208) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, und
- der **Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus zur Abiturprüfung am Beruflichen Gymnasium** vom 10. Februar 2009 (MBI. SMK S. 82), enthalten in der Verwaltungsvorschrift vom 14. Dezember 2015 (SächsABl. SDr. S. S 407).

**II.  
Allgemeine Informationen**

1. Für die Abiturprüfung 2019 an den Beruflichen Gymnasien im Freistaat Sachsen im ersten, zweiten und dritten Prüfungsfach werden Hinweise zur Vorbereitung der Prüfungsteilnehmer bekannt gegeben. Die Hinweise enthalten Angaben über
  - die zu prüfenden Fächer,
  - die Arbeitszeiten,
  - die Struktur der Prüfungsarbeiten,
  - den Prüfungsinhalt,
  - den Bewertungsmaßstab und
  - die Hilfsmittel.
2. Zum Einlesen und zur Auswahl des Themas stehen in allen schriftlichen Prüfungsfächern außer Englisch und Mathematik zusätzlich zur Arbeitszeit 15 Minuten zur Verfügung. Die Prüfungsteilnehmer können bereits in den ersten 15 Minuten am gewählten Thema arbeiten.
3. Prüfungsteilnehmer, deren Herkunftssprache nicht Deutsch ist, können zusätzlich in allen Prüfungsfächern ein zweisprachiges nichtelektronisches Wörterbuch Deutsch-Herkunftssprache/Herkunftssprache-Deutsch verwenden.
4. In den mündlichen Abiturprüfungen sind grundsätzlich die gleichen Hilfsmittel wie in den schriftlichen Abiturprüfungen der jeweiligen Fächer zugelassen. Über die Zulassung weiterer Hilfsmittel in den mündlichen Abiturprüfungen entscheidet der Prüfungsausschuss.
5. Organisatorische Festlegungen für die Arbeit am PC für die Fächer Technik (Kennziffer 14) und Informatiksysteme (Kennziffer 15): Im Prüfungsraum ist gemäß geltender Richtlinien genügend Arbeitsfläche für den Prüfungsteilnehmer bereitzustellen. Benötigte Software und Dateien sind vor Beginn der Prüfung durch die Schule auf dem PC zu installieren. Die Verwendung von Daten, die der Prüfungsteilnehmer vor der Prüfung erstellt hat, ist nicht erlaubt. Der Prüfungsteilnehmer ist aufzufordern, die Ergebnisse seiner praktischen Arbeit am PC in regelmäßigen Abständen zu speichern. Im Falle eines Computerabsturzes verlängert sich die Prüfungszeit pro Absturz um maximal 10 Minuten (plus Zeit für das Wiederherstellen der Arbeitsfähigkeit des PC). Für den Fall, dass PC-Technik in angemessener Zeit (circa 30 Minuten) nicht mehr arbeitsfähig gemacht werden kann, sind ausreichend Ersatz-PC im Prüfungsraum zur Verfügung zu stellen. Die Prüfungszeit verlängert sich entsprechend. Die laut Aufgabenstellung zu erstellenden Ausdrucke und Dateien sind nach Beendigung der Prüfung

(außerhalb der Prüfungszeit) in Anwesenheit des Prüfungsteilnehmers in einem Protokoll zu erfassen und zu sichern. Das Protokoll ist vom Prüfungsteilnehmer und von der Aufsicht führenden Lehrkraft zu unterzeichnen.

6. In der Verwaltungsvorschrift werden folgende Abkürzungen verwendet:
- aGy Berufliches Gymnasium Fachrichtung Agrarwissenschaft,
  - btGy Berufliches Gymnasium Fachrichtung Biotechnologie,
  - eGy Berufliches Gymnasium Fachrichtung Ernährungswissenschaft,
  - gsGy Berufliches Gymnasium Fachrichtung Gesundheit und Sozialwesen,
  - iGy Berufliches Gymnasium Fachrichtung Informations- und Kommunikationstechnologie,
  - tGy Berufliches Gymnasium Fachrichtung Technikwissenschaft,
  - wGy Berufliches Gymnasium Fachrichtung Wirtschaftswissenschaft.

## **Abschnitt 2 Prüfungsdurchführung**

### **I. Kennziffer 1.0.1 Deutsch Leistungskurs**

1. Arbeitszeit  
Die Arbeitszeit beträgt 300 Minuten.
2. Struktur der Prüfungsarbeit  
Jeder Prüfungsteilnehmer wählt eine von drei vorgegebenen Aufgaben zur Bearbeitung aus. Die Aufgabenarten können sein:
  - Analysieren und Erörtern pragmatischer Texte
  - materialgestütztes Verfassen argumentierender Texte
  - Interpretieren literarischer Texte (Lyrik/Kurzepik)
  - Interpretieren/Erörtern literarischer Texte (Pflichtlektüre).Texte für die Aufgabenarten Texterörterung und materialgestütztes Schreiben sind insbesondere auf die Themen Sprache und Medien sowie Lesen und Literatur gerichtet. Gestaltendes Schreiben im Sinne fiktionalen Schreibens ist in erster Linie der Unterrichtsarbeit vorbehalten und entfällt als ausschließliche Aufgabenstellung in der schriftlichen Abiturprüfung.
3. Prüfungsinhalt  
Alle Themenbereiche des geltenden Lehrplans der gymnasialen Oberstufe sind mögliche Prüfungsinhalte.
  - Kenntnis der deutschsprachigen Literatur, ihrer Gattungen und Epochen sowie ihrer Einbettung in den historischen Kontext,
  - Kenntnis der Entwicklung und der Ausdrucks- und Verwendungsmöglichkeiten der deutschen Sprache.
  - Die Kenntnis der in der fortgeschriebenen Literaturliste (Erlass vom 18. Dezember 2015, Az.: 34-6615.30/1320/1) angegebenen Werke wird vorausgesetzt.Auf der Grundlage der Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Allgemeine Hochschulreife und des Lehrplans Deutsch für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Kompetenzen:
  - 3.1 Prozessbezogene Kompetenzen
    - Sprechen und Zuhören
    - Schreiben
      - Schreibstrategien anwenden
      - In unterschiedlichen Textformen schreiben
    - Lesen
  - 3.2 Domänenspezifische Kompetenzen
    - Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen
      - Sich mit literarischen Texten auseinandersetzen
      - Sich mit pragmatischen Texten auseinandersetzen

- Sich mit Texten unterschiedlicher medialer Form und Theaterinszenierungen auseinandersetzen
  - Sprache und Sprachgebrauch reflektieren
- Dabei geht es in der schriftlichen Prüfungsaufgabe vorrangig um
- Erfüllung standardsprachlicher Normen
  - sachliche Richtigkeit
  - Schlüssigkeit der Aussagen
  - Vielfalt der Gesichtspunkte und ihre jeweilige Bedeutsamkeit
  - Differenziertheit des Verstehens und Darstellens
  - Herstellen geeigneter Zusammenhänge
  - Eigenständigkeit der Auseinandersetzung mit Sachverhalten und Problemstellungen
  - argumentative Begründung eigener Urteile, Stellungnahmen und Wertungen
  - Selbstständigkeit und Klarheit in Aufbau und Sprache
  - Sicherheit im Umgang mit Fachsprache und -methoden
4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab  
Die Prüfungsarbeiten werden als ganzheitliche Leistung beurteilt und mit Punkten bewertet.
5. Zugelassene Hilfsmittel
- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
  - Ganzwerk (unkommentiert) entsprechend fortgeschriebener Literaturliste

**II.**  
**Kennziffer 1.0.0**  
**Deutsch Grundkurs**

1. Arbeitszeit  
Die Arbeitszeit beträgt 240 Minuten.
2. Struktur der Prüfungsarbeit  
siehe Ziffer I Nummer 2
3. Prüfungsinhalt  
analog Ziffer I Nummer 3, mit graduellen Unterschieden hinsichtlich des Textumfangs und des Anforderungsniveaus
4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab  
siehe Ziffer I Nummer 4
5. Zugelassene Hilfsmittel  
siehe Ziffer I Nummer 5

**III.**  
**Kennziffer 2.0.1**  
**Englisch Leistungskurs**

1. Arbeitszeit  
Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten im schriftlichen Prüfungsteil und 20 beziehungsweise 25 Minuten im praktischen Prüfungsteil.
2. Struktur der Prüfungsarbeit  
Die Abiturprüfung setzt sich aus einem schriftlichen Prüfungsteil und einem praktischen Prüfungsteil mit Aufgaben zur mündlichen Sprachkompetenz zusammen:  
Schriftlicher Prüfungsteil
  - Schreiben in der Fremdsprache (Arbeitszeit circa 210 Minuten)
    - Textgebundene Sprachproduktion  
Grundlage sind eine oder mehrere authentische englischsprachige Textvorlagen von insgesamt circa 850 Wörtern Umfang, zu denen Aufgaben zum Erschließen, Analysieren und Interpretieren gestellt werden.
    - Textübergreifende Sprachproduktion Der Prüfungsteilnehmer wählt eine von zwei komplexen Aufgabenstellungen zur Bearbeitung aus.

- Sprachmittlung (Arbeitszeit circa 60 Minuten)

#### Praktischer Prüfungsteil

#### Sprechen

Den Prüfungsteilnehmern wird eine Aufgabenstellung mit Impulsen zur Argumentation und Interaktion vorgelegt.

### 3. Prüfungsinhalt

Alle Themenbereiche des geltenden Lehrplans der gymnasialen Oberstufe sind mögliche Prüfungsinhalte. Auf der Grundlage der Bildungsstandards für die fortgeführte Fremdsprache für die Allgemeine Hochschulreife und des Lehrplans Englisch für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Kompetenzen:

#### 3.1 Text- und Medienkompetenz

- selbstständiges und zielbezogenes Verstehen von Texten sowie Deutung und Interpretation dieser Texte in ihren historischen und sozialen Kontexten
- Erkennen, Deuten, Bewerten und Verwenden von Gestaltungsmitteln
- Erstellung eigener Texte unter Berücksichtigung von Techniken der Texterstellung und textsortenspezifischen Merkmalen
- Erkennen und Verwenden konventionalisierter, kulturspezifisch geprägter Charakteristika

#### 3.2 Funktionale kommunikative Kompetenz

- Schreiben
  - adressatengerechtes und situationsangemessenes Verfassen von Texten zu einem breiten Spektrum von Themen unter Beachtung der jeweiligen Textsorte
  - Verwenden von Techniken und Strategien des formellen, informellen und kreativen Schreibens
- Sprachmittlung
  - Wiedergabe (adressatengerecht, situationsbezogen, textsortenorientiert) des entsprechend der Aufgabenstellung relevanten Inhaltes eines oder mehrerer deutschsprachiger Ausgangstexte in der Fremdsprache. Die Gesamtlänge der Textvorlage beträgt circa 650 Wörter.
  - kreativer Umgang mit der Zielsprache
- Sprechen
  - adressatengerechte, situationsangemessene, weitgehend flüssige und sprachlich korrekte Gesprächsbeteiligung
  - aktives Interagieren in einer gegebenen Sprechsituation  
fachlich fundiertes Darlegen von Inhalten und Standpunkten zu einem breiten Spektrum von Themen
  - Anwendung verbaler und nichtverbaler Gesprächskonventionen

In allen funktionalen Kompetenzbereichen wird ein angemessener Gebrauch der sprachlichen Mittel (Wortschatz, Grammatik, Aussprache, Prosodie und Orthographie) und der kommunikativen Strategien erwartet.

#### 3.3 Interkulturelle kommunikative Kompetenz

Anwendung situationsangemessenen thematischen Wissens unter Berücksichtigung kulturell geprägter Konventionen

#### 3.4 Sprachbewusstheit

Nutzen von Einsichten in Struktur und Gebrauch der Zielsprache, um mündliche und schriftliche Kommunikationsprozesse sicher zu bewältigen

### 4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Schreiben in der Fremdsprache

- Textgebundene Sprachproduktion
  - Inhalt/Textstruktur (erreichbar 10 BE)
  - sprachliche Leistung (erreichbar 15 BE)
- Textübergreifende Sprachproduktion
  - Inhalt/Textstruktur (erreichbar 10 BE)
  - sprachliche Leistung (erreichbar 15 BE)

Sprachmittlung (erreichbar 20 BE)

Sprechen (erreichbar 20 BE)

Insgesamt können 90 BE erreicht werden.

5. Zugelassene Hilfsmittel

Schriftlicher Prüfungsteil

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- ein- und zweisprachiges nichtelektronisches Wörterbuch

Praktischer Prüfungsteil

keine Hilfsmittel

**IV.**

**Kennziffer 6.0.0**

**(aGy, btGy, eGy, iGy, tGy)**

**Geschichte/Gemeinschaftskunde Grundkurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 240 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Dem Prüfungsteilnehmer werden zwei Aufgaben vorgelegt. Er wählt eine davon zur Bearbeitung aus.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplans für das Berufliche Gymnasium im Fach Geschichte/Gemeinschaftskunde beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Anforderungen:

3.1 Fachliche Qualifikationen:

Sachkompetenz

Die Prüfungsteilnehmer besitzen

- fundiertes Wissen über Vergangenes und
- Kenntnisse über historische Ereignisse, Personen, ideengeschichtliche Vorstellungen, Prozesse und Strukturen.

Methodenkompetenz

Die Prüfungsteilnehmer

- beherrschen Verfahren, um auf der Grundlage sicheren Fachwissens historische Verläufe und Strukturen zu analysieren und sinnbildend zu synthetisieren;
- finden und erklären kausale, strukturelle beziehungsweise zeitliche Zusammenhänge und können diese problembewusst, multiperspektivisch darstellen;
- interpretieren Quellen unterschiedlicher Gattungen;
- analysieren verschiedene Formen historischer Darstellung und setzen sich kritisch damit auseinander;
- entwickeln eigenständige historische Argumentationen.

Urteilkompetenz

Die Prüfungsteilnehmer kommen zu einem durch Argumente begründeten Urteil (Sachurteil, Werturteil).

3.2 Fachliche Inhalte:

- Überblick über die deutsche Geschichte seit dem 19. Jahrhundert,
- Überblick über wesentliche Entwicklungsprozesse in Europa seit dem 20. Jahrhundert,
- Grundlagen internationaler Friedensregelungen im 20. und 21. Jahrhundert,

- gesellschaftspolitische Ordnungsvorstellungen,
- verschiedene Dimensionen und Zugriffe der historischen Fachwissenschaft.

Auf der Grundlage des Lehrplanes Geschichte/Gemeinschaftskunde werden folgende Schwerpunkte genannt:

- Politik gestalten,
- Nationale Identität in Europa,
- Internationale Konflikte und Lösungsmöglichkeiten,
- Leben und Arbeiten in Europa.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Es sind 60 BE erreichbar.

5. Zugelassene Hilfsmittel

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- **Grundgesetz** für die Bundesrepublik Deutschland

**V.**

**Kennziffer 7.0.1 (wGy)**

**Volks- und Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Die Prüfung wird in zwei Teilen absolviert. Die Prüfungsteilnehmer erhalten Teil A und Teil B zur Bearbeitung und geben ihre Aufzeichnungen zum Teil A nach Ablauf von 95 Minuten (inklusive 5-minütiger Einlesezeit) bei der Aufsicht führenden Lehrkraft ab.

Teil A

Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil A sechs Aufgaben vorgelegt. Er wählt fünf der vorgelegten Aufgaben zur Bearbeitung aus.

Teil B

Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt zwei davon zur Bearbeitung aus.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes für das Berufliche Gymnasium im Fach Volks- und Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen beziehen sich die Prüfungsgegenstände schwerpunktmäßig auf folgende Qualifikationen und Inhalte:

3.1 Fachliche Qualifikationen:

- angemessene Verwendung der Fachsprache,
- Erfassung komplexer wirtschaftlicher Sachverhalte,
- Nutzung fachlicher Modelle und Arbeitstechniken,
- ökonomische Problemlösefähigkeit,
- Bildung begründeter Urteile über ökonomische Sachverhalte.

3.2 Fachliche Inhalte:

- Beschaffung von Produktionsfaktoren,
- Leistungserstellung als zentraler Bereich der Geschäftsprozesse,
- Marketing,
- Investitions- und Finanzierungsprozesse,
- wirtschaftspolitisches Handeln des Staates in einer sozialen Marktwirtschaft,
- Geldtheorie und Geldpolitik.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Teil A:	6 BE pro Aufgabe	30 BE
Teil B:	30 BE pro Aufgabe	60 BE
Insgesamt:		90 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

Teil A

keine Hilfsmittel  
Teil B

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- unkommentierte Gesetzessammlung
- grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule

**VI.**  
**Kennziffer 8.1.1 und 8.2.1**  
**(aGy, btGy, eGy, gsGy, iGy, tGy, wGy)**  
**Mathematik Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 300 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Die Prüfung wird in zwei Teilen absolviert. Die Prüfungsteilnehmer erhalten Teil A und Teil B zur Bearbeitung und geben ihre Aufzeichnungen zum Teil A nach Ablauf der Arbeitszeit von 60 Minuten bei der Aufsicht führenden Lehrkraft ab.

Teil A

Dem Prüfungsteilnehmer werden mehrere Pflichtaufgaben zu grundlegenden Problemen der Analysis, Geometrie/ Algebra und Stochastik vorgelegt.

Teil B

Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B zwei Aufgaben vorgelegt. Er hat beide Aufgaben zu bearbeiten. Die Aufgabe 2 entspricht dem in den Jahrgangsstufen 12/13 unterrichteten Wahlpflichtbereich.

Aufgabe 1

- Analysis/Stochastik mit Anwendungen

Aufgabe 2 Kennziffer 8.1.1: Wahlpflicht 1

- analytische Geometrie/lineare Algebra/Stochastik mit Anwendungen

Aufgabe 2 Kennziffer 8.2.1: Wahlpflicht 2

- analytische Geometrie/lineare Algebra/Stochastik mit Anwendungen

3. Prüfungsinhalt

Alle Themenbereiche des geltenden Lehrplans der gymnasialen Oberstufe sind mögliche Prüfungsinhalte. Auf der Grundlage der Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife und des Lehrplans Mathematik für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Leitideen und Kompetenzen:

3.1 Leitideen

- Algorithmus und Zahl,
- Messen,
- Raum und Form,
- funktionaler Zusammenhang,
- Daten und Zufall.

3.2 Allgemeine mathematische Kompetenzen

- mathematisch argumentieren,
- Probleme mathematisch lösen,
- mathematisch modellieren,
- mathematische Darstellungen verwenden,
- mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen,
- mathematisch kommunizieren.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Teil A:		30 BE
Teil B:	Aufgabe 1	50 BE
	Aufgabe 2	40 BE
Insgesamt:		120 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

Teil A

keine Hilfsmittel

Teil B

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung
- Zeichengeräte
- grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule

**VII.**

**Kennziffer 8.1.0 und 8.2.0  
(aGy, btGy, eGy, gsGy, iGy, tGy, wGy)  
Mathematik Grundkurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 240 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Die Prüfung wird in zwei Teilen absolviert:

Teil A

siehe Ziffer VI Nummer 2 zu Teil A

Teil B

Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B zwei Aufgaben vorgelegt. Er hat beide Aufgaben zu bearbeiten. Die Aufgabe 2 entspricht dem in den Jahrgangsstufen 12/13 unterrichteten Wahlpflichtbereich.

Aufgabe 1

- Analysis/Stochastik mit Anwendungen

Aufgabe 2 Kennziffer 8.1.0: Wahlpflicht 1

- analytische Geometrie/lineare Algebra/Stochastik mit Anwendungen

Aufgabe 2 Kennziffer 8.2.0: Wahlpflicht 2

- analytische Geometrie/lineare Algebra/Stochastik mit Anwendungen

3. Prüfungsinhalt

analog Ziffer VI Nummer 3, mit graduellen Unterschieden im Anforderungsniveau

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Teil A:

15 BE

Teil B:

Aufgabe 1

25 BE

Aufgabe 2

20 BE

Insgesamt:

60 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

Teil A

keine Hilfsmittel

Teil B

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung
- Zeichengeräte
- grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule

**VIII.**

**Kennziffer 11.0.0 (wGy, gsGy)  
Physik Grundkurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 240 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit  
Dem Prüfungsteilnehmer werden vier Aufgaben vorgelegt. Er wählt drei davon zur Bearbeitung aus.
3. Prüfungsinhalt  
Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes Physik für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Qualifikationen und Inhalte:
  - 3.1 Fachliche Qualifikationen:  
allgemeine und naturwissenschaftliche Kompetenzen sowie die Fähigkeit zur fachspezifischen Kommunikation und Reflexion  
Die Prüfungsteilnehmer
    - verfügen über ein strukturiertes physikalisches Basiswissen zu den zentralen physikalischen Teilgebieten;
    - haben ein gefestigtes Wissen über physikalische Grundprinzipien und über zentrale historische und erkenntnistheoretische Gegebenheiten;
    - kennen die Funktionen eines Experiments und wissen, was eine physikalische Theorie auszeichnet, was sie zu leisten vermag und wie sie gebildet wird;
    - können Strategien zur Generierung und zur Strukturierung physikalischen Wissens nutzen;
    - wissen, dass die Methode der Physik gekennzeichnet ist durch Beobachtung, Beschreibung, Begriffsbildung, Experiment, Reduktion, Idealisierung, Modellierung, Mathematisierung;
    - können Beobachtungen und Experimente zur Informationsgewinnung einsetzen und Ergebnisse in vertraute Modellstrukturen einordnen;
    - haben eigene Erfahrungen mit Methoden des Experimentierens;
    - haben Erfahrungen mit Strategien der Erkenntnisgewinnung und Problemlösung.
  - 3.2 Fachliche Inhalte:  
Felder, Wellen, Quanten und Materie.
4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab
 

Aufgabe 1	Elektrisches Feld*	20 BE
Aufgabe 2	Magnetisches Feld*	20 BE
Aufgabe 3	Mechanische und elektromagnetische Schwingungen	20 BE
Aufgabe 4	Mechanische und elektromagnetische Wellen, Quanten	20 BE
* Kombinierte Aufgaben sind möglich.		
20 BE pro Aufgabe – insgesamt		60 BE
5. Zugelassene Hilfsmittel
  - nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
  - eingeführte Tabellen- und Formelsammlung
  - Zeichengeräte
  - grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule

## IX.

### **Kennziffer 12.0.1 (aGy) Agrartechnik mit Biologie Leistungskurs**

1. Arbeitszeit  
Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.
2. Struktur der Prüfungsarbeit  
Die Prüfung wird in zwei Teilen absolviert. Die Prüfungsteilnehmer erhalten Teil A und Teil B zur Bearbeitung und geben ihre Aufzeichnungen zum Teil A nach Ablauf der Arbeitszeit von 90 Minuten bei der Aufsicht führenden Lehrkraft ab.  
Teil A  
ohne Hilfsmittel  
Teil B  
Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt zwei davon zur Bearbeitung aus.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes Agrartechnik mit Biologie für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Qualifikationen und Inhalte:

3.1 Fachliche Qualifikationen:

- naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten unter ökologischen und ökonomischen Aspekten auf Sachverhalte der landwirtschaftlichen Produktion übertragen,
- Sachverhalte mit naturwissenschaftlichen Modellen erfassen,
- komplexe Prozesse der landwirtschaftlichen Produktion analysieren und in überschaubare Teilprozesse und Teilstrukturen gliedern,
- unter Verwendung der gebräuchlichen Fachbegriffe und Symbolik Untersuchungsergebnisse auswerten und sprachlich korrekt darstellen,
- Auswirkungen wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse auf die Entwicklung der Agrarwirtschaft kritisch prüfen und beurteilen.

3.2 Fachliche Inhalte:

Themenbereiche

- pflanzliche Produktion,
- tierische Produktion,
- Agrarökologie und Nachhaltige Produktion.

Anwendungskonzepte

- Struktur und Funktion,
- Stoff- und Energieumwandlung,
- Reproduktion und Steuerung.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Teil A:		30 BE
Teil B:	30 BE pro Aufgabe	60 BE
Insgesamt:		90 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

Teil A

keine Hilfsmittel

Teil B

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung
- Zeichengeräte
- grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule

**X.**

**Kennziffer 13.0.1 (eGy)  
Ernährungslehre mit Chemie Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Die Prüfung wird in zwei Teilen absolviert. Die Prüfungsteilnehmer erhalten Teil A und Teil B zur Bearbeitung und geben ihre Aufzeichnungen zum Teil A nach Ablauf der Arbeitszeit von 90 Minuten bei der Aufsicht führenden Lehrkraft ab.

Teil A

ohne Hilfsmittel

Teil B

Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt zwei davon zur Bearbeitung aus.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes Ernährungslehre mit Chemie für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Qualifikationen und Inhalte:

3.1 Fachliche Qualifikationen:

- naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten unter ernährungsphysiologischen und medizinischen Aspekten auf Sachverhalte der Ernährungslehre übertragen,
- Zusammenhänge mit naturwissenschaftlichen Modellen erfassen,
- komplexe Prozesse der Ernährungswissenschaft analysieren und in überschaubare Teilprozesse und Teilstrukturen gliedern,
- Untersuchungsergebnisse unter Verwendung der gebräuchlichen Fachbegriffe und Symbolik auswerten und sprachlich korrekt darstellen,
- ernährungswissenschaftliche Ergebnisse und Erkenntnisse in fachübergreifende und gegebenenfalls berufliche Zusammenhänge stellen und in ihren Konsequenzen bewerten.

3.2 Fachliche Inhalte:

- Energieumsatz,
- Nährstoffe (Struktur, Eigenschaften, ernährungsphysiologische Bedeutung),
- technologische Prozesse der Lebensmittelherstellung,
- Intermediärstoffwechsel,
- ernährungsabhängige Erkrankungen und Diätetik,
- ernährungsphysiologische Bewertung von Ernährungsformen und Lebensmitteln.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Teil A:		30 BE
Teil B:	Teil B: 30 BE pro Aufgabe	60 BE
Insgesamt:		90 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

Teil A

keine Hilfsmittel

Teil B

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung
- Tabellenbuch Ernährung
- Zeichengeräte
- grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule

**XI.**

**Kennziffer 14 (tGy)  
Technik Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Jedem Prüfungsteilnehmer werden zwei Pflichtaufgaben und zwei Wahlaufgaben vorgelegt. Er hat die beiden Pflichtaufgaben und eine der Wahlaufgaben zu bearbeiten. Die Auswahl der Wahlaufgabe trifft der Prüfungsteilnehmer.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes Technik für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Qualifikationen und Inhalte:

3.1 Fachliche Qualifikationen:

- Modellbildung über Veranschaulichungen, Vereinfachungen, Abstraktionen beziehungsweise zeichnerische Darstellungen,
- Abschätzung des Einflusses von Eingangsgrößen einschließlich Störgrößen auf die Ausgangsgrößen,
- Darstellung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in der Struktur und im Verhalten technischer Systeme,
- Nutzung von Verfahren der Systemanalyse zur

- Modellbildung in technischen Systemen,
- mathematischen Beschreibung technischer Systeme,
- Bewertung humaner, ökonomischer und ökologischer Faktoren,
- Entwicklung technischer Systeme über
  - Definition gewünschter Eigenschaften,
  - Modellbildung,
  - mathematische Beschreibung,
  - Simulation, Realisierung, Test,
  - prozessbegleitende Dokumentation,
- Vergleichen von Lösungsvarianten, Auswählen einer Variante und Darstellen des Kompromisscharakters der bevorzugten Lösung,
- Erstellung technischer Darstellungen,
- Präsentation und Beurteilung von Ergebnissen.

### 3.2 Fachliche Inhalte:

- Stoffformung (Veränderung der geometrischen Form),
- Stoffwandlung (chemische Veränderung),
- Stofftransport (Orts- beziehungsweise Lageänderung),
- Energieumformung (Parameteränderung innerhalb einer Energieart),
- Energiewandlung (Umwandlung der Energieart),
- Energietransport (Orts- beziehungsweise Lageänderung),
- Informationsumformung (Parameteränderung an Signalen),
- Informationswandlung (Strukturveränderung der an Signale gebundenen Informationen),
- Informationstransport (Orts- beziehungsweise Lageänderung).

#### 14.1.1 Bautechnik

- Hochbaukonstruktionen
- Mauerwerksbau
- Statik
- Beton- und Stahlbetonbau
- Bauphysik

#### 14.2.1 Datenverarbeitungstechnik

- Digitaltechnik
- Mikrocomputertechnik und Rechnerarchitektur
- Betriebssysteme
- Rechnernetze

#### 14.3.1 Elektrotechnik

- Gleichstromkreis
- Wechselstromkreis
- Halbleiterbauelemente
- Digitaltechnik

#### 14.4.1 Maschinenbautechnik

- Werkstofftechnik
- Statik
- Maschinenelemente
- Festigkeitslehre
- Konstruktionstechnik

14.2.1 bis 14.4.1 Lernbereiche 1 im Lehrplan Technik Jahrgangsstufe 13

### 4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Pflichtaufgabe 1	30 BE
Pflichtaufgabe 2	30 BE
Wahlaufgabe	30 BE
Insgesamt	90 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung
- Zeichengeräte
- grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule
- eingeführte Assembler-, CNC- und SPS-Befehlssätze (werden von der Schule bereitgestellt)

Schwerpunkt Bautechnik, Datenverarbeitungstechnik und Maschinenbautechnik

- Tabellenbuch

Für die Bearbeitung der Wahlaufgaben zum Lernbereich 1B und 1D des Lehrplans Technik steht dem Prüfungsteilnehmer ein Personalcomputer (PC) ohne Möglichkeit zu Datenaustausch und Kommunikation mit folgender Software zur Verfügung:

- Betriebssystem,
- SPS-Simulationssoftware einschließlich Online-Hilfen,
- 2D/3D-CAD-Software einschließlich Online-Hilfen ohne Zusatzmodule,
- Arbeitsverzeichnis mit vorgegebener Verzeichnisstruktur, in dem in regelmäßigen Abständen während der Arbeit am PC (10 Minuten) die Ergebnisse abgespeichert werden.

**XII.**

**Kennziffer 15.0.1 (iGy)  
Informatiksysteme Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Jedem Prüfungsteilnehmer werden zwei Pflichtaufgaben und zwei Wahlaufgaben vorgelegt. Er hat die zwei Pflichtaufgaben und eine der Wahlaufgaben zu bearbeiten. Die Auswahl der Wahlaufgabe trifft der Prüfungsteilnehmer.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes Informatiksysteme für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Qualifikationen und Inhalte:

3.1 Fachliche Qualifikationen:

- Informatiksysteme bereitstellen und nutzen,
- unter Verwendung der Fachsprache kommunizieren und kooperieren,
- praxisrelevante berufsbezogene Sachverhalte modellieren,
- Problemlösestrategien anwenden und entwickeln,
- Lösungswege dokumentieren und Ergebnisse präsentieren,
- Metriken einsetzen.

3.2 Fachliche Inhalte:

- Informatiksysteme,
- Modellierungskonzepte (einschließlich Geschäftsprozesse),
- Implementierung,
- Projektmanagement,
- Möglichkeiten und Grenzen der Informatik.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Pflichtaufgabe 1 Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Netzwerke oder Datenbanken oder Betriebswirtschaftliche Informatiksysteme	30 BE
Pflichtaufgabe 2 Softwareentwicklung	30 BE
Wahlaufgabe Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Netzwerke oder Datenbanken oder Betriebswirtschaftliche Informatiksysteme	30 BE
Insgesamt	90 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- Zeichengeräte

Während der gesamten Prüfungszeit steht dem Prüfling ein Personalcomputer (PC) ohne Möglichkeit zu Datenaustausch und Kommunikation mit folgender Software zur Verfügung:

- Betriebssystem,
- Standardsoftware bestehend aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbanksystem, Bildbearbeitung (Vollversionen inklusive installierter Hilfen),
- eingeführtes Programmentwicklungssystem (inklusive installierter Hilfen),
- Werkzeug zum Darstellen von Modellen (Grafikeditor mit vorgefertigter Symbolik für UML-Diagramme, Struktogramme und Ähnliche),
- Arbeitsverzeichnis mit vorgegebener Verzeichnisstruktur, in dem in regelmäßigen Abständen während der Arbeit am PC (10 Minuten) die Ergebnisse abgespeichert werden.

**XIII.**

**Kennziffer 16.0.1 (btGy)  
Biotechnik Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Die Prüfung wird in zwei Teilen absolviert. Die Prüfungsteilnehmer erhalten Teil A und Teil B zur Bearbeitung und geben ihre Aufzeichnungen zum Teil A nach Ablauf der Arbeitszeit von 90 Minuten bei der Aufsicht führenden Lehrkraft ab.

Teil A

ohne Hilfsmittel

Teil B

Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt zwei davon zur Bearbeitung aus.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes Biotechnik für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Qualifikationen und Inhalte:

3.1. Fachliche Qualifikationen:

- Anwenden von biologischem und biochemischem Grundwissen auf biotechnologische Fragestellungen und fachübergreifende Darstellung naturwissenschaftlicher Zusammenhänge,
- Darstellen von Ergebnissen in Form von Tabellen, Diagrammen und Abbildungen und Interpretieren von Materialien,
- Auflösen komplexer Strukturen und Sachverhalte in überschaubare Einheiten und Anwenden von Modellvorstellungen unter Berücksichtigung ihrer Grenzen,
- Aufstellen und Überprüfen von Hypothesen sowie Planen und Auswerten von Experimenten,
- Darstellung von Zusammenhängen zwischen biotechnologischer Forschung und der Entwicklung der Zivilisation einerseits sowie der Erhaltung der Lebensgrundlage andererseits,
- Erörtern der Notwendigkeit gesellschaftspolitischer Diskussionen mit dem Ziel, einen Konsens über Grenzen biotechnologischer Entwicklungen zu erreichen.

3.2 Fachliche Inhalte:

- biotechnische Produktion,

- grundlegende Stoffwechselprozesse (Mikroorganismen, Pflanzen),
- biotechnische Nutzung der Stoffwechsellleistungen,
- Steuerung von Lebensprozessen,
- Reproduktionsbiologie,
- Zellteilungsprozesse,
- Methoden der Reproduktionsbiologie,
- diagnostische Verfahren und ihre Konsequenzen,
- Molekularbiologie,
- Speicherung und Weitergabe der genetischen Information,
- Realisierung der genetischen Information,
- Grundlagen der Gentechnik,
- Wege und Methoden der Genübertragung,
- Nutzung der Gentechnik,
- Optimierung von Nutzorganismen durch gentechnische Methoden,
- Bewertung von Zielen, Methoden und Anwendungsgebieten,
- Praktikum,
- Trennverfahren,
- DNA-Typisierung,
- Polymerase-Kettenreaktion,
- DNA-Klonierung,
- prozessgesteuerte Fermentation.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Teil A:		30 BE
Teil B:	30 BE pro Aufgabe	60 BE
Insgesamt:		90 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

Teil A

keine Hilfsmittel

Teil B

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- grafikfähiger, programmierbarer Taschenrechner mit beziehungsweise ohne Computer-Algebra-System (CAS) entsprechend den Festlegungen der Schule
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung
- Zeichengeräte

**XIV.**

**Kennziffer 17.0.1 (gsGy)  
Gesundheit und Soziales Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Dem Prüfungsteilnehmer werden vier Aufgaben vorgelegt. Er wählt drei davon zur Bearbeitung aus.

3. Prüfungsinhalt

Auf der Grundlage der EPA und des Lehrplanes Gesundheit und Soziales für das Berufliche Gymnasium beziehen sich die Prüfungsgegenstände auf folgende Qualifikationen und Inhalte:

3.1 Fachliche Qualifikationen:

- den menschlichen Organismus, das Erleben und Verhalten des Menschen sowie seine sozialen Bezüge als bio-psycho-soziale Einheit erfassen und Schlussfolgerungen für verantwortungsbewusstes Handeln ziehen,
- unter Verwendung der gebräuchlichen Termini fachrelevante wissenschaftliche Erkenntnisse, Methoden und Untersuchungsergebnisse analysieren, kritisch bewerten und sprachlich korrekt

darstellen,

- an Fallbeispielen Probleme erkennen, Möglichkeiten zur Lösung aufzeigen und Handlungsstrategien entwickeln.

3.2 Fachliche Inhalte:

- physisches, psychisches und soziales Gleichgewicht des Menschen,
- Entwicklung des Menschen aus biologischer, psychologischer und soziologischer Sicht,
- der handelnde und der lernende Mensch,
- ausgewählte physische, psychische Störungen und Verhaltensabweichungen sowie entsprechende diagnostische Verfahren, Präventions- und Interventionsmöglichkeiten,
- Unterstützungs- und Integrationsmöglichkeiten von Menschen mit Behinderung,
- Träger, Handlungsfelder und Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

30 BE pro Aufgabe - insgesamt 90 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung

**Abschnitt 3  
Inkrafttreten**

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am 1. August 2017 in Kraft.

Dresden, den 5. Juli 2017

Die Staatsministerin für Kultus  
In Vertretung  
Dr. Frank Pfeil  
Staatssekretär

---

**Zuletzt enthalten in**

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus über die geltenden  
Verwaltungsvorschriften des Staatsministeriums für Kultus

vom 9. Dezember 2019 (SächsABl. SDr. S. S 385)