

**Verwaltungsvorschrift  
des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus  
zur Vorbereitung auf die Abiturprüfungen an Beruflichen Gymnasien 2022  
(VwV Vorbereitung Abiturprüfungen BGy 2022)**

**Vom 8. Juli 2020**

**Abschnitt 1  
Allgemeine Festlegungen**

**I.  
Grundlagen**

Vorbereitung und Durchführung der Abiturprüfung 2022 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 Artikel 2 der Verordnung vom 24. Juli 2018 (SächsGVBl. S. 531) 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), zuletzt enthalten in der Verwaltungsvorschrift vom 9. Dezember 2019 (SächsABl. SDR. S. 385), in der jeweils geltenden Fassung.

**II.  
Allgemeine Informationen**

1. Für die Abiturprüfung 2022 an den Beruflichen Gymnasien im Freistaat Sachsen im ersten, zweiten und dritten Prüfungsfach werden Hinweise zur Vorbereitung der Prüfungsteilnehmer bekanntgegeben. Die Hinweise enthalten Angaben über die zu prüfenden Fächer, Arbeitszeiten, Struktur der Prüfungsarbeiten, den Prüfungsinhalt, Bewertungsmaßstab und die Hilfsmittel.
2. Zum Einlesen und zur Auswahl des Themas stehen in allen schriftlichen Prüfungsfächern außer Englisch zusätzlich zur Arbeitszeit 15 Minuten zur Verfügung. Die Prüfungsteilnehmer können bereits in diesen 15 Minuten am gewählten Thema arbeiten.
3. Prüfungsteilnehmer, deren Herkunftssprache nicht oder nicht ausschließlich Deutsch ist, können zusätzlich in allen Prüfungsfächern ein zweisprachiges nichtelektronisches Wörterbuch Deutsch-Herkunftssprache/Herkunftssprache-Deutsch verwenden.
4. In der schriftlichen Abiturprüfung in den Fächern Volks- und Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen, Mathematik, Physik, Agrartechnik mit Biologie, Ernährungslehre mit Chemie, Technik und Biotechnik kann entweder ein grafikfähiger Taschenrechner ohne Computer-Algebra-System (GTR ohne CAS) als Mindeststandard oder ein grafikfähiger Taschenrechner mit Computer-Algebra-System (GTR mit CAS) als Hilfsmittel verwendet werden. Alle Taschenrechner sind vor der Prüfung in einen Zustand zu versetzen, der die Verwendung eigener Programme oder Dateien, die vom Schüler zuvor auf dem Rechner geladen worden sind, während der Prüfung ausschließt. Internetfähige Hilfsmittel sind nicht zulässig.
5. 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 in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung.
6. Organisatorische Festlegungen für die Arbeit am Personalcomputer (PC) in den Prüfungsfächern Technik (Kennziffer 14.1 bis 14.4) und Informatiksysteme (Kennziffer 15.0.1):  
Während der gesamten Prüfungszeit steht dem Prüfling ein PC ohne Möglichkeit zu Datenaustausch und Kommunikation zur Verfügung.  
Im Prüfungsraum ist eine ausreichend große Arbeitsfläche für den Prüfungsteilnehmer bereitzustellen. Benötigte Software und Dateien sind vor Beginn der Prüfung durch die Schule auf dem PC zu installieren. Eine Verwendung von Daten, die vom Prüfungsteilnehmer vor der Prüfung erstellt worden sind, ist nicht erlaubt.  
Der Prüfungsteilnehmer wird aufgefordert, die Ergebnisse seiner praktischen Arbeit am PC in

regelmäßigen Abständen zu speichern. Im Falle eines Computerabsturzes verlängert sich die Prüfungszeit pro Absturz um maximal zehn Minuten (zuzüglich der Zeit, die für das Wiederherstellen der Arbeitsfähigkeit des PC erforderlich ist). Sollte die PC-Technik in angemessener Zeit (circa 30 Minuten) nicht mehr arbeitsfähig gemacht werden können, hat der Prüfungsteilnehmer die Prüfung an einem Ersatz-PC, der im Prüfungsraum zur Verfügung zu stellen ist, fortzusetzen. Die Prüfungszeit verlängert sich in diesem Fall entsprechend.

Die laut Aufgabenstellung zu erstellenden Dateien sind nach der Prüfung in Anwesenheit des Prüfungsteilnehmers von der Aufsicht führenden Lehrkraft in einem Protokoll zu erfassen und zu speichern. Das Protokoll ist vom Prüfungsteilnehmer und von der Aufsicht führenden Lehrkraft zu unterzeichnen.

7. 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.
8. Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus Abschnitt 2, sofern in der Anlage zu Abschnitt 2 nichts anderes bestimmt ist.

## **Abschnitt 2 Prüfungsdurchführung**

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

1. Arbeitszeit  
Die Arbeitszeit beträgt 300 Minuten.
2. Struktur der Prüfungsarbeit
  - a) Jeder Prüfungsteilnehmer wählt eine von drei Aufgaben zur Bearbeitung aus. Die Aufgabenarten können sein:
    - Analysieren und Erörtern pragmatischer Texte,
    - Interpretieren literarischer Texte (Lyrik/Kurzepik),
    - Interpretieren/Erörtern literarischer Texte (Pflichtlektüre).
  - b) Texte für die Aufgabenart Texterörterung umfassen insbesondere die Themen Sprache und Medien sowie Lesen und Literatur.
3. Prüfungsinhalt
  - a) 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 und
    - Kenntnis folgender Werke

Johann Wolfgang von Goethe	Egmont
Joseph von Eichendorff	Das Marmorbild
Julia Franck	Die Mittagsfrau
Juli Zeh	Corpus delicti.
  - b) 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:

aa) Prozessbezogene Kompetenzen

- Sprechen und Zuhören,
- Schreiben und
- Lesen,

bb) Domänenspezifische Kompetenzen

- Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen und
- Sprache und Sprachgebrauch reflektieren.

c) In der schriftlichen Prüfungsaufgabe sind folgende Leistungsanforderungen zu erfüllen:

- 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 und
- Sicherheit im Umgang mit Fachsprache und -methoden.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Die Ermittlung der Notenpunkte erfolgt auf der Grundlage der Gesamtwürdigung der erbrachten Leistung. Für die Begründung der Bewertung kann ein kriteriengestütztes Gutachten herangezogen werden.

5. Zugelassene Hilfsmittel

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung und
- Ganzwerk (unkommentiert).

## II.

### **Kennziffer 1.0.0 Deutsch Grundkurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 240 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

siehe Abschnitt 2 Ziffer I Nummer 2, Aufgaben zur Interpretation literarischer Texte beziehen sich auf Kurzepik.

3. Prüfungsinhalt

Vergleiche Abschnitt 2 Ziffer I, Nummer 3, mit graduellen Unterschieden hinsichtlich des Textumfangs und des Anforderungsniveaus.

- Kenntnis folgender Werke

Friedrich Schiller

Die Jungfrau von Orleans

E.T.A. Hoffmann

Das Fräulein von Scuderi

Siegfried Lenz

Die Schweigeminute

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

siehe Abschnitt 2 Ziffer I Nummer 4

5. Zugelassene Hilfsmittel

siehe Abschnitt 2 Ziffer I Nummer 5

## III.

### **Kennziffer 2.0.1 Englisch Leistungskurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten im schriftlichen Prüfungsteil und 20 (bei zwei Prüfungsteilnehmern) beziehungsweise 25 Minuten (bei drei Prüfungsteilnehmern) 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:

### a) Schriftlicher Prüfungsteil

#### aa) Aufgabe 1: Schreiben in der Fremdsprache (Arbeitszeit circa 210 Minuten)

Aufgabe 1.1 Textgebundene Sprachproduktion: Grundlage sind eine oder mehrere authentische englischsprachige Textvorlagen von insgesamt circa 900 Wörtern Umfang, zu denen Aufgaben zum Erschließen, Analysieren und Interpretieren gestellt werden.

Aufgabe 1.2 Textübergreifende Sprachproduktion: Der Prüfungsteilnehmer wählt eine von zwei komplexen Aufgabenstellungen zur Bearbeitung aus.

#### bb) Aufgabe 2: Sprachmittlung (Arbeitszeit circa 60 Minuten)

### b) 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:

### a) 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 und
- Erkennen und Verwenden konventionalisierter, kulturspezifisch geprägter Charakteristika.

### b) Funktionale kommunikative Kompetenz:

#### aa) Schreiben

- adressatengerechtes und situationsangemessenes Verfassen von Texten zu einem breiten Spektrum von Themen unter Beachtung der jeweiligen Textsorte und
- Verwenden von Techniken und Strategien des formellen, informellen und kreativen Schreibens.

#### bb) 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.

#### cc) 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 und
- Anwendung verbaler und nichtverbaler Gesprächskonventionen.

### c) Interkulturelle kommunikative Kompetenz

Anwendung situationsangemessenen thematischen Wissens unter Berücksichtigung kulturell geprägter Konventionen.

### d) Sprachbewusstheit

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

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab
- |     |                                    |       |
|-----|------------------------------------|-------|
| a)  | Schreiben in der Fremdsprache      |       |
| -   | sprachliche Leistung               | 30 BE |
| aa) | Textgebundene Sprachproduktion     |       |
| -   | Inhalt/Textstruktur                | 10 BE |
| bb) | Textübergreifende Sprachproduktion |       |
| -   | Inhalt/Textstruktur                | 10 BE |
| b)  | Sprachmittlung                     | 20 BE |
| c)  | Sprechen                           | 20 BE |

Insgesamt können 90 BE erreicht werden.

5. Zugelassene Hilfsmittel
- a) Schriftlicher Prüfungsteil
- Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung sowie ein ein- und zweisprachiges Wörterbuch. Es sind jeweils nichtelektronische und elektronische Wörterbücher zugelassen. Bei elektronischen Wörterbüchern muss es sich um geschlossene Systeme ohne Möglichkeit der Speichererweiterung handeln. Eventuell vorhandene Speicher müssen gesperrt oder gelöscht werden. Elektronische Wörterbücher können genutzt werden, wenn sie bereits in der Qualifikationsphase durchgängig verwendet wurden und für jeden Prüfling ein solches elektronisches Wörterbuch zur Verfügung steht.
- b) Praktischer Prüfungsteil: keine Hilfsmittel

#### IV.

### **Kennziffer 6.0.0 (aGy, btGy, eGy, iGy, tGy) Geschichte/Gemeinschaftskunde Grundkurs**

1. Arbeitszeit  
Die Arbeitszeit beträgt 210 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:
- a) Fachliche Qualifikationen
- Sachkompetenz:
- fundiertes Wissen über Vergangenes,
  - Kenntnisse über historische Ereignisse, Personen, ideengeschichtliche Vorstellungen, Prozesse und Strukturen.
- Methodenkompetenz:
- Beherrschen von Verfahren, um auf der Grundlage sicheren Fachwissens historische Verläufe und Strukturen zu analysieren und sinnbildend zu synthetisieren,
  - Finden und Erklären kausaler, struktureller beziehungsweise zeitlicher Zusammenhänge und deren problembewusste und multiperspektivische Darstellung,
  - Interpretieren von Quellen unterschiedlicher Gattungen,
  - Analyse und kritische Auseinandersetzung mit verschiedenen Formen historischer Darstellung und
  - Entwickeln von eigenständigen historischen Argumentationen.
- Urteilskompetenz:  
durch Argumente begründetes Urteil (Sachurteil, Werturteil) finden.
- b) 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.
- c) Schwerpunkte:
- Politik gestalten,
  - Identitätsbildung in Europa,
  - Internationale Konflikte und Friedenspolitik,
  - Leben und Arbeiten in Europa.
4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab  
Es sind 60 BE erreichbar.
5. Zugelassene Hilfsmittel
- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung und
  - **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.
- a) Teil A  
Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil A sechs Aufgaben vorgelegt. Er wählt davon fünf zur Bearbeitung aus.
- b) Teil B  
Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt davon zwei 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.
- a) Fachliche Qualifikationen:
- angemessene Verwendung der Fachsprache,
  - Erfassung komplexer wirtschaftlicher Sachverhalte,
  - Nutzung fachlicher Modelle und Arbeitstechniken,
  - ökonomische Problemlösefähigkeit und
  - Bildung begründeter Urteile über ökonomische Sachverhalte.
- b) Fachliche Inhalte:
- Beschaffung von Produktionsfaktoren,
  - Leistungserstellung als zentraler Bereich der Geschäftsprozesse,
  - Marketing,
  - Investitions- und Finanzierungsprozesse,
  - wirtschaftspolitisches Handeln des Staates in einer sozialen Marktwirtschaft und
  - 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

- a) Teil A: keine Hilfsmittel
- b) Teil B:
  - nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung,
  - eingeführte und unkommentierte Gesetzessammlung,
  - ein GTR.

**VI.**  
**Kennziffer 8.1.1 und 8.2.1**  
**Mathematik 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 70 Minuten bei der Aufsicht führenden Lehrkraft ab.

- a) Teil A: Dem Prüfungsteilnehmer werden sechs Pflichtaufgaben zu grundlegenden Problemen der Mathematik vorgelegt.
- b) Teil B: Der Prüfungsteilnehmer hat im Teil B die beiden Pflichtaufgaben und eine der Wahlaufgaben zu bearbeiten. Die Auswahl trifft der Prüfungsteilnehmer.

Kennziffer 8.1.1 (WP 1)

Pflichtaufgabe 1: Analysis/Stochastik mit Anwendungen	50 BE
Pflichtaufgabe 2: Vektorgeometrie mit Anwendungen	25 BE
Wahlaufgabe 3a: Vertiefung Vektorgeometrie	15 BE
Wahlaufgabe 3b: Vertiefung Stochastik	15 BE

Kennziffer 8.2.1 (WP 2)

Pflichtaufgabe 1: Analysis/Stochastik mit Anwendungen	50 BE
Pflichtaufgabe 2: lineare Algebra mit Anwendungen	25 BE
Wahlaufgabe 3a: Vertiefung lineare Algebra	15 BE
Wahlaufgabe 3b: Vertiefung Stochastik	15 BE

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:

- a) Leitideen:
  - Algorithmus und Zahl,
  - Messen,
  - Raum und Form,
  - Funktionaler Zusammenhang sowie
  - Daten und Zufall.
- b) Allgemeine mathematische Kompetenzen:
  - Mathematisch argumentieren,
  - Probleme mathematisch lösen,
  - Mathematisch modellieren,
  - Mathematische Darstellungen verwenden,
  - mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen sowie
  - Mathematisch kommunizieren.

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

Teil A:	30 BE
Teil B:	90 BE
Insgesamt:	120 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

a) Teil A: keine Hilfsmittel

b) Teil B:

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung,
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung,
- Zeichengeräte sowie
- ein GTR.

**VII.  
Kennziffer 8.1.0 und 8.2.0  
Mathematik Grundkurs**

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 225 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 70 Minuten bei der Aufsicht führenden Lehrkraft ab.

a) Teil A: Dem Prüfungsteilnehmer werden fünf Pflichtaufgaben zu grundlegenden Problemen der Mathematik vorgelegt.

b) Teil B: Der Prüfungsteilnehmer hat im Teil B die beiden Pflichtaufgaben und eine der Wahlaufgaben zu bearbeiten. Die Auswahl trifft der Prüfungsteilnehmer.

Kennziffer 8.1.0 (WP 1)

Pflichtaufgabe 1: Analysis/Stochastik mit Anwendungen 40 BE

Pflichtaufgabe 2: Vektorgeometrie mit Anwendungen 25 BE

Wahlaufgabe 3a: Vertiefung Vektorgeometrie 10 BE

Wahlaufgabe 3b: Vertiefung Stochastik 10 BE

Kennziffer 8.2.0 (WP 2)

Pflichtaufgabe 1: Analysis/Stochastik mit Anwendungen 40 BE

Pflichtaufgabe 2: lineare Algebra mit Anwendungen 25 BE

Wahlaufgabe 3a: Vertiefung lineare Algebra 10 BE

Wahlaufgabe 3b: Vertiefung Stochastik 10 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

siehe Abschnitt 2 Ziffer VI Nummer 5

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

1. Arbeitszeit

Die Arbeitszeit beträgt 210 Minuten.

2. Struktur der Prüfungsarbeit

Dem Prüfungsteilnehmer werden vier Aufgaben vorgelegt. Er wählt davon drei 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.

a) Fachliche Qualifikationen:

- allgemeine und naturwissenschaftliche Kompetenzen sowie die Fähigkeit zur fachspezifischen Kommunikation und Reflexion,

- strukturiertes physikalisches Basiswissen zu den zentralen physikalischen Teilgebieten,
- gefestigtes Wissen über physikalische Grundprinzipien und über zentrale historische und erkenntnistheoretische Gegebenheiten,
- kennen der Funktionen eines Experiments und wissen, was eine physikalische Theorie auszeichnet, was sie zu leisten vermag und wie sie gebildet wird,
- nutzen von Strategien zur Generierung und zur Strukturierung physikalischen Wissens,
- wissen, dass die Methode der Physik gekennzeichnet ist durch Beobachtung, Beschreibung, Begriffsbildung, Experiment, Reduktion, Idealisierung, Modellierung, Mathematisierung,
- einsetzen von Beobachtungen und Experimente zur Informationsgewinnung und einordnen der Ergebnisse in vertraute Modellstrukturen,
- Methoden des Experimentierens sowie
- Strategien der Erkenntnisgewinnung und Problemlösung.

b) 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
Kombinationen aus den mit „*“ gekennzeichneten Aufgaben sind möglich.		
20 BE pro Aufgabe – insgesamt		60 BE

5. Zugelassene Hilfsmittel

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung,
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung,
- Zeichengeräte sowie
- ein GTR.

**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.

a) Teil A: ohne Hilfsmittel

b) Teil B: Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt davon zwei 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.

a) 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 sowie
- Auswirkungen wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse auf die Entwicklung der Agrarwirtschaft kritisch prüfen und beurteilen.

- b) Fachliche Inhalte:
- aa) Themenbereiche
- pflanzliche Produktion,
  - tierische Produktion sowie
  - Agrarökologie und Nachhaltige Produktion.
- bb) Anwendungskonzepte
- Struktur und Funktion,
  - Stoff- und Energieumwandlung sowie
  - Reproduktion und Steuerung.
4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab
- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| Teil A:                    | 30 BE |
| Teil B (30 BE pro Aufgabe) | 60 BE |
| Insgesamt:                 | 90 BE |
5. Zugelassene Hilfsmittel
- a) Teil A: keine Hilfsmittel
- b) Teil B:
- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung,
  - eingeführte Tabellen- und Formelsammlung,
  - Zeichengeräte sowie
  - ein GTR.

## 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.
- a) Teil A: ohne Hilfsmittel
- b) Teil B: Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt davon zwei 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.
- a) 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 sowie
  - ernährungswissenschaftliche Ergebnisse und Erkenntnisse in fachübergreifende und ggf. berufliche Zusammenhänge stellen und in ihren Konsequenzen bewerten.
- b) 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 (30 BE pro Aufgabe): | 60 BE |
| Insgesamt:                  | 90 BE |
5. Zugelassene Hilfsmittel
- a) Teil A: keine Hilfsmittel
- b) Teil B:
- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung,
  - eingeführte Tabellen- und Formelsammlung,
  - eingeführtes Tabellenbuch Ernährung,
  - Zeichengeräte sowie
  - ein GTR.

## XI.

### Kennziffer: 14.1 bis 14.4 (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.
- a) 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,
  - mathematische 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 und
  - Präsentation und Beurteilung von Ergebnissen.
- b) 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) und
  - Informationstransport (Orts- beziehungsweise Lageänderung).
4. Schwerpunkt Bautechnik (14.1)
    - Hochbaukonstruktionen,
    - Mauerwerksbau,
    - Statik,
    - Beton- und Stahlbetonbau sowie
    - Bauphysik.
  5. Schwerpunkt Elektrotechnik/Datenverarbeitungstechnik (14.3)
    - Gleichstromkreis,
    - Wechselstromkreis,
    - Halbleiterbauelemente,
    - Digitaltechnik,
    - Mikrocomputertechnik und
    - Lernbereiche 1 im Lehrplan Technik Jahrgangsstufe 13.
  6. Schwerpunkt Maschinenbautechnik (14.4)
    - Werkstofftechnik,
    - Statik,
    - Maschinenelemente,
    - Festigkeitslehre,
    - Konstruktionstechnik und
    - Lernbereiche 1 im Lehrplan Technik Jahrgangsstufe 13.
  7. Verbindlicher Bewertungsmaßstab
 

Pflichtaufgabe 1	30 BE
Pflichtaufgabe 2	30 BE
Wahlaufgabe	30 BE
Insgesamt	90 BE
  8. Zugelassene Hilfsmittel
    - a) alle Schwerpunkte:
      - nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung,
      - eingeführte Tabellen- und Formelsammlung,
      - Zeichengeräte,
      - ein GTR sowie
      - eingeführte Assembler-, CNC- und SPS-Befehlsätze (von der Schule bereitgestellt),
    - b) eingeführtes Tabellenbuch in den Schwerpunkten Bautechnik, Elektrotechnik/Datenverarbeitungstechnik und Maschinenbautechnik,
    - c) Software für Lernbereich
      - 1B: SPS-Simulationssoftware einschließlich installierter Hilfen,
      - 1D: 2D/3D-CAD-Software einschließlich installierter Hilfen ohne Zusatzmodule,
      - 1F: eingeführtes Programmentwicklungssystem einschließlich installierter Hilfen.

**XII.**  
**Kennziffer 15.0.1 (iGy)**  
**Informatiksysteme Leistungskurs**

1. Arbeitszeit  
Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.
2. Struktur der Prüfungsarbeit  
Jedem Prüfungsteilnehmer werden vier Aufgaben vorgelegt, von denen drei zu bearbeiten sind. Die

Auswahl 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.

a) 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 sowie
- Metriken einsetzen.

b) Fachliche Inhalte:

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

4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab

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

5. Zugelassene Hilfsmittel

a) Hilfsmittel:

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung und
- Zeichengeräte.

b) Software:

- Standardsoftware bestehend aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbanksystem, Bildbearbeitung (Vollversionen inklusive installierter Hilfen),
- eingeführtes Programmentwicklungssystem (inklusive installierter Hilfen) und
- Werkzeug zum Darstellen von Modellen (Grafikeditor mit vorgefertigter Symbolik für UML-Diagramme, Struktogramme und ähnliche).

**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.

a) Teil A: ohne Hilfsmittel

b) Teil B: Jedem Prüfungsteilnehmer werden im Teil B drei Aufgaben vorgelegt. Er wählt davon zwei 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:

a) 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 sowie
- Erörtern der Notwendigkeit gesellschaftspolitischer Diskussionen mit dem Ziel, einen Konsens über Grenzen biotechnologischer Entwicklungen zu erreichen.

b) Fachliche Inhalte:

- Biotechnische Produktion  
Grundlegende Stoffwechselprozesse (Mikroorganismen, Pflanzen), Biotechnische Nutzung der Stoffwechselleistungen, 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 sowie
- 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

a) Teil A: keine Hilfsmittel

b) Teil B

- nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung,
- eingeführte Tabellen- und Formelsammlung,
- Zeichengeräte sowie
- ein GTR.

#### 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 davon drei 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:

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

b) 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 und psychische Störungen, Präventions- und Interventionsmöglichkeiten,
  - Handlungsfelder und Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen,
  - der teilhabende Mensch.
4. Verbindlicher Bewertungsmaßstab  
30 BE pro Aufgabe - insgesamt 90 BE
5. Zugelassene Hilfsmittel  
nichtelektronisches Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung

### **Abschnitt 3 Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am 1. August 2020 in Kraft. Gleichzeitig tritt die [VwV Vorbereitung Abiturprüfung BGy 2019](#) vom 5. Juli 2017 (MBI. SMK S. 321), zuletzt enthalten in der Verwaltungsvorschrift vom 9. Dezember 2019 (SächsABl. SDr. S. S 385), außer Kraft.

Dresden, den 8. Juli 2020

Der Staatsminister für Kultus  
Christian Piwarz

### **Anlage zu Abschnitt 2**

---

#### **Änderungsvorschriften**

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus zur Änderung der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus zur Vorbereitung auf die Abiturprüfungen 2022 an Beruflichen Gymnasien im Freistaat Sachsen

vom 21. Mai 2021 (MBI. SMK S. 96)

---

#### **Enthalten in**

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

vom 3. Dezember 2021 (SächsABl. SDr. S. S 211)