

## Technische und gewerbliche Fachrichtungen – Ergänzungsprüfungen im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens:

<p><b>Bautechnik:</b></p> <p><b>- Bautechnik</b>  schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Gestaltung und Baukultur</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: <i>Baukonstruktion</i></p> <p><b>Ausbildungsschwerpunkt Hochbau</b>  schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Gestaltung und Baukultur</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: <i>Baukonstruktion</i></p> <p><b>Ausbildungsschwerpunkt Tiefbau</b>  schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Gestaltung und Baukultur</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: <i>Tragwerke</i></p> <p><b>Ausbildungsschwerpunkt Bauwirtschaft</b>  schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Baubetrieb und Baumanagement</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: <i>Baukonstruktion</i></p> <p><b>Ausbildungsschwerpunkt Holzbau</b>  schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Ingenieurholzbau</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: <i>Baukonstruktion</i></p> <p><b>Ausbildungsschwerpunkt Umwelttechnik</b>  schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Umwelttechnologie</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: <i>Baukonstruktion</i></p>
<p><b>- Ofenbautechnik</b>  schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Angewandte Mathematik und Feuerungs- und Heizungstechnik und Technische Physik</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: <i>Feuerungs- und Heizungstechnik</i></p>
<p><b>Chemie/Lebensmittel:</b></p>
<p><b>- Chemie</b>  <b>- Chemieingenieure</b>  <b>- Chemieingenieurwesen</b></p> <p>schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet:  <i>Physikalische Chemie, Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet : <i>Allgemeine und Anorganische Chemie</i></p>
<p><b>- Lebensmitteltechnologie</b>  <b>- Lebensmitteltechnologie – Getreide- und Biotechnologie</b>  <b>- Lebensmitteltechnologie – Lebensmittelsicherheit</b></p> <p>schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: <i>Verfahrenstechnik und Lebensmitteltechnologie</i>  mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet : <i>Lebensmittelchemie, Analytik und Biochemie</i></p>

### **Bereich Elektrotechnik/Elektronik:**

#### **- Biomedizin- und Gesundheitstechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Biomedizinische Signalverarbeitung*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Medizinische Gerätetechnik*

#### **- Biomedizin- und Gesundheitstechnik, Ausbildungsschwerpunkt Medizininformatik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Medizin- und Gesundheitsinformatik*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Medizinische Informationssysteme*

#### **- Biomedizin- und Gesundheitstechnik, Ausbildungsschwerpunkt Technik und Sport**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Biomedizinische Signalverarbeitung*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Medizinische Gerätetechnik*

#### **- Technik in Medizin, Life Science und Sport (ab Herbst 2024)**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Biomedizinische Signalverarbeitung*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Medizinische Laborgerätetechnik*

#### **- Elektronik**

#### **- Elektronik und Technische Informatik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Hardwareentwicklung*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Digitale Systeme und Computersysteme*

#### **- Optometrie**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Angewandte Mathematik und Technische Optik*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Optometrie*

#### **- Elektrotechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Computerunterstütztes Projektengineering*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet:  
     *Energiesysteme ODER*  
     *Automatisierungstechnik ODER*  
     *Antriebstechnik ODER*  
     *Industrieelektronik ODER*  
     *Angewandte Informatik und fachspezifische Informationstechnik*

**Hinweis:** die inhaltliche Zuordnung des mündlichen Prüfungsgebietes orientiert sich an der Schwerpunktsetzung in der vorgelegten schulischen Ausbildung

#### **- Erneuerbare Energie, Umwelt und Nachhaltigkeit**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Energiesysteme*  
 mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet:

***Bereich Informatik/Informationstechnologie:***

- **EDV und Organisation**
- **Informatik**
- **eGovernment und eHealth**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Programmieren*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Datenbank und Informationssysteme*

- **Informationstechnologie**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Softwareentwicklung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Systemtechnik*

- **Informationstechnologie, Ausbildungsschwerpunkt Netzwerktechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Softwareentwicklung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Netzwerktechnik*

- **Informationstechnologie, Ausbildungsschwerpunkt Medientechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Softwareentwicklung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet : *Medientechnik*

***Druck:***

- **Medientechnik und Medienmanagement – Ausbildungszweig Druck- und Medientechnik**
- **Medieningenieure und Printtechnologie**
- **Medieningenieure und Printmanagement**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Medienproduktion*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Medientechnologie und Qualitätssicherung*

### ***Bereich Maschinenbau/Mechatronik/Kunststofftechnik:***

#### **- Maschinenbau**

#### **- Maschineningenieurwesen**

##### **Ausbildungsschwerpunkt Anlagentechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Berechnung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Strömungsmaschinen UND Kolbenmaschinen*

##### **Ausbildungsschwerpunkt Fertigungstechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Berechnung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Fertigungstechnik*

##### **Ausbildungsschwerpunkt Automatisierungstechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Berechnung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Automatisierungstechnik*

##### **Ausbildungsschwerpunkt Fahrzeugtechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Berechnung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Fahrzeug- und Motorentechnik*

##### **Ausbildungsschwerpunkt Industriedesign**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Berechnung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Industriedesign*

##### **Ausbildungsschwerpunkt Umwelt- und Verfahrenstechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Berechnung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Umwelttechnik*

##### **Ausbildungsschwerpunkt Waffen- und Sicherheitstechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Berechnung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Waffen- und Sicherheitstechnik*

#### **- Kunststofftechnik**

#### **- Kunststoff- und Umwelttechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Technische Mechanik und Maschinenelemente*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Kunststoffverarbeitung und Automatisierungstechnik*

#### **- Mechatronik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Konstruktion und Projektmanagement*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet:

*Mechanik und Elemente des Maschinenbaus ODER*

*Elektrotechnik und Elektronik ODER*

*Mechanische Systeme und Automatisierung ODER*

*Fertigungs- und Betriebstechnik ODER*

*Angewandte Informatik und fachspezifische Informationstechnik*

#### **- Gebäudetechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Heizungstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Lüftungs- und Klimatechnik*

**- Flugtechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Mechanik und Leichtbau*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Aerodynamik und Luftfahrzeugbau*

**- Aviation Technologie**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Mechanik und Leichtbau*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Aerodynamik und Luftfahrzeugbau*

***Werkstoffe:***

**- Metallische Werkstofftechnik**

**- Werkstoffingenieurwesen**

**- Werkstofftechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Mechanik und Werkstoffmechanik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Werkstofftechnik und Werkstoffprüfung*

**- Metallurgie und Umwelttechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Werkstofftechnik und Werkstoffprüfung*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Eisen- und Stahlmetallurgie*

***Innenarchitektur/Holz:***

**- Innenraumgestaltung und Holztechnik**

**- Innenarchitektur und Holztechnologien**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Konstruktion*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Materialien und Prozesse*

**- Innenarchitektur und Holztechnologien, Ausbildungsschwerpunkt Holztechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Materialien und Prozesse*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Konstruktion*

**- Innenarchitektur und Holztechnologien, Ausbildungsschwerpunkt Raum- und Objektgestaltung**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Konstruktion*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Materialien und Prozesse*

### ***Wirtschaftsingenieure:***

#### **- Wirtschaftsingenieure – Bekleidungstechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Konstruktion und Fertigungstechnik*

#### **- Wirtschaftsingenieure - Betriebsinformatik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Informatik und Informationssysteme*

#### **- Wirtschaftsingenieure - Holztechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Holztechnologie und Holzwirtschaft*

#### **- Wirtschaftsingenieure - Logistik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Logistik*

#### **- Wirtschaftsingenieure – Maschinenbau**

#### **- Wirtschaftsingenieurwesen**

#### **- Betriebsmanagement**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Werkstoff- und Fertigungstechnik*

#### **- Wirtschaftsingenieure – Technisches Management**

#### **- Technisches Management**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Anlagen- und Prüftechnik*

#### **- Wirtschaftsingenieure – Textiltechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Werkstoffe und Verfahrenstechnik*

#### **- Wirtschaftsingenieure – Rohstoff- und Energietechnik**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Geologie und Gewinnung von Rohstoffen*

#### **- Wirtschaftsingenieure – Informationstechnologie und Smart Production**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: *Programmieren und Software Engineering*

#### **- Wirtschaftsingenieure – Produktmanagement und FutureTecs**

schriftliche Klausurarbeit im Prüfungsgebiet: *Betriebstechnik*

mündliche Teilprüfung im Prüfungsgebiet: