

Prüfungsordnung der Hochschule Magdeburg-Stendal
zur Feststellung der Studienbefähigung besonders befähigter Berufstätiger
ohne Hochschulzugangsberechtigung
Amtlichen Bekanntmachungen Nr. 2/2021

Prüfungsinhalte in den Bachelor-Studiengängen am Standort Magdeburg

Bauingenieurwesen
<p>1. Allgemeinbildung und soziale Kompetenz</p>
<p>2. Mathematik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Vektoren, Rechenoperationen mit Vektoren, Geraden in der Ebene, Geraden und Ebenen im Raum)• Potenz-, Wurzel- und Logarithmen- und Exponentialgleichungen• Funktionen (Begriff, elementare Eigenschaften, graphische Darstellung)• Differentialrechnung• Darstellende Geometrie
<p>3. Informatik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grundkenntnisse Word, Excel• Erfahrungen im Umgang mit PC (Betriebssysteme, Anwendungsprogramme, Internet)
<p>4. Physik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Physikalische Größen (Grundgrößen, abgeleitete Größen)• Grundlagen der Mechanik (Statik, Kinematik, Dynamik)• Strömung von Flüssigkeiten und Gasen• Elektrizitätslehre (Strom, Spannung, Potential, Widerstand, Gleich- und Wechselstrom, elektrisches und magnetisches Feld, Induktion, Energie und Leistung)• Wärmelehre (Wärmezustand, Wärmeenergie, Aggregatzustand)• Energie und Leistung
<p>5. Chemie mit den Schwerpunkten:</p> <ul style="list-style-type: none">• PH-Wert (Definition, Anwendung)• Atomaufbau (Atomkern, Elektronenhülle, Oxidationszahlen)• Grundsätzlicher Aufbau des Periodensystems• Anorganische Grundreaktionen (Säuren, Laugen, Alkohole, Salze u.a.)

Elektrotechnik (auch dual)

(auch für die Bachelor-Studiengänge, **Mechatronische Systemtechnik** und **Wirtschaftsingenieurwesen**)

Mathematik mit den Schwerpunkten:

- Elementare Rechenoperationen mit reellen Zahlen
- Funktionen (Begriff, elementare Eigenschaften, graphische Darstellung)
- Lineare und quadratische Gleichungen, lineare Gleichungssysteme
- Potenzen, Wurzeln, Wurzelgleichungen
- Logarithmen, logarithmische Gleichungen, Exponentialgleichungen
- Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Vektoren, Rechenoperationen mit Vektoren)
- Grundlagen der Differenzial- und Integralrechnung

Physik mit den Schwerpunkten:

- Physikalische Größen (Grundgrößen, abgeleitete Größen)
- Mechanik (Grundgrößen der Bewegung, Newtonsche Gesetze, Arbeit, Energie, Leistung, Impuls)
- Wärmelehre (Wärme- und Temperaturänderung, Wärmetransport und -speicherung, Volumenänderungsarbeit)
- Optik (Grundlagen der Lichtausbreitung, Strahlengänge an Linsen und Spiegeln, einfache optische Systeme)
- Elektromagnetismus

Elektrotechnik mit den Schwerpunkten:

- Grundgrößen der Elektrotechnik (Strom, Spannung, Potential, Widerstand)
- Grundgesetze (Ohmsches Gesetz, Kirchhoffsches Gesetz)
- Energie und Leistung

Informatik mit den Schwerpunkten:

- Grundlagen der Informatik (Boolesche Algebra, Zahlensysteme)
- Grundlagen der Programmierung bzw. Erfahrung in einer Programmiersprache (optional: C, Pascal, BASIC)
- Erfahrungen im Umgang mit PC (Betriebssysteme, Anwendungsprogramme, Internet)

Gebärdensprachdolmetschen

- Grundlagen der linguistischen Aspekte von Laut- und Gebärdensprache
- Lebenssituation und Kultur Gehörloser und ihrer Gemeinschaften
- Geschichte und Berufsbild des Dolmetschens für Deutsche Gebärdensprache und Deutsch

Gesundheitsförderung und -management**Prävention und Gesundheitsförderung unter besonderer Berücksichtigung:**

- **Historischer Kontext:** Definition von Gesundheit der WHO, Ottawa-Charta der WHO, Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit, Deutsches Forum für Prävention und Gesundheitsförderung,
- **Institutioneller Kontext:** , Weltgesundheitsorganisation, Bundes- und Länderministerien sowie Bundes- und Länderbehörden
- Zielgruppen: Kinder und Jugendliche, Erwachsene; ältere Menschen, Frauen und Männer (Genderaspekt), Berufstätige, Erwerbslose; benachteiligte Bevölkerungsgruppen, Menschen mit chronischen Erkrankungen, Menschen mit Behinderungen; Menschen mit seltenen Erkrankungen; Menschen mit Volkskrankheiten, Menschen mit Suchterkrankungen
-

- **Hauptakteure:** Öffentlicher Gesundheitsdienst; Krankenkassen, Unfallkassen, Berufsgenossenschaften, Sportverbände, Landesvereinigungen für Gesundheit; bestimmte Berufsgruppen, Kassenärztliche Vereinigungen, Medizinischer Dienst; Bildungsträger; Wohlfahrtsverbände; Kommunale Verwaltung; Selbsthilfegruppen, Verbraucherschutz
- **Setting (Lebenswelt) bezogene Ansätze:** Regionen, Städte, Stadtteile, Kommunen, Kindertagesstätten, Horte, Schulen, Hochschulen, Krankenhäuser, Betriebe
- **Krankheitsprävention:** Krankheiten im Sinne der Krankheitsschwere, volkswirtschaftlichen Bedeutung und dem präventiven Potenzial: Essstörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2, Krebs, Rückenbeschwerden, obstruktive Lungenerkrankungen, Psychische Störungen, Pflegebedürftigkeit im Alter
- **Handlungsfelder bzw. Risikofaktoren:** Bewegung, Ernährung, Rauchen, Stressprävention, Suchtabhängigkeit, Luftschadstoffe etc.
- **Methodische Ansätze bzw. Maßnahmen:** Verhaltensmodifikation, Verhältnisänderung, Früherkennung, Kompetenztraining, Empowerment

Die Gesundheitsförderung wird am Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen (SGW) durch unterschiedliche Fachgebiete vertreten. Bitte halten sie deshalb unbedingt Rücksprache mit der jeweiligen Dozentin oder dem jeweiligen Dozenten, die oder der vom Prüfungsausschuss des FB SGW vorgeschlagen wird.

Industrial Design

Allgemeine Anforderungen:

- Ausgeprägte Kreativität
- Freude an Innovation
- Gutes Gefühl für Komposition, Proportion, Formen und Farben
- Verständnis für technische Wirkprinzipien
- Darstellende Fähigkeiten in 2D und 3D (Text, Zeichnung, Fotografie, Film, Modeling, Typografie etc.)
- Basiswissen in Kunst und Kulturgeschichte
- Sprachgewandtheit und sichere Argumentation in der Präsentation

Zeichnerische Grundlagen:

- Fähigkeiten zum Freihandzeichnen von einfachen räumlichen Anordnungen
- Geübter Umgang mit graphischen Mitteln

Kunst- und Kulturgeschichte:

- Gute Allgemeinbildung
- Basiswissen in Kunst, Kultur und Design

Grundlagen IT:

- Basiswissen gängiger Betriebssysteme
- Kenntnisse einschlägiger Programme

Teamfähigkeit:

Die Fähigkeit mit anderen Fachdisziplinen transdisziplinär an Projekten zu arbeiten.

International:

- Der Wille in international besetzten Teams zu arbeiten.

- Basiswissen Englisch

ACHTUNG: Dies ist nicht der Katalog mit den Inhalten der Prüfung zur Feststellung der besonderen Eignung, die alle Studienbewerber durchlaufen müssen.

Language and Communication in Organizations

1. Allgemeinbildung und soziale Kompetenz

Prüfungsform: Aufsatz und Multiple-Choice-Test

Die schriftliche Prüfung bezieht sich auf aktuelle Entwicklungen in Politik, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft und berücksichtigt dabei auch grammatische und stilistische Fragen.

2. Mündliche und schriftliche Prüfung der Sprachkompetenzen

- Sprachkompetenz Deutsch als Muttersprache oder als Fremdsprache (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen, Stufe C1)
- Sprachkompetenz Englisch auf Abiturniveau (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen, Stufe B2)

Weitere Informationen zum Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen:

<https://www.goethe.de/ins/gb/de/spr/unt/kum/mdg/ver.html>

Journalismus

Allgemeines:

- sehr gutes Textverständnis
- sehr gute Ausdrucks- und Argumentationsfähigkeit
- Grundkenntnisse Word, Excel

Journalismus:

- Grundkenntnisse politisches und rechtliches System Deutschland
- Grundkenntnisse Mediensystem Deutschland

Journalismus/Praxis:

- Grundkenntnisse Recherche
- Grundkenntnisse Fernsehen *oder* Hörfunk *oder* Print
- Grundkenntnisse Englisch

Maschinenbau (auch für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen)

Mathematik mit den Schwerpunkten:

- Lineare und quadratische Gleichungen, lineare Gleichungssysteme
- Potenz-, Wurzel- und Logarithmen- und Exponentialgleichungen
- Grundlagen der Differenzial- und Integralrechnung
- Elementare Funktionen
- Vektoralgebra und grafischer Umgang mit Vektoren

Physik mit den Schwerpunkten:

- Mechanik (geradlinige Bewegung, Grundgrößen der Bewegung, Newtonsche Gesetze, Arbeit, Energie, Leistung, Impuls)
- Elektrophysik (Grundgrößen und Beziehungen im Gleichstromkreis)
- Wärmelehre (Wärme- und Temperaturänderung, Mischungsvorgänge, Ausdehnung von Stoffen bei Erwärmung, Volumenänderungsarbeit)
- Optik (Strahlengänge an Linsen und Spiegeln, einfache optische Geräte, Abbildungsgesetze)
- Atomphysik (Bohrsches Atommodell)

Technik mit den Schwerpunkten:

- Grundlagen des technischen Zeichnens

- Grundzüge der Maschinenelemente
- Bearbeitungs-Verfahren und –Maschinen
- Fertigungsverfahren-Grundkenntnisse

Informatik mit den Schwerpunkten:

- Grundlagen der Informatik (Boolesche Algebra, Zahlensysteme)
- Grundlagen der Programmierung bzw. Erfahrung in einer Programmiersprache (optional: C, Java, Pascal, BASIC)
- Erfahrungen im Umgang mit PC (Betriebssysteme, Anwendungsprogramme, Internet)

Mechatronische Systemtechnik

siehe Bachelor-Studiengang Elektrotechnik

Recycling und Entsorgungsmanagement

Mathematik mit den Schwerpunkten:

- Funktionen (Funktionsbegriff, Eigenschaften von Funktionen, Operationen mit Funktionen, Nullstellen, rationale Funktionen, trigonometrische Funktionen, Exponential- und logarithmische Funktionen)
- Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Vektoren, Rechenoperationen mit Vektoren, Geraden in der Ebene, Geraden und Ebenen im Raum)

Physik mit den Schwerpunkten:

- Physikalische Größen (Grundgrößen, abgeleitete Größen)
- Grundlagen der Mechanik (Statik, Kinematik, Dynamik)
- Strömung von Flüssigkeiten und Gasen
- Wärmelehre (Wärmezustand, Wärmeenergie, Aggregatzustand)
- Elektrizitätslehre (Gleich- und Wechselstrom, elektrisches und magnetisches Feld, Induktion, Energie und Leistung)

Chemie mit den Schwerpunkten:

- Stöchiometrie (Grundlagen, Anwendung)
- PH-Wert (Definition, Anwendung)
- Atomaufbau (Atomkern, Elektronenhülle, Oxidationszahlen)
- Grundsätzlicher Aufbau des Periodensystems
- Anorganische Grundreaktionen (Säuren, Laugen, auch Alkohole, Salze, Redox-Gleichungen)

Biologie mit den Schwerpunkten:

- Systematik-Überblick über wichtige Organismengruppen
- Bau von Organismen
- Stoffliche Struktur der Organismen
- Grundvorgänge des Stoff- und Energiewechsels
- Zusammenhänge im Grundstoffwechsel

Sicherheit und Gefahrenabwehr

1. Allgemeinbildung und soziale Kompetenz

2. Mathematik

- Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Vektoren, Rechenoperationen mit Vektoren, Geraden in der Ebene, Geraden und Ebenen im Raum)
- Potenz-, Wurzel- und Logarithmen- und Exponentialgleichungen
- Funktionen (Begriff, elementare Eigenschaften, graphische Darstellung)
- Differentialrechnung
- Darstellende Geometrie

3. Informatik

- Grundkenntnisse Word, Excel
- Erfahrungen im Umgang mit PC (Betriebssysteme, Anwendungsprogramme, Internet)

4. Physik

- Physikalische Größen (Grundgrößen, abgeleitete Größen)
- Grundlagen der Mechanik (Statik, Kinematik, Dynamik)
- Strömung von Flüssigkeiten und Gasen
- Elektrizitätslehre (Strom, Spannung, Potential, Widerstand, Gleich- und Wechselstrom, elektrisches und magnetisches Feld, Induktion, Energie und Leistung)
- Wärmelehre (Wärmezustand, Wärmeenergie, Aggregatzustand)
- Energie und Leistung

5. Chemie

- PH-Wert (Definition, Anwendung)
- Atomaufbau (Atomkern, Elektronenhülle, Oxidationszahlen)
- Grundsätzlicher Aufbau des Periodensystems
- Anorganische Grundreaktionen (Säuren, Laugen, auch Alkohole, Salze u.a.)

ACHTUNG: Dies ist nicht der Katalog mit den Inhalten zur Eignungsfeststellungsprüfung, die alle Studienbewerber durchlaufen müssen.

Soziale Arbeit

- geschichtliche, gesellschaftliche und politische Grundlagen sozialer Arbeit
- soziologische, psychologische und pädagogische Grundlagen sozialer Arbeit
- Handlungsstrategien sozialer Arbeit (methodische Ansätze)
- Rechtliche Grundlagen

Wasserwirtschaft

Mathematik mit den Schwerpunkten:

- Funktionen (Funktionsbegriff, Eigenschaften von Funktionen, Operationen mit Funktionen, Nullstellen, rationale Funktionen, trigonometrische Funktionen, Exponential- und logarithmische Funktionen)
- Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Vektoren, Rechenoperationen mit Vektoren, Geraden in der Ebene, Geraden und Ebenen im Raum)

Physik mit den Schwerpunkten:

- Physikalische Größen (Grundgrößen, abgeleitete Größen)
- Grundlagen der Mechanik (Statik, Kinematik, Dynamik)
- Hydro- und Aerostatik
- Strömung von Flüssigkeiten und Gasen
- Wärmelehre (Wärmezustand, Wärmeenergie, Aggregatzustand)
- Elektrizitätslehre (Gleich- und Wechselstrom, elektrisches und magnetisches Feld, Induktion, Energie und Leistung)
- Atomphysik (Atomaufbau, Radioaktivität)

Chemie mit den Schwerpunkten:

- Stöchiometrie (Grundlagen, Anwendung)
- PH-Wert (Definition, Anwendung)
- Atomaufbau (Atomkern, Elektronenhülle, Oxidationszahlen)
- Grundsätzlicher Aufbau des Periodensystems
- Anorganische Grundreaktionen (Säuren, Laugen, auch Alkohole, Salze, Redox-Gleichungen)

Biologie mit den Schwerpunkten:

- **Systematik-Überblick über wichtige Organismengruppen**
Viren, Bakterien, Pilze, Flechten, Moose, Farne, Samenpflanzen, Protozoa, Hohltiere, Säugetiere
- **Bau von Organismen**

Zellaufbau von Bakterien-, Pflanzen- und Tierzelle
 Funktionen der wichtigsten Zellbestandteile
 Einzellige und vielzellige Organismen
 Körperbau Tiere/Pflanzen

- **Stoffliche Struktur der Organismen**

Chemische Verbindungen und ihre Funktion im Organismus
 Wasser, Eiweiße/Aminosäuren/Enzyme, Kohlenhydrate, Fette und Lipide
 Nukleotide und Nukleinsäuren

- **Grundvorgänge des Stoff- und Energiewechsels**

Assimilation: autotroph (Photosynthese, Chemosynthese) und heterotroph
 Dissimilation: Atmung und Gärung

- **Zusammenhänge im Grundstoffwechsel**

Kohlenhydrat/Fett/Eiweiß-Stoffwechsel
 Kohlenstoff- und Stickstoffkreislauf

- **Genetik**

Erbträger und Struktur der Nukleinsäuren
 Vermehrung des genetischen Materials, genetischer Code, Proteinsynthese
 Übertragung der Erbinformation bei Bakterien/Phagen
 Mutationen

- **Beziehungen zwischen Organismen und Umwelt**

Einflussfaktoren. Licht, Wasser, Temperatur, Konkurrenz, Parasitismus, Symbiose
 Ökologische Artengruppen und Zeigerarten
 Vergesellschaftung von Organismen: Biozönose, Population
 Struktur von Ökosystemen

Wirtschaftsingenieurwesen

siehe Bachelor-Studiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau

Prüfungsinhalte in den Bachelor-Studiengängen am Standort Stendal

Angewandte Kindheitswissenschaften

Grundkenntnisse in

- geschichtlich, gesellschaftlich und politisch relevanten Aspekten von Kindheit (z. B. Familie, Bildungseinrichtungen, Kinderrechte)
- kindheitswissenschaftlich relevanten, aktuellen Diskursen
- kindheitswissenschaftlichen (z. B. sozialpädagogischen) Handlungsfeldern

Rezeption wissenschaftlicher Theorien und Befunde

(exemplarische Literatur wird auf Nachfrage bekannt gegeben)

Nachhaltige BWL & Betriebswirtschaftslehre (dual und berufsbegleitend)

Mathematik – Schwerpunkte

- **Elementare Grundlagen**

Beherrschung der wichtigsten Rechengesetze für reelle Zahlen wie Vorzeichenregeln, Auflösen von Klammern, binomische Formeln
 Kenntnis von Potenz- und Logarithmengesetzen

- **Elementare und Lineare Algebra**

Lösen linearer Gleichungssysteme
 Lösen quadratischer Gleichungen
 Lösen von Gleichungen und Ungleichungen ohne und mit Beträgen

- **Analysis**

Funktionen (Begriff, elementare Eigenschaften, graphische Darstellung)
 Ableitungsbegriff, Kenntnis der Differentiationsregeln

Anwendung der Differentialrechnung zur Untersuchung des Kurvenverlaufs und zur Lösung von Extremwertaufgaben

Sprache Englisch – Schwerpunkte

- **Grundlegende Fertigkeiten der schriftlichen und mündlichen Kommunikation z. B.**
Biographische Angaben
Beschreibung der Firma und des eigenen Tätigkeitsbereiches
Berichten über vergangene, gegenwärtige, und zukünftige Pläne/Ereignisse im Berufsleben
Verständnis mittelschwerer Lesetexte zu wirtschaftlichen Themen
- **Kenntnis der grammatischen Grundstrukturen, insbesondere**
Zeitformen (Present, Past, Present Perfect, Future; Simple und Progressive Forms)
Grundstrukturen des Satzbaus (Haupt- und Nebensätze) und der Wortstellung (z. B. Adverbien)
Frage- und Antworttechnik

Allgemeine BWL – Grundkenntnisse

- Stellung der Betriebe in der Volkswirtschaft
- Marketing
- Organisation
- Personalwesen und Mitarbeiterführung Planung

Kindheitspädagogik - Praxis, Leitung, Forschung

- Diskursfähigkeit bezüglich pädagogischer und psychologischer Thematiken sowie hinsichtlich sozialmanagementbezogener Grundlagen
- Basiswissen über Kindertagesbetreuungssysteme
- Wissen über kindheitspädagogische Handlungsfelder

Die Feststellungsprüfung umfasst die folgenden Teilprüfungen:

- schriftliche Prüfung in Form einer Klausur von 120 Minuten
- mündliche Prüfung in Form eines Prüfungsgesprächs von 60 Minuten

Auf Anfrage werden Vorschläge hinsichtlich Studientexte zur Vorbereitung zur Verfügung gestellt.

Psychologie mit dem Schwerpunkt Rehabilitation

1. Allgemeinbildung und soziale Kompetenz
2. Rehabilitationspsychologisch-methodische Grundlagen
 - Methodik und Diagnostik
 - Psychologische Grundlagen
3. Rehabilitationspsychologische Anwendungen
 - Grundlagen rehabilitativer Praxis
 - Klinische Psychologie und Psychotherapie
4. Sozial- und geisteswissenschaftliche Aspekte der Rehabilitationspsychologie
5. Englisch

Prüfungsinhalte in den Bachelor-Studiengängen in der Weiterbildung

Angewandte Gesundheitswissenschaften

Grundlagen der Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten:

- Modellvorstellungen von Gesundheit und Krankheit (Gesundheitsbegriff, klinisches Krankheitsmodell, Stressmodell, Modell der Salutogenese, Risikofaktoren, Ressourcen)
- Historischer Kontext und Meilensteine der Entwicklung der Gesundheitswissenschaften (Old and New Public Health, demografischer Wandel, Veränderungen des Krankheitsspektrums der Bevölkerung)

- Handlungsfelder der Gesundheitswissenschaften (Strategien der Prävention und Gesundheitsförderung, Ottawa-Charta der Gesundheitsförderung, Settingansatz der Gesundheitsförderung)
- Grundlagen des Gesundheitssystems in Deutschland (Leistungserbringer, Kostenträger, Steuerungsinstrumente, aktuelle politische Entwicklungen)

Leitung von Kindertageseinrichtungen - Kindheitspädagogik

Darlegung von wichtigen Problemen im Feld der Kindertageseinrichtungen, möglichen Lösungsansätzen sowie deren Vor- und Nachteile.

Aus den folgenden Themen können drei gewählt werden:

- Merkmal und Fähigkeiten erfolgreicher Kita-Leitungen
- Zusammenarbeit mit Eltern
- Teamkonflikte und Teamentwicklung
- Zeitmanagement
- Qualitätsentwicklung in der Kita
- Öffentlichkeitsarbeit für die Kita

Die Feststellungsprüfung umfasst die folgenden Teilprüfungen:

- Eine schriftliche Prüfung in Form einer Klausur von 120 Minuten
- Eine mündliche Prüfung in Form eines Prüfungsgesprächs von 60 Minuten.

Auf Anfrage werden Literaturvorschläge zur Vorbereitung zur Verfügung gestellt.

Hinweis: Eine erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung als staatlich anerkannte Erzieherin bzw. staatlich anerkannter Erzieher oder Heilpädagogin bzw. Heilpädagoge ermöglicht den direkten Hochschulzugang (siehe Hochschulqualifikationsverordnung LSA, §2, Abs 13d). Das Ablegen einer Feststellungsprüfung ist beim Nachweis einer dieser Berufsabschlüsse nicht notwendig.

