
Prüfungsteilnehmer

Prüfungstermin

Einzelprüfungsnummer

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

**Herbst
2023**

46011

**Erste Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen
— Prüfungsaufgaben —**

Fach: Beruf und Wirtschaft (Unterrichtsfach)

Einzelprüfung: Arbeit

Anzahl der gestellten Themen (Aufgaben): 3

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: 8

Bitte wenden!

Thema Nr. 1

Beachten Sie:

- a) Die Antworten auf die folgenden Aufgaben gehen mit unterschiedlichen Gewichten in das Gesamtergebnis ein. Das Gewicht ergibt sich aus der maximal erreichbaren Punktzahl. Insgesamt können 100 Punkte erreicht werden (89 – 100 Punkte = Note 1, 76 – 88 Punkte = Note 2, 63 – 75 Punkte = Note 3, 50 – 62 Punkte = Note 4, 37 – 49 Punkte = Note 5).
- b) Lesen Sie die Aufgaben genau und beantworten Sie diese ohne Umschweife in knappen und präzisen Sätzen! Bewertet werden neben der sachlichen Richtigkeit auch die Gliederung und Stringenz Ihrer Antworten, die Schlüssigkeit Ihrer Argumente, der sprachliche Ausdruck sowie die Lesbarkeit Ihrer Antworten.

1. Nennen Sie acht Teildisziplinen der Arbeitswissenschaft!
(knappe Antwort) 4 Punkte
2. Differenzieren Sie die Begriffe „Ermüdung“ und „Übermüdung“!
(knappe Antwort) 2 Punkte
3. Welche Erkrankungen resultieren aus Hand-Arm-Schwingungen? Berücksichtigen Sie dabei auch niederfrequente Schwingungen!
(knappe Antwort) 3 Punkte
4. Ab und zu haben Menschen Muskelkrämpfe. Was sind nach derzeitigem Stand der Wissenschaft die chemischen Ursachen hierfür?
(knappe erschöpfende Antwort) 3 Punkte
5. Was bedeutet kJ/d?
(sehr knappe Antwort) 1 Punkt
6. Wie hoch ist in etwa der Energieumsatz bei einem PKW-Fahrer oder Zahnarzt sowie Weinbauer und Gleisbauer gemessen in kJ/d? Nennen Sie eine Zahl!
(sehr knappe Antwort) 2 Punkte
7. Beschreiben Sie die Thermoregulation des Menschen bei Wärme und bei Kälte! Beachten Sie dabei auch die Wirkung von Luftfeuchtigkeit und -geschwindigkeit!
(ausführliche Antwort) 7 Punkte
8. Nennen Sie fünf Ressourcen, mithilfe derer Beschäftigte ihre berufliche Arbeit gut bewältigen können! Inwiefern wirken diese Ressourcen?
(ausführliche Antwort) 5 Punkte
9. Stress kann auf unterschiedliche Arten erklärt werden. Was besagt das Modell der Person-Umwelt-Passung nach French? Auf welche Weise wird hier die Entstehung von Stress erklärt?
(knappe Antwort) 4 Punkte

10. Mobbing kann unterschiedliche Ursachen haben. Differenzieren Sie jeweils fünf Ursachen im Mobbingtäter von solchen im Mobbingopfer!
(knappe Antwort) *5 Punkte*
11. Erläutern Sie jeweils fünf Personen- sowie Situationsfaktoren, die die Entstehung von Burnout begünstigen können!
(ausführliche Antwort) *10 Punkte*
12. Differenzieren Sie das Defizit- vom Kompetenzmodell des Alterns! Gehen Sie dabei auch auf die Bedeutung von kristalliner und fluider Intelligenz ein!
(ausführliche Antwort) *8 Punkte*
13. Welche Vor- und Nachteile haben Branchengewerkschaften und welche Vor- und Nachteile haben sogenannte Sparten- oder Berufsgewerkschaften für Arbeitgeber und Arbeitnehmer?
(ausführliche Antwort) *5 Punkte*
14. Welche Regelungen enthält das Jugendschutzgesetz hinsichtlich der Arbeitszeiten von Jugendlichen? Nennen Sie fünf wesentliche Punkte!
(ausführliche Antwort) *5 Punkte*
15. Beschreiben Sie knapp Mehrlinienorganisationen! Welche Vor- und Nachteile hat diese Organisationsform?
(knappe Antwort) *5 Punkte*
16. Die Arbeitsbewertung ist ein Kernbestandteil des Entgeltsystems. Unterschieden werden summarische und analytische Verfahren. Stellen Sie diese Verfahren dar und diskutieren Sie ausführlich die jeweiligen Vor- und Nachteile dieser Verfahren!
(ausführliche Antwort) *8 Punkte*
17. Stellen Sie individuelle und gesellschaftliche Vor- und Nachteile von Lebensarbeitszeitkonten dar und diskutieren Sie eventuelle vor- und nachteilige Wirkungen!
(ausführliche Antwort) *8 Punkte*
18. Es gibt eine Reihe von betrieblichen und gesellschaftlichen Gründen, warum es zu einer zunehmenden Arbeitszeitflexibilität gekommen ist. Stellen Sie diese Gründe knapp und in systematischer Form dar!
(ausführliche Antwort) *8 Punkte*
19. Erläutern Sie die Bedeutung von Kontrasten bei der Arbeitsplatzbeleuchtung!
(knappe Antwort) *3 Punkte*
20. Warum ist der Kunde/Nutzer bei der Gestaltung von Produkten zu berücksichtigen? Nennen Sie die Gründe und erläutern Sie diese knapp!
(knappe aber erschöpfende Antwort) *4 Punkte*

Thema Nr. 2**Arbeitsstudium..... 36 min.**

1. Bei der Betrachtung des Unternehmens als soziotechnisches System interagieren vier wesentliche Teilkomponenten miteinander. Nennen Sie diese vier Teilkomponenten!
2. Im Zusammenhang mit dem Ausschöpfen der Leistungsbereitschaft eines Mitarbeitenden ist häufig von der Maslow'schen Bedürfnispyramide die Rede. Nennen Sie die verschiedenen Stufen dieser Pyramide, geben Sie für jede der Stufen zwei geeignete Beispiele an und unterscheiden Sie dabei nach Wachstums- und Defizitbedürfnissen!
3. Welche Belastungsfaktoren müssen bei der Planung von Montageabläufen berücksichtigt werden, damit die Beanspruchung des Mitarbeitenden langfristig zu keiner Beeinträchtigung führt? Nennen Sie diese und beschreiben Sie kurz, was darunter zu verstehen ist!
4. Erläutern Sie die Funktionsweise von „Systemen vorbestimmter Zeiten“ am Beispiel von Methods Time Measurement (MTM)! Wie wird hierbei vorgegangen und welche Grundbewegungen werden unterschieden?
5. Bei der Potenzialanalyse von Bearbeitungssystemen werden betriebsmittelorientierte Kriterien und personalorientierte Kriterien gegenübergestellt. Nennen Sie je Kriterium zwei Beispiele!
6. Das menschliche Leistungsangebot setzt sich aus sachlichen und menschlichen Leistungsvoraussetzungen zusammen. Welche beiden Komponenten menschlicher Leistungsvoraussetzungen können unterschieden werden? Beschreiben Sie diese kurz!

Arbeitsschutz..... 36 min.

7. Auf welche Art und Weise können Gefahrstoffe in den menschlichen Körper gelangen?
8. Nennen Sie vier Gefährdungsfaktoren, die bei Schweißarbeiten in engen Räumen (z. B. Behältern) bedeutsam sind!
9. Nennen Sie fünf Gesetze aus dem deutschen Arbeitsschutzrecht!
10. Nennen Sie vier Verfahren zur Risikobeurteilung und ordnen Sie diese den qualitativen und den quantitativen Verfahren zu!
11. Nennen Sie die drei Hauptaufgaben der Unfallversicherungsträger!
12. Erklären Sie den Aufbau der Gremien der Berufsgenossenschaft!
13. Nennen Sie die bei Arbeiten an elektrischen Anlagen einzuhaltenden „5 Sicherheitsregeln“!

14. Lärmschwerhörigkeit ist immer noch eine der häufigsten Berufskrankheiten. Schildern Sie stichwortartig, wie sie entsteht und warum die Prävention häufig schwierig ist, obwohl geeignete Schutzmaßnahmen zur Verfügung stehen!
15. Ordnen Sie die drei Schuldformen nach der Schwere der Schuld!

Arbeitswissenschaft.....108 min.

Menschengerechte Arbeit

16. Ziel der Ergonomie ist es, für die menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen Sorge zu tragen. Nennen Sie die vier Grundprinzipien der menschengerechten Gestaltung der Arbeit und versehen Sie die Begriffe mit einer kurzen Erklärung!

Belastung und Beanspruchung

17. Ein zentrales Modell zur Beschreibung von Arbeitsbedingungen stellt das Belastungs-Beanspruchungs-Modell dar. Zwei Mitarbeitende stapeln in einem Lager je 100 Pakete unterschiedlichen Gewichts von einer Palette auf eine andere Palette auf. Da die beiden Mitarbeitenden in ihrer Körperkraft und Körpergröße verschieden sind, wirkt sich die Arbeit in unterschiedlichem Maße auf sie aus.

- Definieren Sie die Begriffe „Belastung“ und „Beanspruchung“!
- Ordnen Sie die Beschreibungsmerkmale anhand der oben beschriebenen Arbeitssituation dem Begriff „Belastung“ zu!
- Nennen Sie zwei etablierte Erhebungsmethoden, die eine Messung der Beanspruchung erlauben und nennen Sie drei entsprechende Messgrößen!

Physiologie

18. Der Blutkreislauf übernimmt im Zusammenhang mit körperlicher Arbeit verschiedene Funktionen.
- Nennen Sie die entsprechenden Aufgaben des Blutkreislaufes!
 - Nennen Sie zwei Messgrößen im Zusammenhang mit dem Kreislaufsystem zur Bewertung der Beanspruchung!

Variabilitätsmerkmale des Menschen

19. Die Leistungsfähigkeit des Menschen und somit seine Beanspruchung durch bestimmte Aufgaben hängt von individuellen Leistungsmerkmalen ab. Nennen Sie drei Merkmalsgruppen und geben Sie jeweils mindestens ein Beispiel für jede Gruppe an!

Physikalische Umweltfaktoren

20. Für die menschliche Leistungsfähigkeit und Zuträglichkeit von Arbeit spielen die vorliegenden physikalischen Umweltfaktoren eine wichtige Rolle. Nennen Sie fünf physikalische Umweltfaktoren!

Entwicklung der Ergonomie

21. In welcher Zeit/Epoche wurde der Begriff „Ergonomie“ erstmals als wissenschaftliche Disziplin belegt und welche Auslöser haben dazu geführt?
22. Nennen Sie vier Beispiele aus dem Gegenstandskatalog des Programmes „Humanisierung der Arbeitswelt“!

Demografische Entwicklung

23. Nennen Sie vier Beispiele für altersbedingte Leistungsänderungen!

Anthropometrie

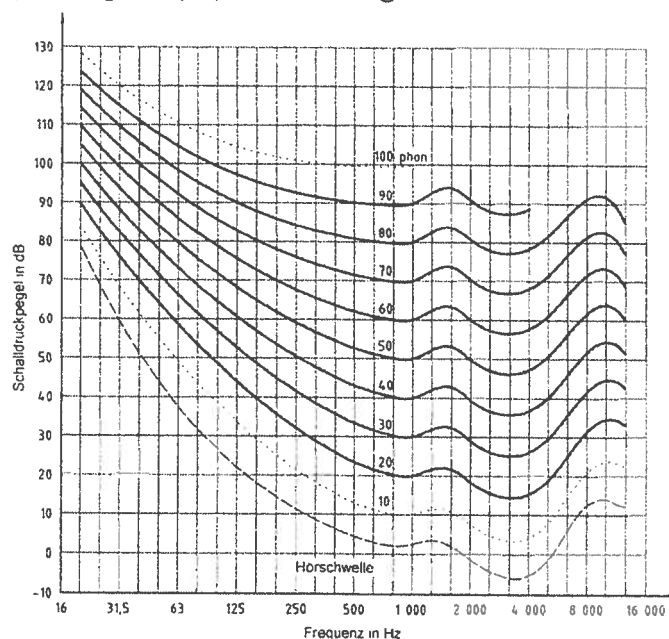
24. Definieren Sie den Begriff „Anthropometrie“!
25. Nennen Sie drei Beispiele für relevante Körpermaße!

Arbeitsphysiologie

26. Nennen Sie die drei Hauptaufgaben der Arbeitsphysiologie!
27. Nennen Sie die fünf für die Arbeitsphysiologie relevanten physikalischen Arbeitsumweltfaktoren!

Lärmbewertung

28. Der Umgebungslärm als relevanter physikalischer Umweltfaktor kann mittels Frequenz und Schalldruckpegel in seiner Lautstärke bestimmt und beeinflusst werden. Ermitteln Sie unter Zuhilfenahme der Normalkurve gleicher Lautstärkepegel für reine Töne im freien Schallfeld (DIN ISO 226)
 - a) jeweils zwei unterschiedliche Ereignisse gleicher Lautstärke für ein Referenzereignis von 1000 Hz und 50 dB,
 - b) den entsprechenden Schalldruckpegel für ein Ereignis mit 250 Hz und
 - c) die entsprechende(n) Frequenz(en) für ein Ereignis mit 60 dB Schalldruckpegel!



Thema Nr. 3

Beachten Sie:

- a) Die Antworten auf die folgenden Aufgaben gehen mit unterschiedlichen Gewichten in das Gesamtergebnis ein. Das Gewicht ergibt sich aus der maximal erreichbaren Punktzahl. Insgesamt können 100 Punkte erreicht werden (89 – 100 Punkte = Note 1, 76 – 88 Punkte = Note 2, 63 – 75 Punkte = Note 3, 50 – 62 Punkte = Note 4, 37 – 49 Punkte = Note 5).
- b) Lesen Sie die Aufgaben genau und beantworten Sie diese ohne Umschweife in knappen und präzisen Sätzen! Bewertet werden neben der sachlichen Richtigkeit auch die Gliederung und Stringenz Ihrer Antworten, die Schlüssigkeit Ihrer Argumente, der sprachliche Ausdruck sowie die Lesbarkeit Ihrer Antworten.

1. Nennen Sie vier psychosoziale Funktionen von Arbeit!
(*knappe Antwort*) 2 Punkte
2. Erklären Sie kurz das Belastungs- und Beanspruchungskonzept nach Rohmert!
(*knappe Antwort*) 3 Punkte
3. In der menschlichen Kraft-Energieerzeugung haben Muskeln eine besondere Bedeutung. Beschreiben Sie Aufbau und Funktionsweise von Muskeln, berücksichtigen Sie dabei statische und dynamische Muskelarbeit und erklären Sie zudem die Erzeugung und die Wirkung von Überbeanspruchung von Muskeln!
(*ausführliche Antwort*) 7 Punkte
4. Verschiedene Gefahrenstoffe können die Arbeitsleistung von Beschäftigten beeinträchtigen. Beschreiben Sie die Wirkung von grobem Staub und Asbest!
(*knappe Antwort*) 3 Punkte
5. Arbeit kann insgesamt verschiedene Wirkungen auf Beschäftigte entfalten. Differenzieren Sie die Begriffe „Ermüdung“, „Monotonie“, „Vigilanz“, „Langeweile“ sowie „psychische Sättigung“! Nennen Sie auch jeweils eine mögliche Gegenmaßnahme!
(*ausführliche Antwort*) 5 Punkte
6. Arbeitsanalyse ist ein zentraler Gegenstandsbereich von Ergonomie. Inwiefern unterscheidet sich eine funktions- von einer autonomieorientierten Arbeitsanalyse?
(*ausführliche Antwort*) 6 Punkte
7. Sie sollen die Farben und die Beleuchtung in einem kleinen Büroarbeitsraum mit zwei Bildschirmarbeitsplätzen (20 qm) mit einem Fenster von etwa 2 qm gestalten (Wand, Decke, Boden, Möbel etc.). Was sollten Sie bei der Gestaltung alles beachten? Beschreiben und begründen Sie Ihren Gestaltungsvorschlag so präzise wie möglich!
(*ausführliche Antwort*) 10 Punkte

8. Beschreiben Sie knapp aber erschöpfend und systematisch: In welcher Weise kann regelmäßige und häufigere Nachtarbeit negative Auswirkungen auf Beschäftigte haben?
(ausführliche Antwort) 8 Punkte
9. Stress kann unterschiedliche Ursachen haben. Beschreiben und erklären Sie das transaktionale Stressmodell nach Lazarus an einem Beispiel!
(ausführliche Antwort) 7 Punkte
10. Verschiedene Formen der Arbeitszeitorganisation haben unterschiedliche Effekte auf Beschäftigte. Welche sozialen sowie gesundheitlichen Wirkungen hat Schichtarbeit, insbesondere Nachtarbeit?
(ausführliche Antwort) 6 Punkte
11. Diskutieren Sie für Arbeitgeberinnen/Arbeitgeber und Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer die Vor- und Nachteile von Zielvereinbarungssystemen!
(knappe erschöpfende Antwort) 5 Punkte
12. SMART-Kriterien gelten als Güte-Kriterien bei Zielvereinbarungssystemen. Wofür stehen die Buchstaben S, M, A, R, T? Erläutern Sie dabei knapp, warum diese Kriterien als wichtig erachtet werden!
(knappe erschöpfende Antwort) 5 Punkte
13. Was ist das Ziel von Mindestlöhnen? Welche Vor- und Nachteile werden für Beschäftigte und Unternehmen diskutiert?
(knappe erschöpfende Antwort) 7 Punkte
14. Welche Vor- und Nachteile haben Branchengewerkschaften und welche Vor- und Nachteile haben sogenannte Sparten- oder Berufsgewerkschaften für Arbeitgeber und Arbeitnehmer?
(ausführliche Antwort) 8 Punkte
15. Stellen Sie knapp die zentralen Merkmale und Inhalte der Zwei-Faktoren-Theorie (auch Motivator-Hygiene-Theorie) von Frederick Herzberg dar!
(knappe erschöpfende Antwort) 5 Punkte
16. Stellen Sie in knappen präzisen Worten die Transaktionskostentheorie dar!
(knappe aber erschöpfende Antwort) 5 Punkte
17. Stellen Sie den Ansatz der verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie und den situativen Ansatz jeweils in knappen Worten dar! Diskutieren Sie dann zentrale Unterschiede zwischen den beiden Organisationstheorien!
(ausführliche Antwort) 8 Punkte