Termin: Mittwoch, 12. Mai 2010

# Abschlussprüfung Sommer 2010

Mathematisch-technischer Softwareentwickler Mathematisch-technische Softwareentwicklerin 6511



18 Aufgaben 45 Minuten Prüfungszeit 100 Punkte

Bearbeitungshinweise

- 1. Bevor Sie mit der Bearbeitung der Aufgaben beginnen, **überprüfen Sie** bitte die **Vollständigkeit** dieses Aufgabensatzes. Die Anzahl der zu bearbeitenden Aufgaben und die Anlagen (z. B. Belegsatz) sind auf dem Deckblatt links angegeben! Wenden Sie sich bei Unstimmigkeiten sofort an die Aufsicht! Reklamationen nach Schluss der Prüfung können nicht anerkannt werden.
- 2. Diesem Aufgabensatz liegt ein **Lösungsbogen** zur Eintragung der Lösungen bei. Füllen Sie als Erstes die Kopfleiste aus! Tragen Sie Ihren Namen, Vornamen und die Prüflingsnummer ein! Verwenden Sie nur einen Kugelschreiber, drücken Sie dabei kräftig auf und schreiben Sie deutlich und qut lesbar. Eine nicht eindeutig zuzuordnende oder unleserliche Lösung wird als **falsch** gewertet. Beachten Sie, dass ausschließlich Ihre Eintragungen im Lösungsbogen Grundlage der Bewertung sind.
- 3. Verwenden Sie den Lösungsbogen nicht als Schreibunterlage und kontrollieren Sie vor dem Abgeben des Lösungsbogens, ob Ihre Eintragungen auf der Durchschrift deutlich erscheinen (auch in der Kopfleiste).
- 4. Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden. Bei zusammenhängenden Aufgaben mit gemeinsamer Situationsvorgabe sollten Sie sich jedoch an die vorgegebene Reihenfolge halten.
- 5. Die Lösungskästchen für die auf einer Seite abgedruckten Aufgaben sind auf dem Lösungsbogen jeweils in einer Zeile angeordnet. Tragen Sie in die durch die Aufgaben-Nummern entsprechend gekennzeichneten Lösungskästchen die Kennziffern der richtigen Antworten bzw. bei Offen-Antwort-Aufgaben die Lösungen, zumeist Lösungsbeträge, ein! Bei Zuordnungs- und Reihenfolgeaufgaben müssen die Lösungsziffern von links nach rechts in der richtigen Reihenfolge eingetragen werden.
- 6. Die Anzahl der richtigen Lösungsziffern erkennen Sie an der Zahl der vorgedruckten Lösungskästchen. Dies gilt **nicht** für **Kontierungsaufgaben**. Hier müssen die Lösungsziffern getrennt nach "Soll" und "Haben" in die entsprechenden Kästchen auf dem Lösungsbogen eingetragen werden. Dabei darf in einem Buchungssatz ein Konto nur einmal aufgerufen werden. Die Reihenfolge der Lösungsziffern auf jeder Kontenseite ist beliebig.
- 7. Eine bereits eingetragene **Lösungsziffer**, die sie **ändern** wollen, streichen Sie bitte deutlich durch. Schreiben Sie die neue Lösungsziffer ausschließlich unter dieses Kästchen, niemals daneben oder darüber.
- 8. Als Hilfsmittel ist grundsätzlich ein nicht programmierter, netzunabhängiger **Taschenrechner** ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten zugelassen. Darüber hinaus sind keine weiteren Hilfsmittel zugelassen. Wenn Sie ein gerundetes Ergebnis eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.
- 9. Für Nebenrechnungen/Hilfsaufzeichnungen können Sie die im Anschluss an die jeweiligen Aufgaben abgedruckten Rechenkästchen verwenden. Zur Bewertung werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Lösungsbogen herangezogen.



Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern. Dieser Aufgabensatz wurde von einem überregionalen Ausschuss, der entsprechend § 40 Berufsbildungsgesetz zusammengesetzt ist, beschlossen.

Die Vervielfältigung, Verbreitung und öffentliche Wiedergabe der Prüfungsaufgaben und Lösungen ist nicht gestattet. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich (§§ 97 ff., 106 ff. UrhG) verfolgt. – © ZPA Nord-West 2010 – Alle Rechte vorbehalten!

#### Situation

Sie sind Mitarbeiter/-in der MATSE GmbH. Die MATSE GmbH bietet Telekommunikationsanlagen, Informationstechnik und DV-Beratung an.

### 1. Aufgabe (5 Punkte)

Die MATSE GmbH beobachtet aufmerksam das Zusammenwirken von Unternehmen in ihrem wirtschaftlichen Umfeld.

In welchen der folgenden Sachverhalte handelt es sich um

- 1 eine Fusion?
- 2 ein Kartell?
- 3 einen Konzern?
- 4 eine Arbeitsgemeinschaft?

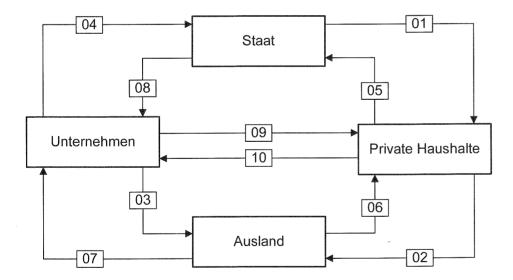
Tragen Sie die Ziffer vor der jeweils zutreffenden Antwort in das Kästchen ein.

# Sachverhalte

- a) Mehrere Unternehmen führen gemeinsam einen Großauftrag aus.
- b) Ein Unternehmen erwirbt die Aktienmehrheit an einem anderen Unternehmen.
- c) Mehrere Unternehmen vereinheitlichen ihre Verkaufskonditionen.
- d) Zwei Unternehmen schließen sich zu einem neuen Unternehmen zusammen.
- e) Ein Unternehmen gründet Tochtergesellschaften.

### 2. Aufgabe (5 Punkte)

Die folgende Grafik zeigt einen vereinfachten Wirtschaftskreislauf.



Welche der mit 011 bis 110 gekennzeichneten Geldströme treffen auf die folgenden Zahlungsvorgänge in der MATSE GmbH zu?

Tragen Sie die Ziffer vor dem jeweils zutreffenden Geldstrom zweistellig in die Kästchen ein.

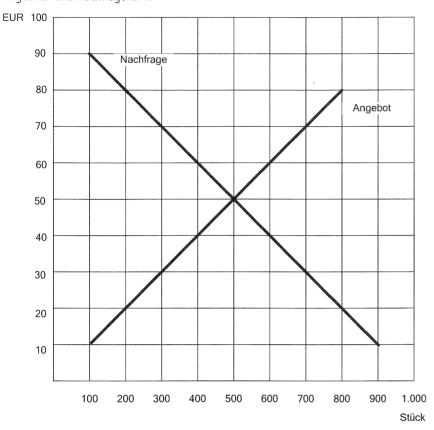
#### Zahlungsvorgänge

- a) Die MATSE GmbH zahlt Löhne und Gehälter.
- b) Die MATSE GmbH zahlt Umsatzsteuer.
- c) Ein Privatkunde der MATSE GmbH bezahlt ein gekauftes Handy.
- d) Bei der MATSE GmbH geht eine Zahlung der Stadtverwaltung für ein geleastes IT-Netzwerk ein.
- e) Die MATSE GmbH bezahlt in Dänemark gekaufte Büromöbel.

### 3. Aufgabe (9 Punkte)

Für Produkte, wie sie die MATSE GmbH auch anbietet, wurde folgende Angebots- und Nachfragesituation (modellhaft vereinfacht) ermittelt.

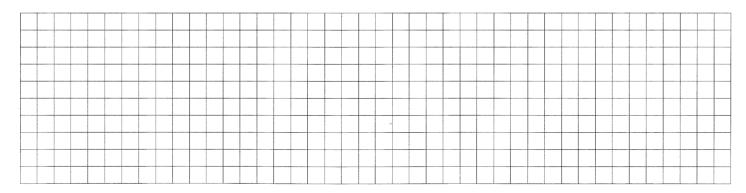
Angebots- und Nachfragekurve



Ermitteln Sie für diese Marktsituation

- a) den Preis je Stück, zu dem der höchstmögliche Umsatz erzielt werden kann.
- b) den Umsatz, der maximal erzielt werden kann.
- c) den Angebotsüberhang bei einem Preis von 70,00 EUR.

Tragen Sie die Ergebnisse in die Kästchen ein.



# 4. Aufgabe (4 Punkte)

Die MATSE GmbH handelt auch mit gebrauchten IT-Komponenten.

In welchem der folgenden Fälle besteht ein Verkäufermarkt?

Tragen Sie die Ziffer vor dem zutreffenden Fall in das Kästchen ein.

- 1 Gebrauchte PCs können nur mit großen Preisabschlägen verkauft werden.
- 2 Mitbewerber müssen wegen der Konjunkturlage ihre Geschäftstätigkeit aufgeben.
- 3 Wegen des schleppenden Absatzes gebrauchter PCs gibt es Sonderangebote.
- 4 Trotz gestiegener Preise für gebrauchte PCs sind die Käufer bereit, für bestimmte Geräte Wartezeiten zu akzeptieren.
- 5 Durch Gründung weiterer PC-Recycling-Unternehmen übersteigt das Angebot an gebrauchter Hard- und Software die Nachfrage.

# 5. Aufgabe (4 Punkte)

Aufgrund von Absatzschwierigkeiten der MATSE GmbH nehmen die Lagerbestände zu.

Welche der nachstehenden Folgen ergibt sich daraus?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Folge in das Kästchen ein.

- 1 Der Lagerumschlag steigt.
- 2 Die Lagerdauer verringert sich.
- 3 Die Bezugskosten steigen.
- 4 Der Zinssatz für das gebundene Kapital steigt.
- 5 Die Kosten für die Lagerhaltung steigen.

# 6. Aufgabe (8 Punkte)

Die Geschäftsleitung der MATSE GmbH möchte ein anderes Leitungssystem einführen. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl.

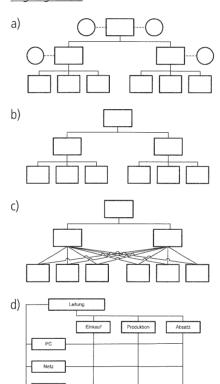
Ordnen Sie den Organigrammen die jeweils entsprechende Bezeichnung zu.

Tragen Sie die Ziffer vor der jeweils zutreffenden Bezeichnung in das Kästchen ein.

#### Bezeichnungen

- 1 Matrixorganisation
- 2 Stabsorganisation
- 3 Stab-Liniensystem
- 4 Gitterorganisation
- 5 Einliniensystem
- 6 Mehrliniensystem
- 7 Kennliniensystem

#### Organigramme



# 7. Aufgabe (6 Punkte)

Im Rahmen Ihrer Tätigkeit bei der MATSE GmbH werden Sie in der Personalabteilung eingesetzt. Sie sollen die neuen Auszubildenden über ihre Pflichten gemäß Berufsbildungsgesetz (BBiG) informieren.

Welche der folgenden Pflichten muss jede/r Auszubildende laut BBiG erfüllen?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Pflichten in die Kästchen ein.

- 1 Ausbildungsrahmenplan kontrollieren
- 2 Berichtsheft führen
- 3 In der Jugend- und Auszubildendenvertretung mitarbeiten
- 4 Vorgeschriebene Sicherheitskleidung tragen
- 5 Ausbilder kontrollieren
- 6 Der Gewerkschaft beitreten

#### 8. Aufgabe (6 Punkte)

Rechtsgrundlage für Ausbildungsverträge und für die Durchführung der Ausbildung ist das Berufsbildungsgesetz (BBiG).

Welche der folgenden Aussagen entsprechen den Bestimmungen des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) und sind in der MATSE GmbH zu beachten?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Aussagen in die Kästchen ein.

- 1 Eine Kündigung des Berufsausbildungsverhältnisses durch den Auszubildenden nach der Probezeit ist möglich, wenn er eine Ausbildung in einem anderen Beruf beginnen will.
- 2 Während der Probezeit kann das Berufsausbildungsverhältnis nur mit einer Kündigungsfrist von vier Wochen gekündigt werden.
- 3 Vereinbarungen über die Tätigkeit nach der Ausbildung können bereits im Berufsausbildungsvertrag festgelegt werden.
- 4 Das Ausbildungsverhältnis endet erst mit Ablauf der Ausbildungszeit, auch wenn der Auszubildende die IHK-Abschlussprüfung vorher besteht.
- 5 Die MATSE GmbH muss dem Auszubildenden bei Beendigung des Berufsausbildungsverhältnisses ein Zeugnis ausstellen.
- 6 Die MATSE GmbH muss dem Auszubildenden am Tag nach dem Bestehen der Abschlussprüfung einen unbefristeten Arbeitsvertrag ausstellen.

# 9. Aufgabe (6 Punkte)

Im IT-Bereich der MATSE GmbH sollen neue Mitarbeiter/-innen eingestellt werden.

Mit den Bewerbern/Bewerberinnen werden Einstellungsgespräche geführt.

Welche der folgenden Fragen sollten vom Arbeitgeber in Bewerbungsgesprächen nicht gestellt bzw. müssen von Bewerbern nicht wahrheitsgemäß beantworten werden.

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Fragen in die Kästchen ein.

- 1 Wie lauten Ihre Gehaltsvorstellungen?
- 2 Sind Sie verheiratet?
- 3 Sind Sie Mitglied einer Gewerkschaft?
- 4 Welche Ausbildungsabschlüsse besitzen Sie?
- 5 Sind Sie bereit, Schichtarbeit zu leisten?
- 6 Welcher Religionsgemeinschaft gehören Sie an?

#### 10. Aufgabe (4 Punkte)

Welche der folgenden Regelungen ist in Verbindung mit der Einstellung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zutreffend und von der MATSE GmbH zu beachten?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Regelung in das Kästchen ein.

- 1 Stellenausschreibungen bedürfen der Zustimmung des Betriebsrates.
- 2 Neue Mitarbeiter/-innen können nur mit Zustimmung der Agentur für Arbeit eingestellt werden.
- 3 Eine Bewerbung muss handschriftlich erfolgen.
- 4 Einer Bewerbung müssen die Originale der Zeugnisse beigefügt werden.
- 5 Die Bedingungen eines Einzelarbeitsvertrags dürfen für den Arbeitnehmer vorteilhafter sein als die des Tarifvertrags.

# 11. Aufgabe (6 Punkte)

Einige Bewerber sollen nun eingestellt werden.

Welche der folgenden Aussagen zu Gestaltungsmöglichkeiten des Arbeitsvertrags sind zutreffend?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Aussagen in die Kästchen ein.

- 1 Trotz Bindung an den Tarifvertrag kann die Unternehmung Mitarbeiter/-innen während der Probezeit auch unter Tarif entlohnen.
- 2 Die Arbeitsverträge müssen auch vom Betriebsrat unterzeichnet werden.
- 3 Die Arbeitsverträge können mündlich abgeschlossen werden; innerhalb von vier Wochen muss der Inhalt dann schriftlich fixiert werden.
- 4 Arbeitsverträge sind auch rechtswirksam, wenn das darin vereinbarte Arbeitsentgelt höher ist als das im Tarifvertrag festgelegte.
- 5 Auf ein Jahr befristete Einzelarbeitsverträge müssen keine Urlaubsregelung enthalten.

# 12. Aufgabe (6 Punkte)

Arbeitsunfälle können u. a. durch Unterweisungen über sicherheitsgerechtes Verhalten weitgehend vermieden werden. In der Personalabteilung wird über die Notwendigkeit einer solchen Unterweisung diskutiert.

Welche der folgenden Aussagen sind in diesem Zusammenhang richtig?

Tragen Sie die Ziffern vor den zwei zutreffenden Aussagen in die Kästchen ein.

Mitarbeiter/-innen müssen zu sicherheitsgerechtem Verhalten angewiesen werden:

- 1 nach einem erlittenen Betriebsunfall.
- 2 nach einem selbst verursachten Betriebsunfall
- 3 mindestens zweimal jährlich
- 4 nur bei Tätigkeit in unfallgefährlichen Bereichen
- 5 mindestens einmal jährlich
- 6 bei einem Wechsel in einen anderen Tätigkeitsbereich

#### 13. Aufgabe (4 Punkte)

Die Interessen der Mitarbeiter/-innen werden in der MATSE GmbH durch den Betriebsrat vertreten.

Welche der folgenden Aussagen über den Betriebsrat trifft zu?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Aussage in das Kästchen ein.

- 1 In jedem Unternehmen, das in das Handelsregister eingetragen ist, muss ein Betriebsrat gewählt werden.
- 2 Ein Betriebsrat muss sich je zur Hälfte aus weiblichen und männlichen Mitgliedern zusammensetzen.
- 3 Mitglieder des Betriebsrats genießen einen besonderen Kündigungsschutz.
- 4 Eine Betriebsrat kann nur mit Zustimmung der Unternehmensleitung gewählt werden.
- [5] Ein Betriebsrat kann seine Arbeit erst aufnehmen, wenn die zuständige Gewerkschaft der Wahl zugestimmt hat.

# 14. Aufgabe (4 Punkte)

Welche der folgenden Angelegenheiten kann durch eine Betriebsvereinbarung geregelt werden?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Angelegenheit in das Kästchen ein.

- 1 Wegfall der Kündigungsfristen
- 2 Einführung eines neuen Arbeitszeitmodells
- 3 Längere Probezeiten für Auszubildende
- 4 Mindesturlaubsansprüche
- 5 Tarifliche Mindestlöhne

#### 15. Aufgabe (6 Punkte)

Auch für die Branche der MATSE GmbH wurde ein Tarifvertrag geschlossen.

Welche der folgenden Institutionen sind die Tarifpartner?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Institutionen in die Kästchen ein.

- 1 Wirtschaftsministerium
- 2 Finanzministerium
- 3 Arbeitgeberverband
- 4 Betriebsrat
- 5 Industrie- und Handelskammer
- 6 Gewerkschaft

# 16. Aufgabe (6 Punkte)

In welchen der folgenden Angelegenheiten hat der Betriebsrat der MATSE GmbH ein Mitbestimmungsrecht?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Angelegenheiten in die Kästchen ein.

- 1 Rationalisierungsmaßnahme
- 2 Kündigung
- 3 Stellenausschreibung
- 4 Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit
- **5** Einführung von Arbeitszeiterfassungsgeräten
- 6 Einstellung leitender Angestellter

### 17. Aufgabe (6 Punkte)

Die Kundenliste der MATSE GmbH enthält folgende Unternehmen und Institutionen.

Welche dieser Unternehmen und Institutionen sind erwerbswirtschaftlich ausgerichtet?

Tragen Sie die Ziffern vor den **zwei** zutreffenden Unternehmen und Institutionen in die Kästchen ein.

- 1 Rhein-Ruhr-Bank AG
- 2 Museum für Völkerkunde Bremen
- 3 Mieterverein Bergheim
- 4 Personalserviceagentur der Agentur für Arbeit Bonn
- 5 Volkshochschulverbund Essen
- 6 Nagel & Schelle OHG

# 18. Aufgabe (5 Punkte)

Die MATSE GmbH hat die SOFTWARE KG gekauft und betreibt diese unter Beibehaltung der Firma "SOFTWARE KG" weiter.

Um welche der folgenden Formen eines Unternehmenszusammenschlusses handelt es sich?

Tragen Sie die Ziffer vor der zutreffenden Form des Unternehmenszusammenschlusses in das Kästchen ein.

- 1 Fusion
- 2 Arbeitsgemeinschaft
- 3 Konzern
- 4 Kartell
- 5 Interessengemeinschaft

#### PRÜFUNGSZEIT – NICHT BESTANDTEIL DER PRÜFUNG!

Wie beurteilen Sie nach der Bearbeitung der Aufgaben die zur Verfügung stehende Prüfungszeit?

- 1 Sie hätte kürzer sein können.
- 2 Sie war angemessen.
- 3 Sie hätte länger sein müssen.