

**Prüfer: Prof. Dr. Thomas Spengler**

**Name:** .....

**Vorname:** .....

**Matr.-Nr.:** .....

**Fakultät:** .....

Aufgabe	1	2	3	Gesamtpunkte	Note
Punkte					

**Unterschrift der Prüfer:** .....

.....

**Als Hilfsmittel sind zugelassen:** - elektronische Hilfsmittel laut Aushang des Prüfungsausschusses

- Hinweise:**
1. Bitte tragen Sie oben auf diesem Deckblatt und auf dem Lösungsbogen zuerst Ihre persönlichen Daten ein!
  2. Die Klausur besteht aus drei Aufgaben, von denen nur zwei zu bearbeiten sind.
  3. Sollten Sie mehr als zwei Aufgaben bearbeiten, so machen Sie bitte kenntlich, welche beiden Aufgaben bewertet werden sollen. Ansonsten werden die ersten beiden Aufgaben bewertet.
  4. Für Aufgabe 1a gilt folgendes: Für eine korrekte Antwort erhalten Sie 1,5 Punkte, für eine nicht beantwortete Frage gibt es keinen Punkt und für eine falsche Antwort werden Ihnen 0,75 Punkte abgezogen.
  5. Die pro Aufgabe erreichbaren Punkte sind hinter der jeweiligen Aufgabenstellung notiert.
  6. Die Klausur ist bei 50% der Gesamtpunktzahl auf jeden Fall bestanden.
  7. Nachstehend finden Sie die Aufgabensammlung mit integrierten Lösungsfeldern für Aufgabe 1a und 3a. Markieren bzw. notieren Sie Ihre Antworten bitte sorgfältig in den dafür vorgesehenen Bereichen! Falls Sie eine Korrektur vornehmen müssen, kennzeichnen Sie diese bitte deutlich! Alle anderen Aufgaben sind im separaten Lösungsheft zu bearbeiten.
  8. Das Klausurheft zu dieser Klausur besteht insgesamt (Deckblatt und Aufgabenteil) aus vier Seiten; bitte zählen Sie nach! Die Heftung darf nicht gelöst werden!
  9. Viel Erfolg!

**Aufgabe 1: Grundlagen (30 Punkte)**

a) Überprüfen Sie die folgenden Aussagen auf ihre Richtigkeit und kreuzen Sie entsprechend im Feld „Richtig“ oder „Falsch“ an! 15 Punkte

	Richtig	Falsch
Das Days-Off-Scheduling gehört im Rahmen der Dienstplanung zu den Planungsansätzen mit konkretem Anwendungsbereich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Rahmen der mikroökonomisch orientierten Personalwirtschaft werden im Bereich der Verfügbarkeitsproblematik vor allem Moral hazard- und Hold up-Probleme thematisiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personalplanungen sind nur dann notwendig, wenn quantitative Mehrdeutigkeiten vorliegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der explizite Ansatz der Personalplanung verlangt, dass jeder Teilpersonalbedarf der Anzahl der (hinreichend qualifizierten) einzusetzenden Arbeitskräfte entsprechen muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitszeit, Arbeitsproduktivität sowie die Qualifikation der Arbeitskräfte werden als Determinanten des Personalbedarfs bezeichnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Formel nach Rosenkranz dient der Ermittlung des kurzfristigen Personalbedarfs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die aktionale Betrachtungsweise der Personalwirtschaft befasst sich mit dem Vorbereiten, Treffen und Umsetzen ökonomisch legitimierbarer Entscheidungen zur Lösung von Personalproblemen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personaleinsatz, Personalbedarf und Personalverhaltensbeurteilung stellen nach Kossbiel die Problembereiche der Personalplanung dar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das FPP ist ein Ansatz zur Lösung eines Shift-Scheduling-Problems.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein diskreter endlicher Markoffscher Prozess heißt Markoffsche Kette.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Erläutern Sie das Akzeptanztheorem nach Drumm / Scholz? 15 Punkte

## Aufgabe 2: impliziter und expliziter Ansatz (30 Punkte)

In einem Call Center sind drei Tätigkeitsarten ( $q = 1, 2, 3$ ) zu erledigen, für die Arbeitskräfte aus insgesamt sieben Kategorien ( $r = 1, 2, \dots, 7$ ) herangezogen werden können. Die folgende Tabelle informiert über die verschiedenen Personalbereitstellungs- bzw. Personalverwendungsmöglichkeiten (symbolisiert durch „x“) sowie über die Ausprägungen der Personalbedarfe ( $PB_q$ ) und der Personalausstattungen ( $PA_r$ ):

	r=1	r=2	r=3	r=4	r=5	r=6	r=7	$PB_q$
q=1	x			x		x	x	60
q=2		x			x	x	x	70
q=3			x	x	x		x	50
$PA_r$	38	30	30	20	25	25	12	

- Überprüfen Sie anhand des impliziten Ansatzes der Personalplanung, ob die angegebene Personalausstattung ausreicht, um die Personalbedarfe zu decken!  
10,5 Punkte
- Welche Maßnahmen kann ein Call Center grundsätzlich im Falle von Personalbedarfsunterdeckungen ergreifen?  
4 Punkte
- Formulieren Sie nun den expliziten Ansatz der Personalplanung für das oben angegebene Personalplanungsproblem!  
10,5 Punkte
- Worin liegt der zentrale Unterschied zwischen dem expliziten und dem impliziten Ansatz?  
5 Punkte

**Aufgabe 3: Bechthold-Algorithmus und Personalbedarfsermittlung (30 Punkte)**

- a) Ein Verfahren zur Lösung von Days-Off-Dienstplanungsproblemen stellt der Algorithmus von Bechthold dar. Ermitteln Sie mit Hilfe dieses Algorithmus den optimalen Dienstplan für das nachfolgend aufgeführte Beispiel! Gehen Sie dabei von 5+2 - Dienstfolgemustern ( 5 Arbeitstage + 2 zusammenhängende freie Tage) aus.  
 Interpretieren Sie das Ergebnis! 15 Punkte

		$PB_1$	$PB_2$	$PB_3$	$PB_4$	$PB_5$	$PB_6$	$PB_7$
$t$	$g$	9	18	10	13	14	12	12

Einsatzplan:

$t$	1	2	3	4	5	6	7
$\sum PE$							
$PB_i$	9	18	10	13	14	12	12

- b) In einer Postfiliale fallen die Tätigkeiten Schalterdienste, Bearbeitung von Kontoangelegenheiten und Reklamationsannahme an:
- Am Schalter in der Post gibt es pro Tag insgesamt 480 Kundenanfragen. Der Arbeitsaufwand pro Kunde beläuft sich auf 10 Minuten.
  - Im Bereich Kontoangelegenheiten gehen pro Tag 240 Kundenaufträge ein. In einer Stunde können 10 Aufträge erledigt werden.
  - Zur Bearbeitung einer Reklamation werden 0,5 Stunden benötigt. Es fallen pro Tag 48 Reklamationen an.
  - Die tägliche Arbeitszeit einer Arbeitskraft beträgt 8 Stunden.

Berechnen Sie die jeweiligen Personalbedarfe und geben Sie für jede Berechnung explizit die korrespondierende Grundgleichung zur Ermittlung des Personalbedarfs gemäß der obigen Angaben an. Wodurch unterscheiden sich die jeweiligen Grundgleichungen? 15 Punkte

**Ende!**