

**Klausur ACC 301 – Grundlagen des internen Rechnungswesens**  
**HWS 2011 – 1. Termin am 20. Dezember 2011**

Bitte in Druckbuchstaben schreiben

Name: ..... Vorname: .....

Matr.-Nr.: ..... Sitzplatz-Nr.: .....

Studiengang: ..... Abschluss: .....

Note: .....

Punktzahl

A1: .....

A2: .....

A3: .....

A4: .....

A5: .....

A6: .....

Summe: .....

1. Prüfen Sie, ob Ihre Klausur vollständig ist und **einschließlich Deckblatt** aus **12** Seiten besteht.
2. Es sind alle **6 Aufgaben** innerhalb der Bearbeitungszeit von 90 Minuten zu bearbeiten.
3. Es können maximal 90 Punkte erreicht werden. Die für jede Aufgabe angegebene maximal erreichbare Punktzahl entspricht zugleich der Minutenzahl für diese Aufgabe.
4. Beantworten Sie die Fragen möglichst knapp. Der Rechenweg muss nachvollziehbar sein.
5. Notieren Sie Ihre Lösungen ausschließlich auf den Aufgabenbögen in den dafür vorgesehenen Feldern. Wenn der Platz unter einer Aufgabenstellung nicht ausreicht, nutzen Sie die Rückseiten und vermerken Sie dies unter der jeweiligen Aufgabenstellung.
6. Runden Sie Ihre Ergebnisse auf 2 Stellen nach dem Komma.
7. Zugelassene Hilfsmittel: Nicht programmierbarer Taschenrechner ohne Abspeicherungsmöglichkeit von Texten.

Unterschrift des Kandidaten: .....

**1. Kalkulation / Kostenträgerstückrechnung (Insgesamt 15 Punkte)**

Die BeautyShoes AG stellt modische Schuhe für Damen und Herren her. Zur Herstellung der einzelnen Schuhe wird ein vollautomatischer Nähautomat genutzt, der Sohle und Deckleder der Schuhe miteinander vernäht:

Anschaffungswert	100.000 EUR
Wiederbeschaffungswert	120.000 EUR
Voraussichtliche Nutzungsdauer	20 Jahre
Größe der Produktionsanlage	600 m <sup>2</sup>
Kalkulatorische Verzinsung	8 % pro Jahr
Jährliche Instandhaltungskosten	10 % des Wiederbeschaffungswertes
Raumkostensatz	80 EUR pro m <sup>2</sup> und Jahr
Energieverbrauch pro Stunde	100 kWh
Energiekosten	0,20 Euro / kWh
Nutzungszeit der Fertigungsstraße	Jeweils 12 Std. an 250 Tagen

- a) Berechnen Sie den Maschinenstundensatz des Nähautomaten (Die BeautyShoes AG strebt nach Substanzerhaltung.)! **(8 Punkte)**

<b>1.a)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Für den Winterkatalog soll das exklusive Schuhmodell „Feet in the Snow“ in das Programm aufgenommen werden. Dafür sind jedoch die Selbstkosten und der Angebotspreis eines Paares zu ermitteln. Gehen Sie bei der Berechnung von einem Maschinenstundensatz des Nähautomaten von 60,00 Euro pro Std. aus! Das Unternehmen hat zudem eine Gewinnerwartung von 25% und gewährt üblicherweise 20% Rabatt!

Bezüglich der **Herstellung** eines Paar Schuhe liegen die folgenden Daten vor:

Material	90 Euro pro Paar
Bearbeitungszeit Handfertigung	1 Stunde pro Paar
Bearbeitungszeit Nähautomat	15 Minuten pro Paar
Fertigungslohn Handfertigung	80 EUR pro Stunde

Das Unternehmen geht von folgenden **Gemeinkostenzuschlagssätzen** aus:

Materialgemeinkosten	30 %
Fertigungsgemeinkosten Handfertigung	20 %
Verwaltungsgemeinkosten	10 %
Vertriebsgemeinkosten	15 %

- b) Berechnen Sie die Selbstkosten und den Angebotspreis für ein Paar des Schuhmodells „Feet in the Snow“! (7 Punkte)

<b>1.b)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------

**2. Kostenstellenrechnung (Insgesamt 15 Punkte)**

Ein Unternehmen besitzt die beiden Hilfskostenstellen Instandhaltung und Fuhrpark. Die Kostenstelle Instandhaltung leistete insgesamt 3.200 Stunden Instandhaltungsleistungen, wovon 200 Stunden auf die Hilfskostenstelle Fuhrpark entfielen. Die Hilfskostenstelle Fuhrpark leistete im letzten Jahr insgesamt 4.000 Kilometer (km) Fahrleistung für die Kostenstelle Instandhaltung und 46.000 km für andere Kostenstellen. Die Gesamtkosten der Kostenstelle Fuhrpark betrugen für das gesamte Jahr 72.000 Euro, während die Gesamtkosten der Kostenstelle Instandhaltung 48.000 Euro betrugen.

- a) Ermitteln Sie die innerbetrieblichen Verrechnungspreise unter Anwendung des Stufenleiterverfahrens (Treppenumlageverfahrens) **(7 Punkte)**!

2.a)	<b>Lösung:</b>
	<b>Verrechnungssatz Instandhaltung:</b>  <b>Verrechnungssatz Fuhrpark:</b>



- b) Wie hoch sind bei Anwendung des Gleichungsverfahrens die innerbetrieblichen Verrechnungspreise für einen km Fahrleistung des Fuhrparks und eine Stunde der Instandhaltung? Stellen Sie hierzu zunächst das notwendige Gleichungssystem auf und lösen Sie dieses anschließend auf! (8 Punkte)?

2.b)	<b>Lösung (Gleichungssystem):</b>
	<b>Lösung (Auflösung des Gleichungssystems):</b>
	<b>Verrechnungssatz Fuhrpark:</b>  <b>Verrechnungssatz Instandhaltung:</b>

**3. Erfolgsrechnung / Kalkulation (Insgesamt 15 Punkte)**

Die Rooftop GmbH stellt spezielle Dachpfannen her und verfügt auch über einen großen Lagerbestand. Für das abgelaufene Geschäftsjahr sind die folgenden Daten ermittelt worden, die gleichzeitig auch für die Planung des nächsten Jahres zugrunde gelegt werden sollen:

Stückerlöse	25 Euro/Stück
Fertigungsmenge	3.200.000 Stück (3,2 Mio. Stück)
Absatzmenge	4.000.000 Stück (4,0 Mio. Stück)
Material- und Fertigungseinzelkosten	4 Euro/Stück
Fixe Fertigungs- und Materialgemeinkosten	22.400.000 Euro (22,4 Mio. Euro)

- a) Ermitteln Sie für das Unternehmen den Erfolg für das abgelaufene Geschäftsjahr mit Hilfe des Gesamtkostenverfahrens auf Vollkosten- und auf Teilkostenbasis. Alle Einzelkosten sind variabel und alle Gemeinkosten fix. Wie kann die auftretende Differenz zwischen Voll- und Teilkostenrechnung erklärt werden? **(7 Punkte)**

<b>3.a)</b>	<b>Berechnung:</b>	
	<b>Vollkostenbasis</b>	<b>Lösung:</b>
	<b>Teilkostenbasis</b>	<b>Lösung:</b>
	<b>Erklärung der Differenz:</b>	

Die Brandmeister AG stellt ausschließlich unterschiedliche Arten von Marmor-Kacheln her. Diese Kacheln werden in vier unterschiedlichen Größen (Kachel1 bis Kachel4) produziert. Die Informationen über die Netto-Verkaufspreise und die produzierten Stückzahlen des letzten Jahres sind in der untenstehenden Tabelle angegeben. Zusätzlich ist Ihnen bekannt, dass in der Brandmeister AG Gesamtkosten in Höhe von 300.000 Euro angefallen sind.

Größe	Länge (cm)	Breite (cm)	Stückzahl	Verkaufspreis (Euro)/ Stück
Kachel1	10	5	4.0000	40,00
Kachel2	10	10	3.0000	60,00
Kachel3	15	10	2.0000	80,00
Kachel4	20	20	1.0000	160,00

- b) Ermitteln Sie die Stückkosten und den Gewinn pro Stück für die unterschiedlichen Größen. Nutzen Sie hierzu das Verfahren der Äquivalenzziffern-Kalkulation. Als Äquivalenzziffer verwenden Sie das Produkt aus Länge und Breite (jeweils in  $\text{cm}^2$ ). (8 Punkte)

3.b)	<b>Lösung (Raum für Berechnungen):</b>					

**4. Break Even-Analyse / Cost Volume Profit Analyse (Insgesamt 15 Punkte)**

Die Fidelity GmbH stellt Miniatur-Boxen her. Bisher wird das Produkt LapBox für den Betrieb an Laptops hergestellt und verkauft. Eine Box hat variable Stückkosten in Höhe von 15 Euro und einen Verkaufspreis von 40 Euro. Die Fixkosten des Unternehmens betragen zurzeit 960.000 Euro im Jahr.

- a) Berechnen Sie auf Basis dieser Informationen die **Break Even-Menge** für das Produkt LapBox **(2 Punkte)**

<b>4.a)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------

- b) Berechnen Sie den Break Even-Umsatz **(1 Punkt)**

<b>4.b)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------

- c) Wie hoch müsste der Umsatz sein, damit ein Margin of safety von 20 Prozent besteht? **(2 Punkte)**

<b>4.c)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------

- d) Das Unternehmen möchte eine Umsatzrendite von 15 Prozent erzielen. Wie viele Stücke des Produktes LapBox müssen dazu verkauft werden? **(2 Punkte)**

<b>4.d)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------



Die Fidelity GmbH könnte Produktionsschritte ins Ausland verlagern. Dabei würden sich die variablen Stückkosten des Produktes LapBox auf 30 Euro erhöhen. Gleichzeitig würden dann nur noch Fixkosten in Höhe von 360.000 Euro anfallen.

- e) Berechnen Sie, für welche Produktionsmengen die Auslagerung der Produktion vorzuziehen ist! (4 Punkte)

<b>4.e)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------

- f) Die Geschäftsführung der Fidelity GmbH überlegt, ein weiteres Produkt zu produzieren. Dieses zusätzliche Produkt „Box for Tablets“ besitzt einen Stück-Deckungsbeitrag von 30 Euro. Man geht davon aus, dass zusätzliche Fixkosten in Höhe von 240.000 Euro auftreten würden. Wie viele Stücke der beiden Produkte LapBox und Box for Tablets müssten verkauft werden, wenn das Verkaufsverhältnis immer konstant 3:2 beträgt und ein Zielgewinn in Höhe von 24.000 Euro angestrebt wird? **Hinweis:** Runden Sie auf volle Stückzahlen! Gehen Sie von den ursprünglichen Daten für das Produkt LapBox aus! (4 Punkt)

<b>4.f)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------

**5. Operative Entscheidungen (Insgesamt 15 Punkte)**

Die Sports Nutrition SE stellt 4 Sorten von Müsliriegeln her. Zur Herstellung verwendet sie eine vollautomatische Fertigungsstraße, deren Kapazität im Monat auf 100 Stunden beschränkt ist.

	Nutty	Berry	Choc	Applepie
<b>Stückerlöse</b> [EUR/1.000 Stück]	600	800	1.000	700
<b>Variable Stückkosten</b> [EUR/1.000 Stück]	400	500	600	460
<b>Maximale monatliche Absatzmenge</b> [1.000 Stück]	40	20	80	10
<b>Fertigungszeit</b> [Min./1.000 Stück]	40	30	50	60

- a) Berechnen Sie auf Basis dieser Informationen das optimale monatliche Produktionsprogramm der Sports Nutrition SE. Wie hoch wäre dann das Betriebsergebnis unter der Annahme, dass keine Fixkosten vorliegen?(Zur besseren Übersicht können Sie auch die untenstehende leere Tabelle nutzen.) (9 Punkte)

<b>5.a)</b>	<b>Lösung:</b>

- b) Ermitteln Sie, wie hoch die Preisuntergrenze pro 1.000 Stück sein müsste, damit sich die Produktion einer Absatzmenge von 40.000 Stück des Müsliriegels Applepie für den Verkauf in der Weihnachtszeit wirtschaftlich lohnen würde! (Zur besseren Übersicht können Sie auch die untenstehende leere Tabelle nutzen.) **(6 Punkte)**

5.b)	<b>Lösung:</b>			

**6. Plankostenrechnung / Kostenfunktionen (Insgesamt 15 Punkte)**

Am Ende des Monats Dezember 2011 sind in der Kostenstelle Instandhaltung insgesamt 300 Stunden Beschäftigung und Ist-Kosten in Höhe von 68.000 Euro für diesen Monat erfasst worden. Der Abteilungsleiter hatte zu Beginn des Jahres 2011 mit einer monatlichen Planbeschäftigung von 400 Stunden gerechnet. Bei dieser Planbeschäftigung ging er damals von monatlichen Fixkosten in Höhe von 20.000 Euro und monatlichen variablen Kosten in Höhe von 60.000 Euro aus.

- a) Berechnen Sie anhand dieser Daten die Plankosten, Sollkosten, die verrechneten Plankosten, die Verbrauchs- und die Beschäftigungsabweichung. Gehen Sie davon aus, dass die Preisabweichung 0 beträgt. **(10 Punkte)**

<b>6.a)</b>	<b>Berechnung:</b>	
	<b>Plankosten</b>	<b>Lösung:</b>
	<b>Sollkosten</b>	<b>Lösung:</b>
	<b>Verrechnete Plankosten</b>	<b>Lösung:</b>
	<b>Verbrauchsabweichung</b>	<b>Lösung:</b>
	<b>Beschäftigungsabweichung</b>	<b>Lösung:</b>

- b) Die Beschäftigung im Dezember war bisher die geringste des Jahres. Am höchsten war die Beschäftigung in 2011 bisher im Februar, hier ergaben sich bei 420 Stunden Beschäftigung Ist-Kosten in Höhe von 92.000 Euro. Wie sieht anhand dieser Daten die monatliche Kostenfunktion der Instandhaltungskostenstelle für das Jahr 2011 aus? **(5 Punkte)**

<b>6.b)</b>	<b>Lösung:</b>
-------------	----------------