



Klausur zum Pflichtmodul
Analyse und Planung von Agrarbetrieben (Odening / Mußhoff)
im Oktober 2004

Name, Vorname:.....

Matr. Nr.:.....

Studiengang:

- ☐ Diplom Agrarwissenschaften
☐ Bachelor Agrarwissenschaften

Wiederholungsprüfung:

- ☐ ja
☐ nein

Hinweise:

- Bitte beantworten Sie alle 6 Fragen!
- Alle Aufgaben haben gleiches Gewicht.
- Hilfsmittel sind bis auf den Taschenrechner und Schreibstifte nicht zulässig. Nehmen Sie deshalb bitte alle Unterlagen von den Tischen!
- Zur Beantwortung der Fragen stehen 90 Minuten zur Verfügung.
- Verwenden Sie nur das von uns bereitgestellte Papier für die Beantwortung der Fragen (das Beschreiben der Vor- und der Rückseite ist möglich)!

Note:.....

.....
Unterschrift des Prüfers

.....
Datum

Name:

Matr. Nr.:

Aufgabe 1

Wählen Sie die richtigen Antworten aus! **Hinweis:** Es sind mehrere richtige Antworten zu jeder Frage möglich!

- a) Wenn der Ersatzkostenwert 88 €/t, der Verkaufspreis 84 €/t, der Veredlungswert 86 €/t und der relative Zukaufspreis 87 €/t betragen, dann ist der für den Wettbewerbsvergleich relevante Wertansatz der fakultativ marktfähigen Gerste
- der Ersatzkostenwert
 - der Verkaufspreis
 - der Veredlungswert
 - der relative Zukaufspreis
- b) Bei einem negativen Kapitalwert ist die Rendite einer Investition (interne Verzinsung)
- ☐ immer negativ
 - ☐ immer Null
 - ☐ negativ oder positiv
 - ☐ immer positiv
- c) Versunkene Kosten sind nach ihrer Entstehung
- ☐ nicht wiederzugewinnen
 - ☐ leicht einzusparen
 - ☐ nicht entscheidungsrelevant
 - ☐ gewinnrelevant
- d) Wie hoch ist die interne Verzinsung für ein einperiodiges Investitionsvorhaben, das Anschaffungskosten in Höhe von 1.000 € verursacht und im Jahr nach der Investitionsdurchführung einen Rückfluss in Höhe von 1.100 € erbringt? Der Kalkulationszinsfuß beträgt 5 %!
- ☐ -10 %
 - ☐ 0 %
 - ☐ 10 %
 - ☐ 100 %

Name:

Matr. Nr.:

Aufgabe 2

- a) Gegeben ist ein Geldbetrag $K_0 = 8 \text{ T€}$. Gefragt ist nach dem Betrag K_{12} , auf den K_0 am Ende des 12. Jahres angewachsen ist, wenn jährlich (nachschüssig) verzinst wird und der Zinssatz 5 Prozent beträgt.
- b) Stellen Sie sich vor, jemand schenkt Ihnen Geld. Sie haben die Wahl: (1) 7 T€ unverzüglich oder (2) 9 T€ in 3 Jahren zu erhalten. Welche Alternative wählen Sie, wenn die Verzinsung einer Geldanlage 5 bzw. 12 Prozent beträgt?
- c) Welche Alternative wählen Sie: (1) 5 Jahre lang jährlich 800 €, (2) 10 Jahre lang jährlich 500 € oder (3) 200 € als ewige Rente, wenn der Zinssatz bei der Bank 0 bzw. 10 Prozent beträgt?

Name:

Matr. Nr.:

Aufgabe 3

Aus Versuchen mit unterschiedlicher Staffelung der P_2O_5 -Düngung zu Winterweizen bei Konstanthaltung aller übrigen für die Winterweizenerzeugung benötigten Produktionsfaktoren wurden für zwei verschiedene Standorte in Indien die folgenden Produktionsfunktionen geschätzt:

I. $y = 4500 + 75x - 0,25x^2$ (Schwemmland)

II. $y = 6500 + 25x - 0,10x^2$ (Schwarzerde).

Dabei kennzeichnet y den Winterweizenertrag (in kg je Hektar) und x die Faktoreinsatzmenge P_2O_5 (in kg je Hektar).

Berechnen Sie:

- a) die Grenzproduktivität bei 1 und 25 kg P_2O_5 ,
- b) die Gesamtproduktion bei 1 bzw. 25 kg P_2O_5 ,
- c) welcher Standort bei ertragsmaximaler Düngung zum höchsten Ertrag führt und
- d) die optimalen speziellen Intensitäten auf den beiden Standorten bei einem Weizenpreis von 0,11 € je kg und einem Preis von 0,22 € je kg P_2O_5 !

Name:

Matr. Nr.:

Aufgabe 4

a) Wie sieht eine Bilanz für ein Einzelunternehmen aus? Erläutern Sie ihren Aufbau, und stellen Sie dar, welches die 5 wichtigsten Bilanzpositionen (3 Aktiva und 2 Passiva) sind! Nennen Sie außerdem für jede Bilanzposition der Aktiva ein Beispiel!

b) Gegeben seien für einen Betrieb nachstehende Angaben (in T€).

1. Summe Aktiva in der Anfangsbilanz	1.100
2. Fremdkapital in der Anfangsbilanz	400
3. Entnahmen im Wirtschaftsjahr	0
4. Einlagen im Wirtschaftsjahr	25
5. Summe Aktiva in der Schlussbilanz	1250
6. Fremdkapital in der Schlussbilanz	375
7. Zinsansatz für Eigenkapital	60
8. Lohnansatz für Familienarbeitskräfte	25
9. Fremdkapitalzinsen	40
10. Unternehmensaufwand	350
11. Unternehmensertrag	500
12. Abschreibungen	75

Berechnen Sie auf der Grundlage dieser Positionen folgende Kennzahlen:

- Gewinn
- Gewinnrate
- Eigenkapitalveränderung
- Cash-Flow

Name:

Matr. Nr.:

Aufgabe 5

Ein Landwirt überlegt einen neuen Häcksler anzuschaffen. Folgende Kalkulationsdaten sind bekannt:

Anschaffungspreis:	75 000 €
Restwert:	15 000 €
Reparaturen und übrige Betriebskosten:	45 € je Hektar
zeitbezogene Nutzungsdauer:	6 Jahre
jährliche Auslastung:	600 Hektar
Kalkulationszins:	5 %
leistungsbezogene Nutzungsdauer:	3 000 Hektar

- Wie werden die Durchschnittskosten dauerhafter Produktionsmittel mit Hilfe der approximativ Kalkulation bestimmt? Nennen Sie die allgemeine Berechnungsformel und benennen Sie die einzelnen Komponenten.
- Wenden Sie diese Formel auf die Berechnung der Kosten für den Mähdrescher (je Hektar und Jahr) an! Berücksichtigen Sie dabei die oben genannten Kalkulationsdaten!

Name:

Matr. Nr.:

Aufgabe 6

- a) Charakterisieren Sie die Systeme der „Teilkostenrechnung“ und „Vollkostenrechnung“. Nennen Sie dazu bitte Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie die jeweiligen Vor- und Nachteile!
- b) Berechnen Sie für das Produktionsverfahren Schweinemast den Deckungsbeitrag in € je Stallplatz und Jahr. Dazu stehen folgende Angaben zur Verfügung:

• Mastdauer (je Tier)	128 Tage
• Kosten für den Tierarzt und Medikamente (je Stallplatz und Jahr)	15 €
• Erlös (je kg Endgewicht)	1,12 €
• Abschreibung Mastschweinestall (je Stallplatz und Jahr)	50 €
• Ferkelpreis (je Stück)	29 €
• Futterkosten (je Tier)	42 €
• Kosten für Strom und Wasser (je Stallplatz und Jahr)	20 €
• Mastendgewicht (je Tier)	105 kg

Anhang

Kapitalisierungsfaktoren (n = Laufzeit, i = Zinssatz)

n i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86	0.85	0.85	0.84	0.83
2	1.97	1.94	1.91	1.89	1.86	1.83	1.81	1.78	1.76	1.74	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53
3	2.94	2.88	2.83	2.78	2.72	2.67	2.62	2.58	2.53	2.49	2.44	2.40	2.36	2.32	2.28	2.25	2.21	2.17	2.14	2.11
4	3.90	3.81	3.72	3.63	3.55	3.47	3.39	3.31	3.24	3.17	3.10	3.04	2.97	2.91	2.85	2.80	2.74	2.69	2.64	2.59
5	4.85	4.71	4.58	4.45	4.33	4.21	4.10	3.99	3.89	3.79	3.70	3.60	3.52	3.43	3.35	3.27	3.20	3.13	3.06	2.99
6	5.80	5.60	5.42	5.24	5.08	4.92	4.77	4.62	4.49	4.36	4.23	4.11	4.00	3.89	3.78	3.68	3.59	3.50	3.41	3.33
7	6.73	6.47	6.23	6.00	5.79	5.58	5.39	5.21	5.03	4.87	4.71	4.56	4.42	4.29	4.16	4.04	3.92	3.81	3.71	3.60
8	7.65	7.33	7.02	6.73	6.46	6.21	5.97	5.75	5.53	5.33	5.15	4.97	4.80	4.64	4.49	4.34	4.21	4.08	3.95	3.84
9	8.57	8.16	7.79	7.44	7.11	6.80	6.52	6.25	6.00	5.76	5.54	5.33	5.13	4.95	4.77	4.61	4.45	4.30	4.16	4.03
10	9.47	8.98	8.53	8.11	7.72	7.36	7.02	6.71	6.42	6.14	5.89	5.65	5.43	5.22	5.02	4.83	4.66	4.49	4.34	4.19
11	10.37	9.79	9.25	8.76	8.31	7.89	7.50	7.14	6.81	6.50	6.21	5.94	5.69	5.45	5.23	5.03	4.84	4.66	4.49	4.33
12	11.26	10.58	9.95	9.39	8.86	8.38	7.94	7.54	7.16	6.81	6.49	6.19	5.92	5.66	5.42	5.20	4.99	4.79	4.61	4.44
13	12.13	11.35	10.63	9.99	9.39	8.85	8.36	7.90	7.49	7.10	6.75	6.42	6.12	5.84	5.58	5.34	5.12	4.91	4.71	4.53
14	13.00	12.11	11.30	10.56	9.90	9.29	8.75	8.24	7.79	7.37	6.98	6.63	6.30	6.00	5.72	5.47	5.23	5.01	4.80	4.61
15	13.87	12.85	11.94	11.12	10.38	9.71	9.11	8.56	8.06	7.61	7.19	6.81	6.46	6.14	5.85	5.58	5.32	5.09	4.88	4.68

Wiedergewinnungsfaktoren (n = Laufzeit, i = Zinssatz)

n i	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20
2	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65
3	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47
4	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39
5	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33
6	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
7	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28
8	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26
9	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25
10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24
11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23
12	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23
13	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22
14	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22
15	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21