

Leibniz Universität Hannover
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Institut für Produktionswirtschaft
Prof. Dr. Stefan Helber

Klausur zur Veranstaltung
“Industrielle Produktionsprozesse”
im WS 2011/2012

Hinweise:

- Die Klausur besteht aus **8** Seiten (inkl. Deckblatt). Bitte überprüfen Sie, ob Ihr Exemplar komplett ist und lassen Sie sich ansonsten ein anderes geben.
- Die Klausur besteht aus **fünf** Aufgaben, die alle zu bearbeiten sind. Die erreichbare Punktzahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
- Die Klausurdauer beträgt 60 Minuten, es sind maximal insgesamt 60 Punkte zu erreichen.
- **Bitte antworten Sie kurz und präzise! Stichwortartige Antworten genügen!**
- Hilfsmittel sind nicht (!!) erlaubt.
- Zur Beantwortung der Fragen finden Sie genügend Platz in der Klausur. Bitte reißen Sie die Klausur nicht auseinander und verwenden Sie kein eigenes Papier.
- Tragen Sie bitte zuerst Ihre persönlichen Daten ein.

Persönliche Daten:

Nachname	Vorname	Matrikelnr.	Studienfach	Semester

Bewertung:

Aufg.	1	2	3	4	5	Summe
Punkte						

1. **Advanced Planning Systems (10 P.)**

Kennzeichnen Sie stichwortartig die sogenannten “Advanced Planning Systems (APS)”. Zeigen Sie dazu anhand einer schematischen Darstellung auf, aus welchen Software-Modulen für welche Planungsbereiche diese bestehen, und erläutern Sie, inwieweit sie sich solche APS von “Klassischen PPS-Systemen” nach dem MRP-Konzept unterscheiden!

2. Prognoseverfahren (10 P.)

Erläutern Sie die Definition, Berechnung und Anwendung des sogenannten “Abweichungssignals” zur laufenden Beurteilung der Güte eines Prognoseverfahrens.

3. Horizontale und vertikale Abstimmung der Produktionsprogramme mehrerer Produktionswerke (10 P.)

Erläutern Sie das Entscheidungsproblem der horizontalen und vertikalen Abstimmung der Produktionsprogramme mehrerer Produktionswerke. Kennzeichnen Sie dazu verbal die Entscheidungsvariablen, die Zielsetzung und die Nebenbedingungen.

4. **Dynamische Losgrößenplanung (10 P.)**

Erläutern Sie, inwieweit sich die dynamische Losgrößenplanung bei Fließproduktion und bei Werkstattproduktion voneinander unterscheiden.

5. Robuste Losgrößenplanung bei unsicherer Nachfrage (20 P.)

- (a) Kennzeichnen Sie formal oder verbal das in der Vorlesung behandelte konzeptionelle Modell des “Stochastic Capacitated Lotsizing Problem (SCLSP)”. Erläutern Sie dabei insbesondere das im SCLSP zugrundegelegte δ -Servicegradziel und seine Abbildung in dem Entscheidungsmodell. (12 P.)

- (b) Erläutern Sie, inwieweit im Rahmen dieses Modells die Sicherheitsbestände endogen oder exogen sowie statisch oder dynamisch sind. (4 P.)

(c) Erläutern Sie die Unterschiede des SCLSP zum deterministischen CLSP. (4 P.)