

## Schriftliche Prüfung im Fach Idea Engineering

Gesamtzahl der erreichbaren Punkte: 90  
 Anzahl der Aufgaben: 10  
 Anzahl Seiten: 12 (inkl. zwei Leerseiten)  
 Bearbeitungszeit: 120 Minuten  
 Erlaubte Hilfsmittel: Lineal

Name:			
Matrikelnummer:		Studiengang/Matrikeljahr:	

**Aus den Vorgaben zur Durchführung schriftlicher Prüfungen der Fakultät für Informatik:**

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass Täuschungsversuche, z.B. die Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel oder Ordnungsverstöße zur Bewertung der Klausur mit der Note „nicht ausreichend“ führen. Sowohl Täuschungsversuche als auch Ordnungsverstöße werden protokolliert. Ordnungsverstöße können nach einer Abmahnung zum Ausschluss von der Klausur führen. Bei Täuschungsversuchen können Sie die Klausur zwar fortsetzen, sie wird aber später mit 5,0 bewertet.

— Der Lehrstuhl für Simulation wünscht Ihnen viel Erfolg! —

Vom Lehrstuhl auszufüllen:

Aufgabe	Punkte
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

## **Aufgabe 1: Innovation (9 Punkte)**

a) Was bedeutet "Kreative Zerstörung"? Nennen Sie dazu ein Beispiel. (3 Punkte)

- Erklärung:

- Beispiel:

b) Nennen Sie drei Unternehmensziele der Innovation! (3 Punkte)

- 

- 

- 

c) Was hat Innovation mit dem Produktlebenszyklus zu tun? Nennen Sie dazu ein Beispiel. (3 Punkte)

- Erklärung:

- Beispiel:

**Aufgabe 2: Innovation und Ideen (10 Punkte)**

a) *Beschreiben Sie in mindestens drei Stichpunkten eine disruptive Innovation. (3 Punkte)*

- 

- 

- 

a) *Beschreiben Sie in mindestens drei Stichpunkten eine sustaining Innovation. (3 Punkte)*

- 

- 

- 

b) *Was heißt "Push" in der Innovation? (2 Punkte)*

- 

- 

c) *Was heißt "Pull" in der Innovation? (2 Punkte)*

- 

-

### **Aufgabe 3: Perspektivwechsel 1 (11 Punkte)**

a) *Was macht ein Perspektivwechsel? (1 Punkt)*

- 

b) *Was bedeutet Jump? Geben Sie anhand einer selbst gewählten Ideenfindungsaufgabe ein Beispiel an! (3 Punkte)*

- Erklärung:
- Beispiel:

c) *Erklären Sie das Prinzip des Ideenproduktionsalgorithmus mit Fokus "Ausgangssituation" und Perspektivwechsel "Analogie". (1 Punkt)*

- 

d) *Entwickeln Sie für das in 3c beschriebene Prinzip eine Sequenz von Moderationsfragen zur Produktion von Verbesserungsideen für eine Leiter. (3 Punkte)*

- 
- 
- 

e) *Nennen Sie drei Produktideen, die aus den entwickelten Produktionsfragen entstehen könnten. (3 Punkte)*

- 
- 
-

#### **Aufgabe 4: Perspektivwechsel 2 (11 Punkte)**

a) *Nennen Sie die in der Vorlesung vorgestellten Arten von Provokationen. (5 Punkte)*

- 
- 
- 
- 
- 

b) *Entwickeln Sie fünf unterschiedliche Provokationen zum Objekt "Herd". Benennen Sie dabei die Art der verwendeten Provokation (5 Punkte)*

- 
- 
- 
- 
- 

c) *Warum wird empfohlen, das Kunstwort "PO" zu verwenden? (1 Punkt)*

-

**Aufgabe 5: Perspektivwechsel 3 (17 Punkte)**

a) Was bedeutet "Pump"? (2 Punkte)

- 

b) Worauf kommt es bei Pump an? Warum? (2 Punkte)

- Antwort:
- Begründung:

c) Welche Arten von Kundennutzen kennen Sie? Nennen und erläutern Sie jeden Kundennutzen in je einem kurzen Satz. (6 Punkte)

- 

- 

- 

- 

- 

- 

-

*(Fortsetzung Aufgabe 5)*

d) *Beschreiben Sie, wie mit Pump/Ziel Ideen generiert werden können. Entwickeln Sie auf Basis Ihrer Beschreibung drei Ideen für die Aufgabe "Serviceverbesserung für ein Umzugsunternehmen". (5 Punkte)*

- Beschreibung:

- Idee 1:

- Idee 2:

- Idee 3:

e) *Wie läuft die Semantische Intuition ab? (2 Punkte)*

-

**Aufgabe 6: Clustern und Selektion (10 Punkte)**

a) *Was ist Clustering und zu welchen Zwecken setzt man es ein? (2 Punkte)*

- 
- 

b) *Wozu macht man Selektion? (3 Punkte)*

- 
- 
- 

c) *Nennen Sie fünf Probleme, die bei Clustering und Selektion auftreten können. (5 Punkte)*

- 
- 
- 
- 
-

### **Aufgabe 7: Vertiefung Perspektivwechsel (4 Punkte)**

a) *Die folgende Ideenproduktionsaufgabe ist zu lösen: "Wie sieht die nächste Generation einer Mineralwasserflasche aus?" Nennen Sie mindestens zwei Arten von Perspektivwechsel, die sich für diese Aufgabe eignen würden. Begründen Sie Ihre Wahl!" (4 Punkte)*

- Perspektivwechselarten:

- Begründung:

### **Aufgabe 8: Ausbau und Bewertung (8 Punkte)**

a) *Wozu dient der Ausbau von Ideen? (3 Punkte)*

- 
- 
- 

b) *Was sind die Merkmale der Nutzwertanalyse? Was sind ihre Vor- und Nachteile?(5 Punkte)*

- Merkmale:
- Vorteile:
- Nachteile:

**Aufgabe 9: Ideenbewertungsprozess (10 Punkte)**

a) *Skizzieren und beschriften Sie die Ideenpipeline als Stage-Gate-Prozess. (3 Punkte)*

b) *Was besagt die IDEA-Squared-Schablone? (3 Punkte)*

- 

- 

- 

c) *Geben Sie je ein Beispiel für Fragen aus den inhaltlichen Bereichen I, D, E, und A der IDEA-Squared-Schablone an. (4 Punkte)*

- 

- 

- 

-

**Leerseiten für weitere Ergänzungen zu den Aufgaben. Bitte vermerken Sie in den jeweiligen Aufgaben, dass sich Ergänzungen auf den Leerseiten befinden.**

**Leerseiten für weitere Ergänzungen zu den Aufgaben. Bitte vermerken Sie in den jeweiligen Aufgaben, dass sich Ergänzungen auf den Leerseiten befinden.**