

Gedächtnisprotokoll Technisches Design WS 15/16

Bei der Schwerpunktsetzung von Prof. Maier genau hinhören was sehr wichtig ist, denn daraus werden meistens die neuen Aufgaben!

Aufgabe 1 – Nutzwertanalyse

- 1.1 Nenne Sie die 4 Hauptanforderungen der Produkthanforderungen
- 1.2 Was ist die Hauptanforderung, die für das TD am wichtigsten ist? Wie ist diese auf gegliedert?
- 1.3 Arten der Anforderungsliste nennen und deren Bereich schreiben

Aufgabe 2 – Nutzwertanalyse

- 2.1 Definieren Sie den Gebrauchswert
- 2.2 Skizzieren Sie den Strukturbaum im Falle eines Designs (siehe Kapitel 1.5 Folie 38,39,40)
- 2.3 Verhältnis zwischen BB Anforderungen und Wahrnehmungs- und Erkennungs-Anforderungen?
- 2.4 Definieren Sie den Erfüllungsgrad. Und Stellen Sie diesen durch ein Bewertungsdiagramm dar.

Aufgabe 3 –

- 3.1 10 demografische bzw. geografische Merkmale
- 3.2 Welche Körpergrößengruppen mit dem Leitmaß Körperhöhe gibt es?
- 3.3 Für „inneres“ Maß, „äußeres“ Maß, „optimiertes“ Maß und „Verstellbereich“ maßgebende Körpergrößen-Klassen angeben und jeweils ein Beispiel
- 3.4 Verbesserungsmöglichkeiten für Sitz-Steh-Arbeitsplatz am Beispiel Montageband (Kapitel 2.2.2 Folie 40)

Aufgabe 4 – Produktgestalt und Ähnlichkeitsbeziehungen

- 4.1 Beschreiben Sie die Außengestalt eines Produktes über 16 Teilmengen an Gestaltmerkmalen
- 4.2 Wählen Sie die Darstellung (4.1) so, dass daraus direkt der so genannte Birkhoff'sche Quotient ableitbar ist!
- 4.3 Beschreiben Sie durch eine Gleichung den einfachsten Ansatz zur Ermittlung des Ähnlichkeitsgrads
- 4.4 Welche Grenzwerte der Ähnlichkeit von zwei Gestalten lassen sich auf einer Skala einzeichnen?

Aufgabe 5 – Design orientierter Aufbau der Funktionsgestalt

- 5.1 Welche 4 wichtigen Faktoren beeinflussen hauptsächlich die Leistung beim menschlichen Antrieb? Wie hoch kann die menschliche Leistung im Panikfall werden?
- 5.2 Definieren Sie das Leistungsgewicht!
- 5.3 Welchen Unterschied kann man diesbezüglich zwischen einem Elektro- und Druckluftbohrmaschine feststellen?
- 5.4 Definieren und quantifizieren Sie das Gewicht für Einhand- und Zweihandbedienung

Aufgabe 6 – Design in der Planungsphase

- 6.1 Beschreiben Sie den Unterschied zwischen einer Verbesserungsidee und einer Lösungsidee. Erklären Sie die „Methode des angewandten Komperativs“ durch 3 typische Adjektive.
- 6.2 Benennen Sie 2 Methoden zur Ideenfindung und deren Verfahrensmerkmale.
- 6.3 Wie lassen sich Designideen im Sinne des gewerblichen Rechtsschutzes schützen? Welche Form bietet sich dabei für den Schutz von Interface- und Exterieur-Design eines Produktes an?

Aufgabe 7 – Tragwerk

- 7.1 Konzeption von Tragwerken
- 7.2 Skizzieren Sie den Strukturbaum der Tragwerkbauweisen mit seinen designorientierten Schwerpunkten
- 7.3 Fachwerk- (C-Gestalt), Rahmen- und Flächenbauweisen aufs Klausurenblatt zeichnen. Siehe Skript (Kapitel 5.1.5.3 Folien 109, 113, 116 → Foliennummern können sich ändern!)

Aufgabe 8 – Formale Qualität und Ordnungen des Gestaltaufbaus

- 8.1 Definieren Sie den Goldenen Schnitt
- 8.2 Nennen Sie ein Beispiel wie der Goldene Schnitt bei Produkten angewandt werden kann, ohne das ergonomische Leitmaß zu ändern (→ Haustür mit Rechtecken? Folie gibt es nur in der Vorlesung!)
- 8.3 Was muss bei dem wichtigsten Prinzip der Zweckkennzeichnung gegeben sein?

Aufgabe 9 – Bildzeichen und Formale Qualitäten des Farbdesigns (? Punkte)

- 9.1 Skizzieren Sie „IKON“, „INDEX“ und „SYMBOL“ von Holz
- 9.2 Nennen Sie 4 Abkürzungen bei der Namensgebungen und Beispiele dazu (Akronym!!!)
- 9.3 Nennen Sie die Relationen der Formalen Qualität und Ordnung des Farbdesigns
- 9.4 Nennen Sie 4 Farbwirkungen

Aufgabe 10 – Design von Programmbreite

- 10.1 Definiere Produktprogrammbreite
- 10.2 Nennen Sie die designorientierte Systematisierung (2 an der Zahl)
- 10.2 Nennen Sie zu jeder designorientierten Systematisierung ein Beispiel

Aufgabe 11 – Form und Farbvarianten von Produktprogrammen (10 Punkte)

- 11.1 Formvarianten von Produktprogrammen: Beschreiben Sie jeweils zu den 5 ausgewählten psychografischen orientierten Designvarianten typische Formelemente oder Formordnungen.
- 11.2 Farbvarianten von Produktprogrammen: Beschreiben Sie jeweils zu den 5 ausgewählten psychografischen orientierten Designvarianten typische Farbdesigns bzw. kennzeichnende Farben.

Aufgabe 12 – Neue Produktsysteme bilden die zukünftige Lebenswelt ihrer Benutzer (10 Punkte)

- 12.1 Nennen Sie den synonym verwendeten Begriff für Lebenswelt.
- 12.2 Nennen Sie mindestens 4 unterschiedliche Lebenswelten
- 12.3 Auf welche Bereiche können die produktbezogenen Lebenswelten erweitert werden?