

Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen



"Konstruktion eines aerodyn. optimierten Paper Airplanes"

Konstruktion und Projektabwicklung 2013/2014

SCIENCE 4 SOLUTIONS

Pre-University Engineering Education (K-12) @

Schuljahr: 2013/2014

Jahrgang: 3AHWIM

Betreuer/Betreuerin: Peter Herzog

Gabriele Schachinger

Student:

Katalog Nr.:

Ausgabedatum: 2.10.2013

Abgabedatum: 10.12.2013

"Paper Airplane"

Dieses Projekt folgt dem Motto: "Konstruieren und Entwickeln kann und macht Spaß!"

Es steht die Entwicklung und der Ausbau ihrer Kenntnisse in der parametrischen Konstruktion, gepaart mit der Verknüpfung ihrer mechanischen und maschinenbaulichen Kompetenzen sowie dem Produktdesign, im Vordergrund.

Der Arbeitsauftrag besteht in der Entwicklung, der konstruktiven Umsetzung und letztlich auch dem Prototypbau eines "Paper Airplanes" in Laminattechnik.

Ziel dieses ist es entweder einen Papierflieger derart zu designen, dass er möglichst lange in der Luft bleibt, beziehungsweise möglichst weit fliegt. Für welche Variante sie sich entscheiden liegt an ihnen. Diese ihre Wahl ist letztendlich im abzugebenden Projektbericht zu vermerken.



Konstruktion und Projektabwicklung

"Paper Airplane"

ABGABE

Die Abgabe hat einerseits elektronisch auf einem Klassen – USB – Stick und in Papierform zu erfolgen. Der elektronische Datensatz hat einen Ordner mit den lauffähigen Quelldateien zu beinhalten sowie ein Projektkompendium in Form einer einzige pdf-Datei!!

Im Speziellen hat diese zu beinhalten:

- Deckblatt (= Angabe)
- Inhaltsverzeichnis
- Produktdokumentation
- Berechnung: Ermittlung der Lage des Massenmittelpunktes
- Fertigungsstückliste
- 2 D/3D Fertigungszeichnungen, Zusammenstellungszeichnung
 Die Zusammenstellungszeichnung hat die erforderlichen Schnittdarstellungen zu beinhalten.
 Sämtlich erforderliche Fertigungszeichnungen sind mit aufgesetzter Stücklistenzeile auszufertigen. In der Zusammenstellungsbaugruppe sind die einzelnen Bauteile/ Baugruppen entsprechend ihrer Funktion farblich differenziert auszuführen!

PROJEKTABLAUF

- Das Projekt soll in Form einer Einzelarbeit umgesetzt werden, sodass ihre Einzelleistungen individuell beurteilbar ist.
- Geplant ist, vor der endgültigen individuellen, internen Evaluierung eine externe Evaluierung im Rahmen eines am Sportplatz durchgeführten Klassen Competitions.

WESENTLICHE KRITERIEN DER BEURTEILUNG

neben dem fachlichen Aspekt sind

- Verwendbarkeit als Besprechnungsunterlage (Aussagekraft, Skizzen, Zusammenfassung)
- Funktion, Vollständigkeit und Termineinhaltung des Abgabezeitpunktes (on time and complete)
- Kreativität und die Fähigkeit, sich auf neue oder geänderte Aufgabenstellungen einstellen zu können.