


„Konstruktion eines Regattatretbootes“

Konstruktion und Projektabwicklung 2013/2014

SCIENCE 4 SOLUTIONS
Pre-University Engineering Education (K-12) 

Schuljahr: 2013/2014

Jahrgang: 4AHWIM

Betreuer/Betreuerin: Robert Hauß

Gabriele Schachinger

Student:

Katalog Nr.:

Ausgabedatum: 10.9.2013

Abgabedatum: 23.10.2013

Käuflich erwerbbar Regattatretboote wird man vergeblich suchen. Wenn man wirklich eines finden sollte, so handelt es sich um Unikate die zumeist sehr teuer sind und zusätzlich noch den Nachteil der fehlenden Demontierbarkeit haben.

Das Bestreben auch dieses Jahr wieder an der IWR teilzunehmen, Sie in Ihrer Ausbildung weiter voranzubringen sowie die zuvor Genannten, sind Gründe an Sie diese Aufgabenstellung heranzutragen.

Zu konstruieren ist basierend auf den Rümpfen, des 2 Personen-Regattabootes (werden in ihrer individuellen Klassen-Dropbox beigestellt), das Teilmodul: Antriebseinheit mit mindestens einer Schiffsschraube. Dieses soll hinsichtlich Transport optimiert sein (schnelle und einfache Demontage).

Bevorzugter Lieferant: Fa. Mädler (www.maedler.de)



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 Projektkompodium in Form einer einzige pdf-Datei!!

Im Speziellen hat diese zu beinhalten:

- Deckblatt (= Angabe)
- Inhaltsverzeichnis
- Produktdokumentation
- Fertigungsstückliste
- Einkaufsstückliste der Zukaufteile mit Preisangaben
- Berechnung
Festigkeitsberechnung der beanspruchten Bauteile → Auswahl erfolgt individuell, da konstruktionsabhängig
- 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!
- Anhang (sämtliche in der Konstruktion verwendeten Zukaufteile, Normteile sind in Form eines Anhanges beizulegen!)
- Montageanleitung
- Wartungsanleitung

PROJEKTABLAUF

- Das Projekt soll in Form einer Einzelarbeit umgesetzt werden, sodass ihre Einzelleistungen individuell beurteilbar ist.
- Geplant ist, nach Evaluierung die besten zwei Projekte praktisch umzusetzen.

WESENTLICHE KRITERIEN DER BEURTEILUNG

neben dem fachlichen Aspekt sind

- Nachvollziehbarkeit (Quellenangaben und Kopien, Gliederung, Formeln und Einheiten, Ergebnisse)
- Verwendbarkeit als Besprechungsunterlage (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.