HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Einführung in Siemens-PLM CAD (NX)

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Einführung in Siemens-PLM CAD (NX) Introduction to Siemens-PLM CAD (NX)
Veranstaltungskürzel	NX-S
Lehrperson(en)	Prof.Dr.-Ing. Wellbrock, Eckhard (eckhard.wellbrock@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse

Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.

Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
- Studierende erklären den Aufbau des benutzten CAD-Programmes und identifizieren einzelne Software-Bausteine je nach Konstruktionsaufgabe.
- Studierende erkennen die Schritte zum Aufbau des Modells, entwickeln daraus eine history-basierte Aufbaustruktur und wenden die Parametrisierung sinnvoll an. Sie unterscheiden dabei den Einsatz der Skizzentechnik mit Beziehungen sowie Formelemente.
- Studierende erklären den Aufbau eines Erzeugnisses aus Einzelteilen und Baugruppen, kennen die Hintergründe zum Aufbau dieser Struktur sowie die Ablage der Daten im Betriebssystem.
- Studierende kennen Verknüpfungsstrategien und Techniken zur methodischen Aufbauplanung eines 3D-Produktes.
- Studierende können Komponenten verknüpfen, sowohl innerhalb einer Baugruppe als auch im Kontext der Erzeugnisstruktur.
- Studierende leiten aus dem 3D-Erzeugnis Zeichnungen ab und können diese bemaßen.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	• Arbeitsoberfläche von NX; Benutzerschnittstellen in der Anwendung Konstruktion (Modeling) • Handhabung von anwenderspezifischen Rollen • Erzeugen und Bearbeiten von Volumenmodellen • Formelemente erstellen und bearbeiten • Grundlagen zu Ausdrücken • Anwendung und Möglichkeiten von parametrischen Volumenmodellen • Teiledatei mit Hilfe von Layertechnik etc. organisieren • Skizzen erstellen und bearbeiten • Festlegen der Topologie und Verhaltensweise einer Skizze über Randbedin-gungenTipps zum effektiven Umgang mit NX • Erstellen und Bearbeiten von Baugruppen; Konstruieren in der Baugruppe • Einsatz des Baugruppen-Navigators (ANT) in der Baugruppenkonstruktion • Zuweisen und Pflegen assoziativer Verknüpfungsbedingungen zwischen den Komponenten; absolutes Positionieren • Erstellen und Handhaben von Reference Sets • Einfache Informations- und Analysefunktionen • Einführung in Attribute und Stücklisten • Zeichnungen erstellen und pflegen • Anlegen und bearbeiten von Ansichten, Schnittansichten, Detail- sowie Explosi-onsansichten • Ansichtenabhängige Objekte erstellen und bearbeiten • Bemaßungen, Form- und Lagetoleranzen, Texte
Literatur	Skript der Lehrveranstaltung Andreas Wünsch, Sándor Vajna: NX 11 für Einsteiger - kurz und bündig, Springer Vieweg, 2017 (2.Auflage) Andreas Wünsch, Sándor Vajna: NX 11 für Fortgeschrittene - kurz und bündig, Springer Vieweg, 2017 (2.Auflage) HBB Engineering GmbH: NX Tipps & Tricks aus der Praxis NX10 / NX11, 2017 Wiegand, Hanel, Deubner: Konstruieren mit NX 10; Hanser Fachbuchverlag

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Labor	4

Prüfungen	
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Empfohlene Voraussetzung für die Teilnahme: Teilnahme an den CAD-Pflichtkursen aus dem 3. Semester (S) Die Lehrveranstaltung wird wie das Modul WM:PLM Einführung in Siemens-PLM CAD (NX) mit einem Technischen Test in Form einer praktischen Prüfung am Rechner geprüft.