

PHY-M-VS 15

Gültig ab WS11/12 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

1. Name des Moduls:	CAD in der mechanischen Konstruktion / Computer aided mechanical design
2. Fachgebiet / Verantwortlich:	Physik / Fakultät, der Studiendekan
3. Inhalte des Moduls:	<p>In dieser Veranstaltung wird eine Einführung in die computergestützte 3D Konstruktion für den Maschinenbau gegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> •2D Skizzen erstellen, parametrische Bemaßung, Abhängigkeiten •3D Bauteile erstellen mit Extrusion und Rotation •Abrundungen, Fasen, Bohrungen, Gewinde •Bauteile platzieren, Normteile (Schrauben, Lager, usw.) einfügen, Komponenten bewegen •Erstellen von Präsentationsansichten und Explosionszeichnungen •Erstellen von normgerechten Zeichnungsansichten, von Isometrie-, Detail-, und Schnittansichten •Vorführung: von der CAD-Konstruktion über CAM-Programmierung zur CNC-Fertigung
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen alle wichtigen Techniken der computergestützten Mechanik - 3D-Konstruktion mit Hilfe von <i>AutoDesk Inventor</i> .
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Keine
b) verpflichtende Nachweise:	Keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	M.Sc. (und B.Sc.) Physik, Nanoscience, Computational Science
7. Angebotsturnus des Moduls:	halbjährlich
8. Das Modul kann absolviert werden in:	1 Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	1
10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:	<p>Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 90 davon: 1. Präsenzzeit: 2 SWS 2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 50 Std. Leistungspunkte: 3</p>
Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.	

PHY-M-VS 15

gültig ab WS11/12 bis (leer)

11. Modulbestandteile:						
Nr	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS/ Std.	Studienleistungen	
PHY-M-VS 1 5.1	Pflicht	Vorlesung Übung	CAD in der mechanischen Konstruktion	2	erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben (Abzeichnung durch den Kursleiter an jedem Kurstag); Projektarbeit	
12. Modulprüfung:						
Nr	Kompetenz / Thema		Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt / Bemerkungen	Anteil an Modulnote
13. Bemerkungen:						
Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfung.						