

 Hochschule Aalen	<b>Fakultät</b> Maschinenbau und Werkstofftechnik	Modulbeschreibung  SPO 32
	<b>Studiengang</b> Maschinenbau / Produktentwicklung und Simulation	
	<b>Modulkoordinator</b> Prof. Martin Pietzsch	

<b>Modul-Name</b>		Virtuelle Modellierung				<b>Modul-Nr : 66908</b>	
<b>CP</b>	<b>SWS</b>	<b>Workload</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Angebot Beginn</b>	<b>Sem</b>	<b>Dauer</b>
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	4	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
<b>Angestrebter Abschluss</b>		<b>Modultyp (PM/WPM/WM)</b>		<b>Studienabschnitt</b>	<b>Einsatz in Studiengängen</b>		
Bachelor of Engineering		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium			
<b>Form der Wissensvermittlung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

<b><u>Lernziele / Kompetenzen</u></b>
<p><b>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):</b>          66408 - Freiformflächenmodellierung I:          Die Studierenden können Class-A Freiformflächen mit geeigneten CAD-Werkzeugen erstellen und überarbeiten. Dadurch sind sie in der Lage, komplexe Oberflächen, höchster Qualität zu generieren.          Beispiel: Automobilexterieur.</p> <p>66409: Digitales Rendering und VR          Auf Basis von 3D-Datenmodellen werden Darstellungen von der Skizze bis hin zum Fotorealismus gezielt geplant und ausgeführt.          Die Renderings werden mit der Aufgabenstellung verglichen und selbstständig analytisch interpretiert. Das Planen und Erstellen von Renderings auf einer Rendersoftware gehört zum Repertoire der Studierenden und sie sind in der Lage aus nativen CAD-Daten professionelle und zielgerichtete Renderings mittels einer Software zu erstellen.</p> <p><b>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):</b>          66408 Freiformflächenmodellierung I:          Die Studenten können ihre Arbeit selbstständig analysieren um damit ihre Fähigkeiten gezielt zu verbessern und ihr Wissen zu vertiefen.</p> <p>66409: Digitales Rendering und VR          Durch Vergleichen, Zusammenarbeit und direkter Austausch werden die soziale und die vermittelnde Kompetenz gestärkt. Ziel ist das selbstständige Vertreten und Präsentieren perönlicher Ideen auf einem professionellen Niveau.</p> <p><b>Ggf. besondere Methodenkompetenz:</b>          66408 Freiformflächenmodellierung I:          Die Studierenden können Methoden, wie Schnittansatz anwenden.</p>

## **Lehrinhalte**

66408 - Freiformflächenmodellierung I:

- Flächenmodellierung im Designprozess
  - Tätigkeiten und Arbeitsweise des Flächenmodellieurs
  - Ein- und Ausgabemedien
- Class-A/Strak-Flächenmodellierung
  - Modellelemente
  - Flächengrade, -anschlüsse
  - Modellerstellung
  - ästhetische Beurteilung des Flächenmodells
- Bearbeitung einer Projektaufgabe
  - Reflektion der Bearbeitung in einer Dokumentation

66409 - Digitales Rendering und VR:

Erstellen von Renderings auf Basis von CAD-Daten mit einer Rendersoftware  
CAx-Datenaufbereitung für das Rendern  
Interpretieren und bewerten der eigenen Renderings

## **Zugangsvoraussetzung**

Vorbereitung Teilnahme Modul: 66906

Modul:

- 66408 - Freiformflächenmodellierung I:
- Beherrschung eines CAD Systems
  - gute Skizzierfähigkeiten

Prüfung: ---

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
66408	Freiformflächenmodellierung I		Prof. Pietzsch	V Ü P	2	3	4	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
66409	Digitales Rendering und VR		Prof. Gärtner	V Ü	2	2	4	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium					
Zugelassene Hilfsmittel			keine					

<b>Sprache</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
<b>Literatur</b>	wird in Veranstaltung bekannt gegeben
<b>Zusammensetzung der Endnote</b>	Zusammensetzung der Note aus gleichen Teilen der Fächer 66408 und 66409.
<b>Bemerkungen / Sonstiges</b>	
<b>Letzte Aktualisierung</b>	18.02.2019