

Studiengang:	Maschinenbau (B.Eng.)
Modulbezeichnung:	M-7a Wahlmodul
ggf. Kürzel	M7a
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltung:	Reinigungstechnik
Studiensemester:	6. Semester
Angebotsturnus:	jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Martin Kraska
Dozent(in):	Hr. Dipl.-Ing. Jürgen Hannemann
Sprache:	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Maschinenbau (B.Eng.), 6. Semester, Wahlpflichtmodul AMB
Lehrform / SWS:	Vorlesung
Arbeitsaufwand:	120 h, davon 30 h Präsenz- und 30 h Eigenstudium sowie eine Belegarbeit von 60h Umfang
Kreditpunkte:	4 CP
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen Studium Maschinenbau
Angestrebte Lernergebnisse:	<p>Die Studierenden sind in der Lage, wesentliche Inhalte und Technologien der Reinigung von Bauteilen und Baugruppen im Maschinenbau zu benennen. Komponenten betrieblicher Lösungen und deren Funktion sind bekannt und können durch den Studierenden projiziert/konstruiert werden.</p> <p>Die physikalischen und chemischen Zusammenhänge im Reinigungsprozess werden vermittelt und sind Grundlage des Verständnisses zur Auswahl der Reinigungstechnologien.</p> <p>Die Technologien der Oberflächenreinigung in Vorbereitung auf anschließende Oberflächenbeschichtungen/Farbgebungen und Endmontagen werden den Studierenden vorgestellt.</p> <p>Die geprüften Kenntnisse können Grundlage für Ingenieurtechniker im Bereich der Reinigungstechnik/Oberflächenbeschichtungen sein.</p>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überblick zu betrieblichen Anwendungen der Reinigungstechnik in Bereichen des Maschinenbaus</li> <li>- Merkmale der Integration in automatische Anlagensysteme und daraus resultierender Abhängigkeiten bei komplexen betriebswirtschaftlichen Fertigungsanlagen</li> <li>- Erarbeiten von Spezialwissen zu ausgewählten Reinigungstechnologien in Seminaren</li> <li>- Erarbeitung eines grundlegenden Verständnisses für spezielle Anwendungen im Bereich der Produktion</li> <li>- Befähigung zur praktischen Arbeit mit realen Kenntnissen, Stand der Technik heute</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einweisung in die Anwendung</li> <li>- Theoretische und praktische Einordnung sowie praktische Bearbeitung von komplexen Fallstudien/Anlagenlösungen</li> <li>- Restschmutzanalysen, Qualitätsprüfungen der Sauberkeit, Fehlersuche und -behebung</li> </ul>
Studien- Prüfungsleistungen:	Mündliche Prüfung (Verteidigung der Belegarbeit)
Medienformen:	Tafel, Beamer, Netzwerk TH Brandenburg
Literatur:	<p>Jelinek, T.W.; Reinigen und Entfetten in der Metallindustrie. Leuze Verlag Bad Saulgau 1999</p> <p>Fachzeitschrift: Galvanotechnik; Leuze Verlag; Bad Saulgau monatlich</p> <p>Hofmann, Hans Georg; Spindler, Jürgen: Verfahren der Oberflächentechnik Fachbuchverlag Leipzig 2004</p> <p>Lutter, Erich; Die Entfettung 2.Aufl. , Bad Saulgau, 1975</p> <p>Hannemann, Jürgen; Unterlagen der Reinigungstechnologien, Wartenburg, 2004-2016</p>