

<b>Fachbereich</b>	MB, SciTec, WI
<b>Studiengang</b>	FT, MB, ME, WI, WT
<b>Modulname</b>	<b>Schweißtechnik – Verfahren, Werkstoffe, Gestaltung</b>
<b>Modulnummer</b>	<b>SciTec.1.504</b>
<b>Studien- und Prüfungsordnung</b>	<b>PO-Version ... (vom xx.xx.201x)</b>
<b>Pflicht-/ Wahlpflicht-/ Wahlmodul</b>	Wahlpflichtmodul (Studium Integrale)
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Prof. Dr. Jürgen Merker (SciTec) Prof. Dr. Frank Engelmann (WI)
<b>Inhalt</b>	<p>Übergeordnetes Ziel des Integrativen Moduls Schweißtechnik ist es, die Studierenden verschiedener Fachdisziplinen der Hochschule anzunähern und inhaltliche Überschneidungspunkte zu verdeutlichen.</p> <p>Schweißprozesse und Ausrüstungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autogenschweißen und verwandte Verfahren</li> <li>▪ Lichtbogenschweißen</li> <li>▪ Schutzgasschweißen / Unterpulverschweißen</li> <li>▪ Schneiden und andere Nahtvorbereitungsverfahren</li> </ul> <p>Werkstoffe und ihr Verhalten beim Schweißen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufbau der Schweißverbindung</li> <li>▪ Feinkornbaustähle, thermomechanisch gewalzte Stähle</li> <li>▪ Rissbildung in Schweißverbindungen</li> </ul> <p>Konstruktion und Berechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestaltungsgrundsätze geschweißter Konstruktionen</li> </ul> <p>Grundkenntnisse in der Gestaltung von Schweißnähten</p>
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die wichtigsten Schweißverfahren. Sie sind zur Auswahl geeigneter Schweißverfahren auf der Basis der grundlegenden Verfahrensprinzipien sowie unter Berücksichtigung der gestellten Anforderungen an Schweißkonstruktionen befähigt. Sie kennen Gestaltungsgrundsätze geschweißter Konstruktionen.
<b>Lehrform(en) (Vorlesung, Seminar, Übung, Praktikum)</b>	0 V – 2 S – 0 Ü – 0 P
<b>Literaturangaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fachkunde für Schweißer – Band 1. Techn.-wissensch. Abhandlungen . Zentralinst. F. Schweißtechnik, Halle.</li> <li>▪ Handbuch der Schweißverfahren. Dt. Verlag f. Schweißtechnik. Düsseldorf 1991.</li> <li>▪ Böse, U.: Das Verhalten der Werkstoffe beim Schweißen, Teil 1 Dt. Verlag f. Schweißtechnik, Düsseldorf, 1995.</li> <li>▪ Schulze, G.; Krafka, H.; Neumann, P.: Schweißtechnik-Werkstoffe-Konstruieren-Prüfen. VDI-Verlag, Düsseldorf, 1996</li> </ul>
<b>Lehrmaterialien</b>	Arbeitsblätter, Skript
<b>ggf. Lernformen/ eingesetzte Medien</b>	<b>Bitte ausfüllen!</b>
<b>Niveaustufe/ Kategorie (Ba=1, Ma=2)</b>	1
<b>Semester (WS/ SS)</b>	Wintersemester
<b>Semesterlage (Studiensemester)</b>	5 bzw. 6
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme, erforderliche Vorkenntnisse</b>	Grundkenntnisse in Werkstoff- und Fügetechnik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Klausur, Referat...)</b>	Alternative Prüfungsleistung
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	3
<b>Arbeitsaufwand (work load) in:</b> - Präsenzstunden (SWS) und - Selbststudium (h)	90 h Gesamtarbeitsaufwand, davon <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 h Präsenzstunden (SWS)</li> <li>▪ 60 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung zum Internationalen Schweißfachingenieur (IWE) Teil 1 - Fachkundliche Grundlagen, Masterstudium sowie berufliche Praxis
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	jedes Studienjahr
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Veranstaltungsort</b>	Ernst-Abbe-Hochschule Jena
<b>Veranstaltungszeit</b>	Laut Stundenplan
<b>Veranstaltungssprache(n)</b>	Deutsch