

Tätigkeitsbeispiele für das Grundpraktikum

Zerspan- und Abtragtechnik

z. B. Feilen, Meißeln, Sägen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden von Hand, Drehen, Revolver-, Automaten- und Bohrwerksdrehen, Hobeln, Fräsen, Schleifen, Läppen, Honen, Bürsten, Räumen, Sandstrahlen, Wasserstrahlschneiden, Laserabtragen, Erodieren, Kopieren an Dreh- und Fräsmaschinen für metallische und nichtmetallische Werkstoffe

Umformende Fertigungsverfahren

z. B. Richten, Biegen, Nieten, Handschmieden;

Massivumformung: Frei- und Gesenkformen, Fließpressen etc.,

Blechumformung: Tiefziehen, Drücken, Rollen, Walzen, Prägen, Falzen, Scheren, Stanzen, Rändeln, Clinchen

Stoffvorbereitung: Klassifizieren, Reinigen, Filtrieren, Mischen, Aufschließen, Trocknen

Urformende Fertigungsverfahren

Modelltischlerei: z. B. Aufbau und Riss eines Modells, Zusammensetzen der Kastenteile und Modellkerne;

Formerei und Gießerei: z. B. Handformen mit Modellen und Schablonen, Kennenlernen von Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, in der Maschinenformerei und beim Gießen (Kokillenguss, Druckguss, Schleuderguss, Wachsausmelzverfahren, Maskenformverfahren (Croning), CO₂-Verfahren, Vollformverfahren, Strangguss);

Sintern: Herstellung von Pressteilen auf pulvermetallurgischer Basis; Kunststoffspritzen

Mitwirken bei Reaktionsprozessen der Stoffwandlung und der Reststoffverwertung;

Rapid-Technologien

Thermische Füge- und Trennverfahren

z. B. Autogen-, Lichtbogen-, Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Laser- und Plasmaschneiden, Löten, Kleben und Verbinden von Metallen und/oder Nichtmetallen

Empfohlen wird für diese Gruppe, Grundlehrgänge in Autogen- und Elektroschweißen zu besuchen (beispielsweise die jeweils zweiwöchigen Grundlehrgänge des "Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V.").

Tätigkeiten im chemischen / biochemischen oder physikalisch-technischen Labor

Kennen lernen des technologischen Aufbaus, der prozesstechnischen Zusammenhänge und des Betriebes von Anlagen im Labor- und Technikumsmaßstab

Verfahren der Stoff- und Energiewandlung

Stoff- bzw. Materialströme sowie Energiefluss in Industriezweigen, die eine Stoffwandlung beinhalten z. B. in der chem. / biochem. Industrie, Lebensmittelindustrie sowie Grundoperationen der Verfahrenstechnik und zugehörige Ausrüstungen

Rohstoff- und Produktkennzeichnung sowie Bewertung

Kennen lernen der Abläufe im Betriebslabor in der Produktion