年間授業計画　新様式例

高等学校 令和7年度（２学年用）教科　工業（デュアルシステム科）　科目 機械演習

教　科：　工業（デュアルシステム科）　　科　目：　機械演習　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　2 学年　5 組～　　組

教科担当者：　（５組：市村　茉莉子）

使用教科書：　（　　）

教科　工業（デュアルシステム科）　の目標：

【知識及び技能】　企業において自分の能力や資質にあった活きた技術・技能を習得する。

【思考力、判断力、表現力等】　ものづくりの基本的な考えを身に付け、地域社会および企業等との連携を重視した実践力や専門性を高める。

【学びに向かう力、人間性等】　社会の変化に対応できる能力や自ら学び、自ら考える能力を養う。

科目　機械演習　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
工業の各分野における事象の数理処理に関する知識と技術を習得させる。	工業の各分野における事象の基礎的・基本的な知識と計算能力を習得する。	企業で必要とされる計算力や技術的な読解力を習得させる。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	立体図、投影図について理解をし、図面をかけるようにする	基礎製図検定の過去問題を通じて、図面への理解、技術を定着させる。	【知識及び技能】 基礎製図検定の問題を通し、立体図と投影図、展開図が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 基礎製図検定の問題を通し、製図を正しく作図することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 基礎製図検定の問題の意図を理解し、意欲的に課題に取り組むことが出来る。	○	○	○	4
	展開図について理解をし、図面をかけるようにする。	基礎製図検定の過去問題を通じて、図面への理解、技術を定着させる。		○	○	○	2
	平面図について理解をし、図面をかけるようにする。	基礎製図検定の過去問題を通じて、図面への理解、技術を定着させる。	【知識及び技能】 基礎製図検定の問題を通し、平面図が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 基礎製図検定の問題を通し、製図を正しく作図することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 基礎製図検定の問題の意図を理解し、意欲的に課題に取り組むことが出来る。	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
	基礎製図の応用・復習		【知識及び技能】 基礎製図検定の問題を通し、製図が理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 基礎製図検定の問題を通し、製図を正しく作図することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 基礎製図検定の問題の意図を理解し、意欲的に課題に取り組むことが出来る。	○	○	○	4
2学期	機械演習	材料を溶かして接合する方法と、機械的に接合する方法方法に大別される。電子回路から航空機に至るまで多くの製品の生産に関わる加工法である溶接・接合について学ぶ。	【知識及び技能】 加工方法と溶接について理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 製品に応じた加工方法や溶接技術を適切に選ぶ能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 身に付けた知識を企業での学びに結びつけることが出来る。	○	○	○	6
	機械演習	広く適用される加工法に塑性加工があり、精度のよい均一な製品を高い生産効率で製造することができる。この加工について学んでいく	【知識及び技能】 加工方法と塑性について理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 製品に応じた加工方法を適切に選ぶ能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 身に付けた知識を企業での学びに結びつけることが出来る。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	機械演習	最も基本的な除去加工で、高精度でしかも能率よく仕上げることができる。工作機械と工具の進歩により進化を続けている。この事について学んでいく。	【知識及び技能】 除去加工と工具について理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 製品に応じた除去加工と工具を適切に選ぶ能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 身に付けた知識を企業での学びに結びつけることが出来る。	○	○	○	8

	機械演習	最も基本的な除去加工で、高精度でしかも能率よく仕上げることができる。工作機械と工具の進歩により進化を続けている。この事について学んでいく。	【知識及び技能】 除去加工と工具について理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 製品に応じた除去加工と工具を適切に選ぶ能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 身に付けた知識を企業での学びに結びつけることが出来る。	○	○	○	4
3学期	機械演習	高精度な仕上げ面を必要とする場合、砥粒加工が使われる。砥粒加工には硬くて小さい粒子が使われるので、セラミックスなどの硬質材料を仕上げられる。この加工法について学ぶ	【知識及び技能】 砥粒化工について理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 材料に応じた砥粒化工を適切に選ぶ能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 身に付けた知識を企業での学びに結びつけることが出来る。	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
	機械演習	製品を生産するために行われる計測を工業計測という。長さ、質量、力、温度などを様々な原理や方法を用いた測定器により測る。これら計測器について学ぶ。	【知識及び技能】 計測器・測定器について理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 材料、加工方法、製品に応じた測定器を適切に選ぶ能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 身に付けた知識を企業での学びに結びつけることが出来る。	○	○	○	5 合計 56