

高等学校 令和7年度（3学年用） 教科 工業（プロダクト） 科目 機械工作Ⅱ

教科： 工業（プロダクト） 科目： 機械工作Ⅱ 単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 1 組

教科担当者：（1 組：島本 日出）

使用教科書：（実教出版 機械工作 1 ・ 機械工作 2 ）

教科 工業（プロダクト） の目標：

- 【知識及び技能】プロダクト工学科として、ものづくりに関する知識と技能を習得するために意欲的に活動できる。
- 【思考力、判断力、表現力等】プロダクト工学科として、ものづくりに必要な思考を深め、問題解決を図る為の判断及び表現を高める。
- 【学びに向かう力、人間性等】プロダクト工学科として、ものづくりへの興味関心を高め、自ら学ぶ力を向上させる。

科目 工業情報数理 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】
機械工作に関する基礎的な知識と技術を理解し、材料や機械工作に関する作業のために必要な知識を身につけている。	諸問題の解決をめざしてみずから思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけており、設計技術を活用して作業することができる。	機械工作に関する知識と技術に関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的・実践的な態度を身につけている。

	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	非鉄金属材料	アルミニウム、マグネシウム、チタンとその合金、銅とその合金、ニッケルとその合金、亜鉛・鉛・すずとその合金	定期検査や小テストを通して、機械工作について理解を深めているかを確認する。授業への取り組み態度、欠時・定期試験などで総合的な評価をする。	○	○	○	3
	切削加工	切削加工の分類、主な工作機械と切削工具、切削工具と切削条件、切削理論	定期検査や小テストを通して、機械工作について理解を深めているかを確認する。授業への取り組み態度、欠時・定期試験などで総合的な評価をする。	○	○	○	4
	砥粒加工	砥粒加工の分類、研削、砥石車、いろいろな研削・研磨	定期検査や小テストを通して、機械工作について理解を深めているかを確認する。授業への取り組み態度、欠時・定期試験などで総合的な評価をする。	○	○	○	3
	特殊加工と三次元造形技術	特殊加工	定期検査や小テストを通して、機械工作について理解を深めているかを確認する。授業への取り組み態度、欠時・定期試験などで総合的な評価をする。	○	○	○	3
2 学期	特殊加工と三次元造形技術	熱的な加工、化学的な加工、力学的な加工、三次元造形技術	定期検査や小テストを通して、機械工作について理解を深めているかを確認する。授業への取り組み態度、欠時・定期試験などで総合的な評価をする。	○	○	○	10
	表面処理	めっき、化成処理と陽極酸化処理、いろいろな皮膜処理、鋼の表面硬化	定期検査や小テストを通して、機械工作について理解を深めているかを確認する。授業への取り組み態度、欠時・定期試験などで総合的な評価をする。	○	○	○	9
3 学期	生産計画・管理と生産の効率化	生産計画と管理、生産を支える管理システム、品質管理と検査、安全と環境管理、生産の効率化	定期検査や小テストを通して、機械工作について理解を深めているかを確認する。授業への取り組み態度、欠時・定期試験などで総合的な評価をする。	○	○	○	4
							合計 36