学校番号	1101

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	生産技術	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	生産技術「工業３１３」　（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

機械技術者として必要な生産システム技術に関する基礎的な知識と技術を総合的に習得させ、生産現場における維持・管理システムの分野などの実際の現場において活用できる能力を育成する。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
生産システム技術の各分野に関する基礎的な技術を身に付ける。
【思考力、判断力、表現力等】
習得した知識と技術を実際に活用できるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】
生産工業と社会とのかかわりについて意欲的に取り組み、実践的で真剣な態度を身に付ける。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	生産システム技術の各分野に関する基礎的な技術を身に付け、生産者（技術者）としての責任ある取り組み、安全作業や事故防止の手法を実験・実習で体得し、実際の課題を適切に処理する技能を身に付ける	生産システム技術に関する諸問題の適切な課題解決をめざし、基礎的な知識と技術を活用して判断し、その結果を的確に表現する能力を身に付ける	生産システム技術に興味・関心をもち、生産工業と社会とのかかわりについて意欲的に取り組み、実践的で真剣な態度を身に付ける

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	直流回路	1. 電気回路 2. オームの法則 3. 抵抗の性質 4. 電流の熱作用と電力 5. 電流の化学作用と電池	a: 電流の向きと自由電子の向きの関係、電流と電荷の関係、電源・負荷・起電力などの用語に関する知識が身についている b: 電位・電位差・電圧・電流を水そうの水位・水位差・水圧・水流と対比させて考察し、的確な表現力を身に付け、キルヒホッフの第1法則ΣI=0を、支流1，2の水量の和が本流になると考察し、的確な表現力を身に付けている c: 直流と交流とはどのような差異があるのか、オームの法則、電圧降下、電池の内部抵抗、抵抗の直列接続と並列接続などに関心をもち、電力と電力量、電気分解、一次電池と二次電池、太陽電池や燃料電池などに関心をもって、意欲的に学習に取りくむ姿勢。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート	授業プリント(振り返り)
後期	磁気と静電気	1. 電流と磁気 2. 磁気作用の応用 3. 静電気	a: 磁気に関するクーロンの法則を理解し、計算によって磁力の強さを求めることができる b: 地球の北極にS極があり、南極にN極があるため、磁針は南北を指し、その地磁気があるため磁針の伏角が現れることを考察し、的確な表現力を身に付けている c: 磁気に関するクーロンの法則、アンペアの右ねじの法則、フレミングの左手(右手)の法則、誘導起電力に関するファラデーの法則、静電気に関するクーロンの法則など、各種の法則に関心をもち、電磁力の大きさや静電容量などに関心をもつ	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト ノート	授業プリント(振り返り)

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度