

科目名	機械保全 I	科目の種類別	工業（専門共通）		
担当教員名	菊池 護	所属（コース）	工業技術科（機械・電気コース）		
開講学期／単位数	1 年前期 / 2 単位	科目の分類	講義・演習	標準授業時間数	30 時間
授業の目標		授業計画			
<p>技能検定試験機械保全（機械系保全作業・学科）2 級合格レベルに必要とされる知識を身につけ、保全技術者として必要な機械保全に関する基礎的な知識を身につけることを目標とする。</p>		第 1 週	機械一般		
		第 2 週	電気一般		
		第 3 週	機械保全法一般		
		第 4 週	材料一般、安全衛生		
		第 5 週	機械の主要構成要素		
		第 6 週	〃		
授業の概要		第 7 週	【事例研究①】 ボール盤・電動ドライバ		
		第 8 週	【中間試験】		
<p>学習内容は、指定された教科書に基づいている。基本的な内容を授業で学び、その習得に努める。</p> <p>主に前半の内容は、機械や電気の基本的な内容に触れ、後半は保全法や油圧空圧について学習する。</p> <p>授業の中では、事例研究を 2 回行う。与えられた題材について、機械の基本構成や危険予知、消耗部品の整理、安全点検、環境整備などを考察、発表する。</p>		第 9 週	機械保全法各論		
		第 10 週	〃		
		第 11 週	機械工作法と非破壊検査		
		第 12 週	油圧と空気圧		
		第 13 週	非金属材料と表面処理		
		第 14 週	力学と材料力学 図示法と記号		
		第 15 週	【事例研究②】 小型バンドソー・高速切断機		
教科書、教材等	よくわかる！2 級機械保全合格テキスト機械系学科				
評価基準	関心・意欲・態度 (25%)	機械装置や主要構成要素に生じる損傷や異常現象について関心を持つ。			
		機械の種類、構造、機能及び用途など機械一般に関する知識を身に付けようとする。			
		校内の機械について、その基本的な構造を理解しようとする。			
		各種機械について、学習内容に照らし合わせて考えようとする。			
	思考・判断・表現 (20%)	作業等で必要な機械を選択できる。			
		労働安全衛生関係法令により、各種機械に必要な措置を判断できる。			
		機械の主要構成要素や、各種欠陥を判断できる。			
	技能 (30%)	計測器具等について、その原理を理解し適切な計測機器を選択できる。			
		機械保全法や品質管理について実際の機械を題材に考えることができる。			
		機械の主要構成要素や、各種欠陥の判断と適切な対応措置を決定できる。			
		品質管理に関する手法を適切に使用できる。			
	知識・理解 (25%)	日本工業規格に定める図示法、基本的な記号等を理解できる。			
		機械一般、構成要素等の特徴を理解している。			
		電気一般、電気機器に関する基礎知識等を理解している。			
		機械の各種検査法の特徴を理解している。			
			機械保全に関する各種用語の意味を理解している。		