

教 科	工業（機械システム科）	科 目	原動機（選択）	単 位 数	2
履修学年	2 学年	使用教科書	原動機（実教出版）	履修年度	令和 2 年度
科目の 目標	原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得させ、原動機を有効に活用する能力を養う。 エネルギー変換と環境、流体機械などの各種原動機の構造と機能に関する知識を習得する。				

	①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③技能	④知識・理解
評価規準	流体機械について関心を持ち、積極的に学習活動に参加したか。 演習、課題の提出状況	与えられた条件で、適切に流体機械の選定をするための定理、公式を用いることができるか。	与えられた条件のもとで流体機械を選定するために諸数値計算ができるか。 油圧、空気圧回路図を読み、簡単な回路図の作成ができるか。	作動流体（気体、液体）の基本的性質に関する知識を理解できたか。圧力、流速、流量の測定原理および計算方法を理解できたか。
評価方法	定期考査の結果をもとに学習内容の理解度、定着度を評価する。	授業への取組み、学習意欲、学習態度、学習に取組む姿勢を評価する。	定期考査の結果をもとに学習内容の理解度、定着度を評価する。	授業への取組み、学習意欲、学習態度、学習に取組む姿勢を評価する。
	定期考査の成績を中心に、課題に取組む学習態度や提出物の状況を考慮して平常点として加え、総合的に評価する。			

学期	月	時数	単 元	学 習 内 容	評 価
1 学 期	4	5	第 1 章 エネルギーの利用と変換	1. エネルギー利用の歴史 2. こんにちはのエネルギー動力 3. エネルギーの現状と将来	授業中の観察・プリント 「中間考査」・ノート・提出物等
	5	5			
	6	7	第 2 章 流体機械	1. 流体機械のあらまし 2. 流体機械の基礎 1) 流体の基本的性質 2) 圧力（圧力、パスカルの原理、絶対圧とゲージ圧） 3) 管路の流れ（連続の式）	授業中の観察・プリント 「期末考査」・ノート・提出物等
	7	4			
2 学 期	9	7	第 2 章 流体機械	4) 流体のエネルギー（ベルヌーイの定理、トリチェリの定理） 5) 流れにおけるエネルギー損失 3. 流体の計測（圧力、流速、流量）	授業中の観察・プリント 「中間考査」・ノート・提出物等
	10	4			
	11	7	第 2 章 流体機械	4. ポンプ 1) ポンプの種類と利用 2) ターボポンプの性能と運転 5. 送風機・圧縮機と真空ポンプ 1) 送風機・圧縮機の分類 2) ターボ送風機の性能と運転	授業中の観察・プリント 「期末考査」・ノート・提出物等
	12	7			
3 学 期	1	6	第 2 章 流体機械	6. 水車 1) 水車の利用 7. 油圧装置と空気圧装置 1) 作動油 2) アクチュエータ	授業中の観察・プリント 「学年末考査」・ノート・提出物等
	2	6			
	3	2			