

科目名	単位数	年次・コース	選択群	教科書・出版社名	副教材・出版社名
原動機	2	3年 システム工学科	選択X	原動機 (実教出版)	

学習目標	原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得し、原動機を有効に活用する能力と態度を養う。
主な学習内容	1. エネルギーの利用と変換 2. 流体機械 3. 内燃機関 4. 自動車 5. 蒸気動力プラント 6. 冷凍装置
評価の 観点・基準	「関心・意欲・態度」、「思考・判断・表現」、「技能」、「知識・理解」のそれぞれが目標に照らし、おおむね満足にできる状態とする。
評価の方法	4観点を総合的に判断し評価する。

学期	内容
1 学期	1. エネルギーの利用と変換 (1)エネルギーの利用の歴史 (2)こんにちのエネルギーと動力 (3)エネルギーの現状と将来 2. 流体機械 (1)流体機械のあらまし (2)流体機械の基礎 (3)流体の計測 (4)ポンプ (5)送風機・圧縮機と真空ポンプ (6)水車 (7)油圧装置と空気圧装置
	3. 内燃機関 (1)内燃機関のあらまし (2)熱機関の基礎 (3)往復動機関の作動原理と熱効率
2 学期	3. 内燃機関 (4)往復動機関の構造 (5)往復動機関の性能と運転 (6)ガスタービン 4. 自動車 (1)自動車の発達と社会生活 (2)自動車の種類と構造 (3)自動車の性能と安全走行
	5. 蒸気動力プラント (1)蒸気動力プラントのあらまし (2)水蒸気 (3)ボイラ (4)原子炉 (5)蒸気タービン (6)蒸気動力プラントの性能
3 学期	6. 冷凍装置 (1)冷凍装置のあらまし (2)蒸気圧縮冷凍機 (3)吸収冷凍機

備考 ・ 講座の特色 ・ 履修条件 ・ 注意事項 等	・ボイラー技士などの資格試験との連携がある。 ・関数電卓を持参のこと。 ・2年次機械系コースを選択すると3年次も機械系コースを選択することになる。
--	---