※令和３年度以前入学生用

学校番号	3006

令和５年度　工業科（機械系「生産技術専科」）

教科	工業	科目	原動機	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	原動機（実教出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得し、産業界を支える人材となることが目標です。授業の中では、工業演習や機械製図、機械基礎実習等の専門に関する教科で学んだことを活用し、学習の効果を高めるよう工夫しましょう。学習する中で基礎的な問題演習を繰り返すことで、知識の定着を目指します。

2　学習の到達目標

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と態度を育てることを目標とする。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a. 関心・意欲・態度	b. 思考・判断・表現	c. 技能	d. 知識・理解
観点の趣旨	原動機に関わる基礎的な知識や技術への関心と、その習得に意欲があり、合理的な生産方法を企画し、実際に活用しようとしている。	原動機に関わる様々な事象や問題点を把握して分析し、それに対処するために、これまでに習得した知識や技術などを活用することができる。	原動機に関わる知識や技術を身に付け、それをいろいろな場面で活用できる能力を身につけている。	原動機の基礎的な知識や技術の理解はもとより、社会のいろいろな場面での問題解決を試みることができるようにそれらを相互に関連させて理解している
評価方法	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況 授業発表	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況 授業発表	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況 授業発表	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況 授業発表

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。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	学習の始めに	・力、トルク、仕事の意味 ・原動機の効率	○ ○		○ ○	○ ○	a：原動機から発生する、力と仕事に関心を持ち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けようとしている。 c： 原動機から発生する、力と仕事に関し基礎的・基本的な技術を身につけ、安全や環境に配慮し、必要な効率を考えながら、その技術を適切に活用している。 d： 原動機から発生する、力と仕事の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、現代における原動機の役割を理解している。	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況
	エネルギーの利用と変換	・エネルギー利用の歴史 ・エネルギーの現状と将来	○ ○	○ ○		○ ○	a：エネルギーの利用と変換がどのように行われ今日に至ったかを探求しようとしている。 b：エネルギーの利用と変換にかかる歴史、課題、将来の展望を問題定義しながら分析し判断している。 d：エネルギーの利用と変換にかかる歴史、課題、将来の展望を理解している。	
2学期	流体機械	・流体機械のあらまし ・油圧装置と空気圧装置	○ ○	 ○		○ ○	a：流体の基本的な性質を把握しながら、流体の流れを力学的に捉えて理解し、これらをいろいろな場面で活用しようとしている b：油圧装置と空気圧装置の仕組と原理を理解している d：油圧装置と空気圧装置を違いを理解しながらどのように利用すれば良いか理解している。	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況

※令和３年度以前入学生用

２学期	自動車	・自動車の発達と社会生活 ・自動車の種類と構造	○ ○	○	 ○	○ ○	a：自動車の普及によって、社会生活がどのように変化してきたか理解している b：自動車の普及により、社会生活がどのように変化した結果どのような問題点が発生したか考えることができる。 c：自動車の構造について理解している。 d：自動車に関する知識を理解している。	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況 学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況
３学期	蒸気動力プラント	・蒸気動力プラントのあらまし ・水蒸気・ボイラの性能 ・原子力	○ ○	○ ○	 ○	 ○	a：蒸気動力プラントについて理解している b：ボイラの構造・原理・性能に関することを理解している c：原子力に関することを把握している d：原子力の安全性に関心を持っている	
	冷凍装置	・冷凍のあらまし ・蒸気圧縮冷凍機の性能と運転	 ○	○ ○		 ○	a：冷凍装置の構造・原理を把握している b：冷凍機の性能に関することを理解している d：冷凍機の運転についての知識を理解している。	学習状況の観察 ノート・プリントの記述・提出状況 出席状況

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:技能　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。