学校番号	1206

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	機械設計	単位数	2 単位	年次	3 年次
使用教科書	機械設計（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）

機械設計は、機械設計に関する基礎的な知識と技術を習得し，機械，器具などを創造的，合理的に設計する能力と態度を身につけます。また、機械の構成と機械を構成する基本的な機械要素と装置についての知識を習得し、簡単な設計・計算の方法を学ぶとともに、機械設計の基礎的能力を養うことが目的です。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
機械設計に関する基礎的な知識と技術を理解する。
【思考力、判断力、表現力等】
機械・器具等などを創造的・合理的に設計する能力と態度を育てる
【学びに向かう力、人間性等】
設計するための知識・技術を総合的に学び、実際に活用する能力と態度を身につける。

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	機械設計に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の意義や役割が理解できる。また、基礎的・基本的な技術を身に付け、学んだ公式を用いて安全に配慮した設計ができる。	機械設計に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付ける。	機械設計に関する課題について関心をもち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を養う。

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	機械と設計	機械のしくみ 機械の設計	a:機械と設計に関する基礎的知識や役割が理解できる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を模索し、その解決に向け条件設定する能力が身についている。 c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
	機械に働く力と仕事	機械に働く力 機械の運動	a:機械に働く力に関する基礎的知識や役割が理解できる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を模索し、その解決に向け条件設定する能力が身についている。 c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
	材料の強さと使い方	材料の機械的性質 引張り・圧縮	a:材料の強さと使い方に関する基礎的知識や役割が理解できる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を模索し、その解決に向け条件設定する能力が身についている。 c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
後期	ねじ	ねじの種類と用途 ねじの強さ	a:ねじに関する基礎的知識や役割が理解できる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を模索し、その解決に向け条件設定する能力が身についている。 c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲
	軸・軸接手	回転軸 軸接手	a:軸・軸接手に関する基礎的知識や役割が理解できる。 b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を模索し、その解決に向け条件設定する能力が身についている。 c:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	ノート プリント	授業への取り組みの工夫・的確な判断	態度 意欲

※　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