学校番号	1208

平成 31 年度　　指導と評価の年間計画

教科	科目（講座名）	単位数	指導学年	履修の条件
工　業	機械設計（　機械設計乙　）	2	3	なし

使用教科書	副読本等
機械設計２（実教出版）	なし

準備物・費用等	必修／選択	全員履修	セット	自由選択	授業形態	講義	実技	実習
教材費として、4000円徴収			○			○		

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

機械設計に関する基礎的な知識と技術を習得させ、機械・器具などを創造的、合理的に設計する能力と態度を育てる。

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	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、実践的な態度を身に付けている。	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ている。	機械設計に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	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を理解している。
評価方法	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等

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

月	単元（題材）	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		
4月 ～ 5月 中旬	第６章 リンクとカム	機械の運動 リンク機構 カム機構と間欠運動	○ ○ ○	 ○ 	 ○	○ ○ ○	a:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組んでいる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:機械設計に関する基礎的・基本的な技能を身につけている d:機械設計に関する基礎的知識や役割を理解している	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等
5月 下旬 ～ 7月	第７章　第８章 歯車 巻掛け伝達装置	回転運動の伝達 平歯車の設計 その他の歯車	○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○	 ○ ○	a:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組んでいる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:機械設計に関する基礎的・基本的な技能を身につけている d:機械設計に関する基礎的知識や役割を理解している	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等
8月 下旬 ～ 10月 上旬	第９章 ブレーキおよびばね	ブレーキ ばね	○ ○	○ 	 ○	○ ○	a:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組んでいる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:機械設計に関する基礎的・基本的な技能を身につけている d:機械設計に関する基礎的知識や役割を理解している	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等
10月 中旬 ～ 12月	第１０章 圧力容器と管路	圧力容器 管路	○ ○	○ 	 ○	○ ○	a:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組んでいる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:機械設計に関する基礎的・基本的な技能を身につけている d:機械設計に関する基礎的知識や役割を理解している	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等
1月 ～ 2月	第１１章　第１２章 構造物 機械の設計	構造物 設計の要点 機械の設計例	○ ○ ○	 ○	○ 	○ ○ ○	a:学習内容の関連に関心をもち、意欲的に取り組んでいる b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身についている c:機械設計に関する基礎的・基本的な技能を身につけている d:機械設計に関する基礎的知識や役割を理解している	学習状況の観察 授業ノート 授業プリント レポート、発表 課題提出　等