令和５年度（２０２３年度）　学習の手引き（シラバス）

長野県岡谷工業高等学校

教科	工業	科目	機械設計	単位数	２	学年	２	科	機械科

１、科目の目標

観点	(1) 知識・技能	(2)思考力・判断力・表現力等	(3)学びに向かう力，人間性等
科目の目標	機械設計について機械に働く力，材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。	機械設計に関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び，情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

２、使用教科書・副教材

「機械設計１、２」実教出版、自作演習プリント

３、学習の計画

		学習の内容	考査範囲	予定時数
一学期	４月 ５月 ６月	＜機械と設計＞ 機械のしくみ 機械要素と標準化 機械設計 ＜機械に働く力と仕事＞ 機械に働く力	中間考査 期末考査	20
二学期	７月 ８月 ９月 １０月 １１月	＜機械に働く力と仕事＞ 機械の運動 仕事と動力 摩擦と機械の効率	中間考査 期末考査	28
三学期	１２月 １月 ２月 ３月	＜材料の強さと使い方＞ 材料の機械的性質 引張り・圧縮を受ける部材の強さ 曲げを受ける部材の強さ	学年末考査	22

４、評価の方法

観点	(1) 知識・技能	(2)思考力・判断力・表現力等	(3)学びに向かう力，人間性等
科目の趣旨	基礎的な知識と技術を体系的・系統的に身に付けているとともに、社会環境に適した機械設計の意義や役割を理解している。	機械設計に関する課題を発見し、倫理観を踏まえた思考･判断力に基づいて、合理的かつ創造的な課題について考え、その成果を的確に表現できる。	機械設計に関する諸事象について関心を持ち、社会の改善を目指し、自ら学び、主体的かつ協働的な態度及び創造的･実践的な態度を身に付けている。
評価区分	Ａ：「充分満足できる」状況　Ｂ：「おおむね満足できる」状況　Ｃ：「努力を要する」状況		

５、学習にあたっての注意とアドバイス

・授業に集中して取り組み、疑問点について積極的に解決する姿勢をもつこと。
・授業ノートを丁寧にまとめ、考査前の復習に生かすこと。
・単元ごとの演習問題を解きながら理解を深め、正しい解答になるまで努力すること。