

高等学校 令和4年度（1学年用） 教科 工業 科目 総合情報概論

教科：工業

科目：総合情報概論

単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 1組～5組

教科担当者：（1組：森）（2組：嘉数）（3組：加藤）（4組：佐藤）（5組：飯塚）（組：）

使用教科書：（副教材 オーム社 電気数学）

教科 工業

の目標：

【知識及び技能】工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目 総合情報概論

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
工学に関する基礎的な知識を理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	工学的な事象に着目して、情報技術に関する課題を見出すとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善している。	工学の基礎について自ら学び、知識の活用主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	SI単位系	<ul style="list-style-type: none"> 単位の種類 単位の接頭語 組み立て単位 	<p>【知識・技能】 国際単位系及びその組み立て単位・の知識を身に付け実際に活用してについて関心を持ち数理処理を合理的に行う実践的な態度を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 国際単位系及びその組み立て単位について自ら思考を深め判断して数理処理を行い創意工夫して表現する能力を身に付けている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 国際単位系及びその組み立て単位について関心を持ち数理処理を合理的に行う実践的な態度を身に付けようとしている。</p>	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	数理処理とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 1次関数 2次関数 誤差と有効数値 	<p>【知識・技能】 数理処理における有効数字・測定誤差の扱い方及び実験結果を例にグラフ化についての知識を付け実際に活用して諸課題を主体的に解決し、その意義や役割を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 数理処理における有効数字・測定誤差の扱い方及び実験結果の自らの思考を深め、適切な判断に基づいて数理処理を行い、創意工夫して表現する能力を身に付けている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 数理処理における有効数字・測定誤差の扱い方及び実験結果を例にグラフ化について関心をもつていよつづく的に取り組み、合理的処理を行う実践的な態度を身に付けようとしている。</p>	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
2 学 期	電気回路の基礎	<ul style="list-style-type: none"> 直流回路 オームの法則 合成抵抗 	<p>【知識・技能】 オームの法則を用いて、電流、電圧および抵抗の未知量を求めることができる。直列回路、並列回路の各抵抗の電圧、電流などを求める技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 直流回路におけるI、V、Rの関係を示したグラフからオームの法則を考察し、式で表現できる。また、複数の抵抗や電源が接続されたとき、各抵抗にどのような電流が流れるかを考察し表現できる力を身に付けている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 オームの法則による計算、および抵抗の接続方法について、理解を深めようと主体的に学習に取り組もうとしている。</p>	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	流れの数理	<ul style="list-style-type: none"> 流体の圧力 流れとエネルギー 	<p>【知識・技能】 流れとして共通的に取り扱うことのできる水・電気及び熱について、その数理処理を迅速かつ合理的に行う技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 流れとして共通的に取り扱うことのできる</p>				

