※令和４年度以降入学生用

学校番号	3012

令和８年度　工業科（電気系）

教科	工業	科目	電子技術	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	７実教「工業７４４　電子技術」（実教出版）						
副教材等	第三級陸上特殊無線技士　法規／無線工学　（一般財団法人　情報通信振興会） 担当者作成プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

各種半導体素子の特性や電子回路素子の特性や動作などの基本的な知識や技術を活用し、思考・判断し具体的な電子回路に対して深く考えるとともに適切に判断し創意工夫する能力を身に着けることが目標である。授業の中では、２年生で学ぶ電気基礎の内容をもとに、さらに深めた知識・技術を学ぶ。
　第三級陸上特殊無線技士免許に関する知識と技術をわかりやすく説明し、将来の技術者として求められる基礎能力を身につける。

2　学習の到達目標

　各種半導体素子の特性、電子回路素子の特性、また、これらを利用した電子回路の基礎的・基本的な技術を電子回路の回路設計等を通して、創意工夫し、実際に活用する実践的な態度を養い、工業技術者としての能力を身につける。
第三級陸上特殊無線技士免許に関する科目に該当しているため、免許取得等に必要な知識・技術及び態度を養う。

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	・電子技術に関する事象について適切な考えをすることができるか。 ・各種公式を理解し、正確に計算をすることができるか。 ・理論をもとに特性や動作原理を理解し正しく取り扱うことができるか。	電気基礎等で習得した関連知識や技能を生かし、電子技術について適切に思考・判断し、自分の考えを的確に表現できる能力が身に付いているか。	電子回路・通信技術・音響・計測等に興味・関心を持ち、積極的に学習に取り組む態度が身に付いているか。

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４年度以降入学生用

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)
１学期	素子と回路	半導体素子 アナログ回路 ディジタル回路	a　半導体の基礎を理解している。 a 半導体素子の動作原理の理解している。 a 各種増幅回路の原理をしている。 b　初歩的な回路設計ができる。 a 論理回路設計を理解している。 a パルス回路の基礎を理解している。 c 電子回路に関心を持ち､意欲的に取り組んでいる。	定期考査、	ワーク、定期考査､授業観察	授業観察
２学期	通信とメディア回路	電気通信 　有線通信システム 　無線通信システム 　データ通信システム 画像通信 電波に関する法規 　通信と法規 　通信に関連する法規 　電気通信事業に関連法規 その他の法規	a 実用化されている各種通方式について基礎を理解している。 a 電波･音波などを利用した技術について理解している。 a 画像の形式の違いを理解している。 a 画像通信の手法を理解している。 c 電波法の目的や無線従事者に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。 b 取り扱い周波数や使用電力によって必要な免許状を選定できる。	定期考査、	ワーク、定期考査､授業観察	授業観察

※令和４年度以降入学生用

		音響機器	C 電波に関する法規を理解し、法令を遵守できている。 C 電波に関する法規について基本的な知識を身につけている。 a 各種音響機器の動作原理をが理解している。 a 音響機器の構成を理解している。			
３学期	電子計測	電子計測の基礎	a 各種計測装置について理解する。 b 計測の手法を用いて計測できる。 a 計測精度の技術を理解する。 a 計測器の構成を理解する。 l c 電子計測に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。	定期考査	ワーク、定期考査、授業観察	授業観察

※　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