

【工業:電気科】

平成25年度 指導と評価の年間計画(シラバス)

盛岡工業高校 全日制課程

教科		電気基礎	単位数	4	学科・学年	電気科・1年			
使用教科書		電気基礎1 及び電気基礎2 (実教出版)			副教材	電気基礎1・2演習ノート (実教出版) とプリント等			
到達目標(具体的な取り組み【評価基準を念頭に置いた指導上の留意点】)						評価の重点			
電気に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。 ・ 定期考査によってどの程度理解できたかをはかる。 ・ 授業態度・宿題の提出状況・ノートの整理状況などを評価の対象とする。						関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現・理解	知識
						学期	月	学習項目 (単元名、教材、学習領域)	主な学習活動・評価のポイント
前期中間	4	電気回路と材料 電流の働き	<ul style="list-style-type: none"> 電子の運動と電流の関係を理解させる。 電気回路の構成、オームの法則による電圧、電流、抵抗の関係について理解させる。 電流の発熱作用、化学作用について触れ、電流の働きについてりかいさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み プリント(宿題等) 小テスト ノート提出 考査 					
	5								
	6								
前期末	6	電流と磁気 電磁誘導作用	<ul style="list-style-type: none"> 電流の磁気作用について扱い、働きを理解させる。 磁気現象、磁界の強さ、磁束、磁性体などについて取り上げ、物理現象に重点を置いて理解させる。 磁気に関わる量について、基本的計算ができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み プリント(宿題等) 小テスト ノート提出 考査 					
	7								
	8								
	9								
後期中間	9	静電気の働き 電気計測の基礎	<ul style="list-style-type: none"> 静電現象、静電力、電界の強さ、電位、誘電体などについて取り上げ、物理現象に重点を置いて理解させる。 抵抗や電力などの測定方法を取り上げ、測定方法について理解させ、正しい測定ができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み プリント(宿題等) 小テスト ノート提出 考査 					
	10								
	11								
学年末	11	電気計測の基礎 交流の基礎	交流現象の概要を理解させ、抵抗、インダクタンス及び静電容量の働きについて理解させ、交流回路の基本的な計算ができるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> 授業への取り組み プリント(宿題等) 小テスト ノート提出 考査 					
	12								
	1								
	2								
	3								

教科		電気基礎	単位数	4	学科・学年	電気科2年	担当者	岩澤利治					
使用教科書		電気基礎(実教出版)			副教材		基本式の理解と活用電気基礎(実教出版)とプリント等						
到達目標(具体的な取り組み【評価基準を念頭に置いた指導上の留意点】)										評価の重点			
電気に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。 ・定期考査によってどの程度理解できたかをはかる。 ・授業態度・ノートの整理状況などを評価の対象とする。										関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
学期	月	学習項目 (単元名、教材、学習領域)			主な学習活動・評価のポイント			評価方法					
前期中間	4	交流回路 R,L,Cの働き			・R,L,Cの交流回路における特徴を理解させる。 ・インピーダンスの三角形を理解させる。 ・位相関係から交流でのベクトルの意味を理解させる。 ・R,L,Cの回路における電圧と電流の位相関係を理解させる。			・授業への取り組み ・プリント ・小テスト ・ノート提出 ・考査		○	○	○	
	5												
	6												
前期末	6	交流電力 交流回路の計算			・交流回路の電圧・電流・インピーダンスの計算ができるようにする。 ・電力がエネルギーであることを理解させ、交流回路での電力の意味を理解させる。			・授業への取り組み ・プリント ・小テスト ・ノート提出 ・考査		○	○	○	
	7												
	8												
	9												
後期中間	9	交流回路の計算 三相交流			・力率の意味を理解させる。 ・ベクトルと極座標について理解させる。 ・ベクトルと直交座標について理解させる。 極座標と直交座標の表示方法を理解させる。 ・虚数表示の計算方法を理解させる。			・授業への取り組み ・プリント ・小テスト ・ノート提出 ・考査		○	○	○	
	10												
	11												
学年末	11	三相交流各種の波形			・三相交流について理解させる。 ・三相交流の相電圧と線間電圧の関係を理解させる。 ・Y-Y回路や Δ - Δ 回路について理解させ、違いを理解させる。			・授業への取り組み ・プリント ・小テスト ・ノート提出 ・考査		○	○	○	
	12												
	1												
	2												
	3												