

単元ごとの指導と評価の計画・記録シート

科目名	物 理	学年類型	3年理系	単位数	4単位	1校時時間	65分
単元名(小項目名)	電流と磁界(交流)					予定時間	7時間
単元(小項目)の観点ごとの評価規準							
知識・技能		思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度		
<ul style="list-style-type: none"> 交流電源に対するさまざまな素子単体及び素子が組み合わされた回路の応答を理解し、インピーダンスを計算できる。 共振回路や電気振動の様子を理解している。 変圧器の仕組みと構造を理解している。 電磁波の性質とその利用を理解している。 		<ul style="list-style-type: none"> 交流回路のインピーダンスについて計算やシミュレーションなどを用いて求められる。 電気振動の様子などを図示して分かりやすく示すことができる。 電磁波の身近な応用例について、どのような性質を利用しているかを理解し、説明できる。 			<ul style="list-style-type: none"> 交流回路における各種の計算方法について、説明・発表しようとしている。 交流回路における電流の変化の様子などについて、図示化し、周りに説明しようとしている。 電磁波の身近な応用例などについて、積極的に調べ、発表しようとしている。 		

時間	授業のねらい・学習活動	重点項目・記録			評価規準とその手段
		知技	思表	主態	授業チェックと改善方法
1	交流の発生原理を理解する。	○			<ul style="list-style-type: none"> 交流電源の電圧を三角関数で表せる。 質問対応の時間を設けた。
2	交流電源に対する素子単体の応答を理解する。	◎			<ul style="list-style-type: none"> 各素子のリアクタンスを正確に計算できる。 質問対応の時間を設けた。復習課題を課した。
3	交流電源に各種素子を複数接続した回路の電源に対する応答などを理解する。	○			<ul style="list-style-type: none"> 回路のインピーダンスを計算できる。 質問対応の時間を設けた。
4	交流回路に対するシミュレーションを通して、物理現象の理解に対する科学的なアプローチの方法を理解する。		◎		<ul style="list-style-type: none"> 科学的な考察を基に、シミュレーションの方法を工夫している。 提出物に対して、コメント付きで返却した。解説動画を作成した。
5	電気振動の原理を理解する。	○			<ul style="list-style-type: none"> 電気振動の様子を図示できる。 質問対応の時間を設けた。
6	変圧器の仕組みを理解する。	○			<ul style="list-style-type: none"> 変圧後の電圧を計算できる。 質問対応の時間を設けた。
7	電磁波の原理や応用例について理解し、利用例をまとめる。			◎	<ul style="list-style-type: none"> 電磁波の応用例について、どのような原理が用いられているに着目して説明しようとしている。 分かりやすくまとめようとしている。 質問対応の時間を設けた。復習課題を課した。

※重点項目について、「◎」は総括の資料とするもの、「○」は、総括の資料とせず、不満足な場合は何らかの指導を行う。