

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)						区分・【新主題】/ (分野)		授業形式								
E112H007		物理学実験 (コンピュータ活用を含む。) (Experiments in Physics)								対面								
必修選択		単位	対象年次	学部	学期	曜・限	主に使用する言語	その他に使用する言語	担当形態									
必修		1	2	教育学部	後期	月5	日本語		単独									
担当教員	氏名 小林良彦 E-mail yoshikoba@oita-u.ac.jp 内線 7632																	
	授業指導要領の「エネルギー」分野で取り上げる内容に則して「運動と力」「熱と仕事」「波動」「電磁気」に関する基礎的な実験を行う。また、実験・観察を通して、探求する能力と態度を身に付けることを目指す。																	
具体的な到達目標																		
DP等の対応(別表参照)											1	2	3	4	5	6	7	
目標1 他者と協力しながら適切に実験・観察を実施する。																		
目標2 実験・観察の結果を適切に説明できるようになる。																		
目標3																		
目標4																		
目標5																		
目標6																		
目標7																		
目標8																		
目標9																		
目標10																		
各DPへの関連度(計10)												5	5					
授業の内容																		
1 测定値と誤差																		
2 長さの測定																		
3 ポルダの振り子による重力加速度の測定																		
4 ヘアーの装置による密度の測定																		
5 ジョリーのはねばかりによる表面張力の測定																		
6 レンズの焦点距離の測定																		
7 サールの装置によるヤング率の測定																		
8 気柱の共鳴を利用した音速の測定																		
9 メルデの実験による振動数の測定																		
10 クインケの干渉計を用いた振動数の測定																		
11 固体の比熱の測定																		
12 ポルダの振り子による重力加速度の測定(コンピュータ活用)																		
13 斜面の実験による重力加速度の測定(コンピュータ活用)																		
14 電流による熱の仕事当量の測定(コンピュータ活用)																		
15 Excelを用いた数値実験(コンピュータ活用)																		
ラ イ ニ ン グ	ア ク チ ブ	A:知識の定着・確認 B:意見の表現・交換 C:応用志向 D:知識の活用・創造	グループでの共同作業				工そ 夫の 他の の	動画の活用、LMS (Moodle) の活用										
授業時間外 学修の内容 と想定時間		準備学修		配付資料や参考文献などの情報を必要に応じて予習する(10h)。														
		事後学修		授業で扱った内容やそれに関連する内容について自習する(10h)。 授業での学習を活かし、レポート課題の完成度を高める(3h)。														
		想定時間合計		23														
教科書		授業中に配布するプリントや小冊子を使用する。																
参考書		授業中およびMoodleで、適宜、紹介する。																

