

Akashi College		Year	2018		Course Title	サイエンスⅡ A
Course Information						
Course Code	0025			Course Category	General / Compulsory	
Class Format	Lecture			Credits	School Credit: 2	
Department	Architecture			Student Grade	2nd	
Term	Year-round			Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials	国友正和ほか著 総合物理 1 - 力と運動・熱 - (数研出版)国友正和ほか著 総合物理 2 - 波・電気と磁気・原子 - (数研出版)数研出版編集部編 リードα 物理基礎・物理 (数研出版)					
Instructor	TAKEUCHI Masahiro,ONO Shinji					
Course Objectives						
1. 各種物理量を含む計算問題を解くことができる。 2. 各種物理量を他人にわかりやすくプレゼンすることができる。						
Rubric						
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1		各種物理量を含む計算問題を解くことが速くできる。	各種物理量を含む計算問題を解くことができる。	各種物理量を含む計算問題を解くことができない。		
評価項目2		各種物理量を他人にわかりやすくプレゼンすることができる。	各種物理量をプレゼンすることができる。	各種物理量をプレゼンすることができない。		
Assigned Department Objectives						
学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (F) 学習・教育到達度目標 (G)						
Teaching Method						
Outline	熱統計力学・波動力学・電磁気学、について学習する。1 年次履修の力学を基礎に、ミクロな粒子の動きに着目して考察を行う。また、アースサイエンス・ライフサイエンスについても学習する。					
Style	前半は教員による一斉講義、後半は班別活動および学生相互の模擬授業を行う。プレゼンの「型」を身に付けるため、サポートWEBの事前視聴が推奨される。復習も大切であるが、円滑なプレゼンのためには予習に重点を置きたい。					
Notice	定期試験ごとの再試験は行わない。具体的な評価点計算方法は以下を参照のこと。 https://docs.google.com/document/d/18qNlnS9znokJXotcW6UxU4qvDz1Eftb7U3QixjNFh4M/edit?usp=sharing 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課					
Course Plan						
			Theme	Goals		
1st Semester	1st Quarter	1st	温度と熱 (p182-p191)	問題集の177,179,182が解説できる。		
		2nd	比熱の実験	安全に実験し、時間内に報告書を提出できる。		
		3rd	気体の法則(p192-p197)	問題集の194,195,196,197が解説できる。		
		4th	気体分子運動論(p198-p202)	気体分子運動論が解説できる。		
		5th	熱力学第一法則(p203-p209)	問題集209,210が解説できる。		
		6th	モル比熱と熱機関(p210-p218)	問題集211,212,216が解説できる。		
		7th	地学 1、地学 2	アースサイエンスに関するいくつかのトピックスについて理解し、解説できる。		
		8th	中間試験	8割以上正答できる。		
	2nd Quarter	9th	波の性質(p6-p12)	問題集224,225,226が解説できる。		
		10th	正弦波の式(p16-p22)	問題集236,237,238が解説できる。		
		11th	重ね合わせの原理と反射(p24-p29)	問題集227,230,231が解説できる。		
		12th	波の干渉、屈折、回折(p30-p36)	問題集241,242,243が解説できる。		
		13th	音の性質(p39-p45)	問題集248,249,250が解説できる。		
		14th	発音体の振動と共鳴・共振(p46-p53)	問題集253,257,258が解説できる。		
		15th	ドップラー効果(p54-p60)	問題集264,266,267,269が解説できる。		
		16th	期末試験	8割以上正答できる。		
2nd Semester	3rd Quarter	1st	光の性質(p62-p71)	問題集274,278,280が解説できる。		
		2nd	レンズ(p72-p77)	問題集283,284,285が解説できる。		
		3rd	光の干渉と屈折(p85-p89)	問題集294,295が解説できる。		
		4th	薄膜とニュートンリング(p90-p93)	問題集298,299が解説できる。		
		5th	電場(p106-p116)	問題集306,308,311が解説できる。		
		6th	電位(p117-128)	問題集312,315,316が解説できる。		
		7th	生物 1、生物 2	ライフサイエンスに関するいくつかのトピックスについて理解し、解説できる。		
		8th	中間試験	8割以上正答できる。		
	4th Quarter	9th	コンデンサー(p129-p135)	問題集324,325,326が解説できる。		
		10th	コンデンサーの接続とオームの法則(p136-p143)	問題集332,333,334が解説できる。		
		11th	電流モデル(p144-p149)	電流モデルの3つの話と問題集348が解説できる。		
		12th	直流回路(p150-p153)	問題集345,346,349,350が解説できる。		
		13th	キルヒホッフの法則とホイートストンブリッジ(p156-p160)	問題集351,356が解説できる。		
		14th	非直線抵抗とコンデンサーを含む回路(p161-p163)	問題集357,358が解説できる。		
		15th	ダイオードとトランジスター(p164-p169)	問題集359,360が解説できる。		
		16th	期末試験	8割以上正答できる。		

Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	60	0	0	0	0	40	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	40	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0