

Tsuyama College		Year	2020		Course Title	数理科学Ⅱ
Course Information						
Course Code	0080			Course Category	General / Elective	
Class Format	Lecture			Credits	Academic Credit: 2	
Department	Department of Mechanical Engineering			Student Grade	5th	
Term	Year-round			Classes per Week	1	
Textbook and/or Teaching Materials						
Instructor	SATO Makoto					
Course Objectives						
学習目標： 高度な技術を理解して、使えるようにし、独創性を発揮できるようにするため、さらに高度な物理の基礎学力を修得する。						
到達目標：						
1.物理学がどのように現代工学の基盤となっているか理解し、自らの工学分野に応用できる。						
2.広く自然の諸現象を科学的に解明するための物理的な見方、考え方を身につける。						
※分野横断能力については該当しない。						
Rubric						
		優	良	可	不可	
Assigned Department Objectives						
Teaching Method						
Outline	本年度は開講しない 一般・専門の別：「一般」 学習の分野： 数理科学Ⅰと応用物理Ⅱを補足して、力学、熱・統計力学、波動、光学、電磁気学、量子力学について、具体的な問題を解きながらその内容の理解を深めていく。また、これらの分野が現代の工学にどのように利用されているかについて触れる。 必修・必履修・履修選択・選択の別：選択 基礎となる学問分野：数物系科学／物理／物理一般 学習・教育目標との関連： 本科目は各工学科学学習目標「（１）数学，物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し，各工学に関する基礎知識として応用する能力を身につける。」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの関連： 本科目が主体とする学習・教育到達目標は「（Ａ）技術に関する基礎知識の深化，Ａ－１：工学に関する基礎知識として，自然科学目の幅広い分野の知識を修得し，説明できること」である。					
Style	授業の方法： 板書を中心に授業を進めるが，理解を深めるためにできるだけ学生間で議論することを促す。物理概念の理解に重きを置いた授業を行う。課題レポートを課し，学生の理解度を確認しながら授業を進める。 物理全般にわたる興味深い典型的な例題を選択して，その解説と問題の解法を示す。例題はLMS上に提示する。また，学生にはこれに類する問題を提示して，レポートに解かせて理解を深めさせる。本科目は前/後期開講科目である。 成績評価方法： 2回の定期試験を70％，演習・レポートを30％とする。成績不振者には補講，再試験を課し，60点を上限に定期試験の成績を置換する。					
Notice	本科目は「授業時間外の学習を必修とする科目」である。1単位あたり授業時間として15単位時間開講するが，これ以外に30単位時間の学習が必修となる。 物理の基礎学力を獲得したい学生，また大学への編入，専攻科への進学希望者は履修することを勧める。					
Course Plan						
			Theme	Goals		
1st Semester	1st Quarter	1st	本年度は開講しない			
		2nd				
		3rd				
		4th				
		5th				
		6th				
		7th				
		8th				
	2nd Quarter	9th				
		10th				
		11th				
		12th				
		13th				
		14th				
		15th				
		16th				
2nd Semester	3rd Quarter	1st				
		2nd				
		3rd				
		4th				
		5th				

		6th					
		7th					
		8th					
	4th Quarter	9th					
		10th					
		11th					
		12th					
		13th					
		14th					
		15th					
		16th					
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	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	100	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