

科目名	物理	科目コード 20170
------------	-----------	----------------

学科名・学年	全学科 3年	担当教官	松永(一般)M3,Mb3,Ci3 新井(一般)E3,Ec3		
単位数	3単位・必履修	開講期間	通年	時間数	90時間
				内訳 <small>(時間)</small>	講義(82), 演習(5) 実験(1), その他(2)
教科書	兵頭 申一, 福岡 登 編: 高等学校 物理 (啓林館)				
補助教材	プリント				
参考書					

A 科目の概要	
力学の発展的内容および, 電気・磁気, 物質と原子、原子と原子核に関する種々の事象を系統的に学習する。	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> ・運動方程式が種々の運動にどのように適用されるか理解する。 ・様々な物理現象の定量的な取扱を修得する。 ・異なる分野の様々な事象であっても、根底には物理の基本法則が存在することを理解する。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	
D 履修上の注意	
思考過程を最も大切とする物理の本質的な理解は, 公式等の暗記だけではカバーすることができない。地道な復習と予習が内容理解のキーポイントである。	
E 評価方法	
前期・後期とも中間および期末に計4回の試験を行う。授業中に適宜問題演習を行い, 授業へ取り組む態度も評価に加味する。	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	物体の運動	
2	物体の運動	
3	物体の運動	
4	円運動と単振動	
5	円運動と単振動	
6	円運動と単振動	

7	中間試験	
8	答案の返却と解説 / 電界と電位	
9	電界と電位	
10	電流	
11	電流	
12	電流と磁界	
13	電流と磁界	
14	電流と磁界	
15	試験	
16	答案の返却と解説 / 電流と磁界	
17	電磁誘導と電磁波	
18	電磁誘導と電磁波	
19	電磁誘導と電磁波	
20	原子・分子の運動	
21	原子・分子の運動	
22	中間試験	
23	答案の返却と解説 / 原子と電子	
24	原子と電子	
25	原子と電子	
26	原子の構造	
27	原子の構造	
28	原子核と素粒子	
29	試験	
30	答案の返却と解説	