

科目名	物理学	科目コード 51140
-----	-----	----------------

学科名・学年	環境都市工学科 4 学年 (プログラム 1 学年)	担当教官	佐藤 和秀 (環境)		
単位数	2 単位・必履修	開講期間	通年	時間数	60 時間
				内訳(時間)	講義(52), 演習(0) 実験(0), その他(8)
教科書	物理入門 浦尾亮一 著 (裳華房)				
補助教材	板書、プロジェクター、プリント他				
参考書					

A 科目の概要	
<p>低学年の「物理」の復習しつつ、自然科学の基礎となる力学について微分積分の概念を取り入れて学習する。</p>	
B 到達目標	
<p>物理現象を、微分積分の概念も取り入れて、「力」について理解し、専門科目をより深く理解できるようになること、 応用的な問題や計算問題も解く実力を養成することを目的とする。</p>	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(C)
D 履修上の注意	
<p>板書や OHP、講義中の話などの内容もメモする習慣を身につけること。 予習復習をし、自分でより多くの演習問題を解いてみることを。</p>	
E 評価方法	
<p>「力」について理解したこと (40%) 力学の応用的な問題や計算問題を解くこと (60%)。 を筆記試験、課題レポートおよび授業に取り組む態度によって確認し、評価する。</p> <p>定期試験【90%】(前期中間(20), 前期末(24), 後期中間(20), 後期末(26))、 その他【10%】(臨時試験、課題レポート、授業に取り組む態度(欠席、質問、私語、居眠り等)) の割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60 点以上を合格点とする。</p>	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	はじめに	教科書の予習・復習
2	いろいろな運動	
3	いろいろな運動	
4	力と加速度	
5	力と加速度	
6	力と加速度	
7	力と加速度	
8	(中間試験)	
9	万有引力	
10	万有引力	
11	万有引力	
12	万有引力	
13	運動量とエネルギー	
14	運動量とエネルギー	
15	(期末試験)	
16	運動量とエネルギー	
17	運動量とエネルギー	
18	運動量とエネルギー	
19	質点系の運動	
20	質点系の運動	
21	質点系の運動	
22	(中間試験)	
23	剛体運動	
24	剛体運動	
25	固体の弾性	
26	固体の弾性	
27	流体の力学	
28	流体の力学	
29	(期末) 試験	
30	試験問題の解説と学習目標達成度の自己点検	