

<b>科目名</b>	<b>力学演習</b>	科目コード 51400
------------	-------------	----------------

<b>学科名・学年</b>	<b>環境都市工学科 3年</b>	<b>担当教官</b>	<b>塩野 計司 (環境都市)</b>		
<b>単位数</b>	<b>1単位・必履修</b>	<b>開講期間</b>	<b>前期</b>	<b>時間数</b>	<b>30時間</b>
				<b>内訳<sub>(時間)</sub></b>	講義(7), 演習(21) 実験(0), その他(2)
<b>教科書</b>	自作の教材(毎回の授業でコピーを配布)				
<b>補助教材</b>					
<b>参考書</b>	高等学校 物理 B, 物理 (啓林館) 「物理」で使った教科書				

<b>A 科目の概要</b>	
2学年の「物理学」で学習した事から(力学の部分)と, 履修中の「力学の基礎」で学習した事からに関する演習をおこないます。多くの問題を解くことによって, 力学の基礎と初歩的な応用に習熟する機会にします。	
<b>B 到達目標</b>	
1. 変位, 速度, 加速度の関係を理解する。 2. 力と「力のモーメント」の概念を理解する。 3. 運動の法則を理解する。 4. 運動量と力積の概念を理解する。 5. 運動量保存の法則を理解する。 6. 運動エネルギーと位置エネルギーの概念を理解する。 7. 力学的エネルギー保存の法則を理解する。	
<b>C 長岡高専の学習・教育目標との対応</b>	
<b>D 履修上の注意</b>	
力学の問題が上手に解けるかどうかということは, どれだけの多くの問題を自分で解いたことがあるかという一点に(ほとんど)かかっています。この授業の中で多くの問題を解き, 力学が上手になってほしいと思います。高学年での専門の授業を楽しく受けたい人は, この授業をがんばってください。	
<b>E 評価方法</b>	
定期試験【100%】(前期中間(40), 前期末(60), 後期中間(0), 後期末(0)), その他の試験【0%】、レポート【0%】、その他【0%】	
<b>F 授業計画・内容</b>	

回	内 容	備 考
1	導入, 物体の運動(1. 変位, 速度, 加速度(1))	
2	物体の運動(2. 変位, 速度, 加速度(2))	
3	物体の運動(1. 平面内の運動(1))	
4	物体の運動(2. 平面内の運動(2))	
5	力とモーメント(1)	
6	力とモーメント(2)	
7	中間試験	試験の得点が50点未満の受講者には再試験を行う。
8	試験問題の解説	
9	運動量と運動量の保存	
10	仕事	
11	運動エネルギーと位置エネルギー	
12	力学的エネルギー保存の法則(1)	
13	力学的エネルギー保存の法則(2)	
14	期末試験	試験の得点が50点未満の受講者には再試験を行う。
15	試験問題の解説, 学生による達成度評価	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		