

科目名	工業力学Ⅰ	英語科目名	Mechanical DynamicsⅠ		
開講年度・学期	平成28年度・通年	対象学科・専攻・学年	機械工学科2年		
授業形態	講義	必修 or 選択	必修		
単位数	2単位	単位種類	履修単位		
担当教員	山下 進	居室(もしくは所属)	機械工学科棟3階		
電話	内線210	E-mail	syama@小山高専ドメイン名		
授業の到達目標 1. 力の合成と分解に対する説明ができること。 2. 力の釣合いに対する説明ができること。 3. 力のモーメントに対する説明ができること。 4. 簡単なトラスの部材に作用する力の計算ができること。 5. 重心の計算ができること。 6. 質点の運動に対する数式が立てられること。			授業の到達目標との対応		
			小山高専の教育方針	学習・教育到達目標(JABEE)	JABEE基準
			④		
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法					
到達目標1～6：試験での関連問題について60%以上の成績で評価する。					
評価方法					
4回の試験(中間試験2回、定期試験2回)の平均点に数回のプリント点を加算して成績を算出する。					
授業内容			授業内容		
1. 力学のための数学①(ベクトル)			16. 重心①(重心1)		
2. 力学のための数学②(三角関数)			17. 重心②(重心2)		
3. 静力学の基礎①(力とベクトル)			18. 重心③(重心3)		
4. 静力学の基礎②(1点に働く力の合成と分解)			19. 重心④(重心4)		
5. 静力学の基礎③(1点に働く力の釣合いの条件)			20. 重心⑤(重心の応用1)		
6. 静力学の基礎④(力のモーメント)			21. 重心⑥(重心の応用2)		
7. 静力学の基礎⑤(演習)			22. 重心⑦(演習)		
8. (前期中間試験)			23. (後期中間試験)		
9. 前期中間試験返却・解説、剛体に働く力①(着力点の異なる力の合成1)			24. 後期中間試験返却・解説、運動学①(並進運動1)		
10. 剛体に働く力②(着力点の異なる力の合成2)			25. 運動学②(並進運動2)		
11. 剛体に働く力③(偶力、着力点の異なる力の釣合い1)			26. 運動学③(並進運動3)		
12. 剛体に働く力④(着力点の異なる力の釣合い2)			27. 運動学④(並進運動4)		
13. 剛体に働く力⑤(トラス1)			28. 運動学⑤(回転運動、円運動)		
14. 剛体に働く力⑥(トラス2)			29. 運動学⑥(相対運動)		
15. 剛体に働く力⑦(演習)			30. 運動学⑦(演習)		
キーワード	力の釣り合い、力の合成と分解、力のモーメント、剛体、トラス、重心、質点の運動				
教科書	吉村、米内山：「機械系教科書シリーズ17 工業力学」 コロナ社				
参考書	特に指定しない				
カリキュラム中の位置づけ					
前年度までの関連科目			物理		
現学年の関連科目			物理		
次年度以降の関連科目			工業力学Ⅱ、応用物理、材料力学		
連絡事項					
例題・演習プリントの演習問題は、解答用紙に解答し、提出すること。授業では、ポケコンあるいは電卓を使用するので必ず準備しておくこと。					
シラバス作成年月日	平成28年2月19日作成				