

科目名	工学概論	英語科目名	Engineering Outline
開講年度・学期	平成25年度・前期	対象学科・専攻・学年	物質工学科3年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	1単位	単位種類	履修単位(30)h
担当教員	猪瀬 善郊	居室(もしくは所属)	非常勤
電話		E-mail	
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育目標(JABEE)	JABEE 基準要件
	1. 運動について理解する。	④	
	2. 力のつりあいおよび合成について理解する。	④	
3. 応力とひずみ, 材料強度について理解する。	④		
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1. 円運動および仕事, 動力について基本的な事柄を充分理解すること。 2. 力のつりあいおよび合成について充分理解すること。 3. 材料力学の基本についての知識を活用できること。 4. 材料強度の基本についての知識を活用できること。 5. 機械要素のねじの力学について充分理解すること。			
評価方法			
定期試験の評価点 60% レポート評価点 25% 平常点 15%			
授業内容			
1. ガイダンス(1週)			
2. 角度、ラジアン、数値計算(1週)			
3. 円運動(1週)			
4. 仕事、動力(2週)			
5. 力のつりあい(1週)			
6. 力の合成(1週)			
7. 中間試験			
8. 応力とひずみ(1週)			
9. 紙で丈夫な箱を作ろう(2週)			
10. ねじの力学(2週)(ねじと斜面、ねじを回す力、ねじの効率、ボルトとナット)			
11. まとめ(1週)			
キーワード	円運動、動力、つりあい、応力、ひずみ、ねじ		
教科書	なし		
参考書	特になし		
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	応用物理		
次年度以降の関連科目	材料工学		
連絡事項			
予習—物理を中心に行うこと。 授業—講義の進行に合わせて、確実に進めること。 復習—理解しづらい箇所等は、指導教員に質問をすること。			
シラバス作成年月日	平成25年2月28日		