

富山高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)		授業科目	機械力学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0038			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	電気制御システム工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	池田 英俊						
到達目標							
静力学，動力学を用いて，機械並びに構造物に生じる運動現象の解析法を修得する．力のモーメント，慣性力による転倒現象を考慮して車両の運動について理解する．また，剛体の回転運動，慣性モーメント等に関して理解する．							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	力に関する基本法則，機械の釣り合い，空間力について理解でき，それらに関する問題を解析することができる．			力に関する基本法則，機械の釣り合い，空間力について理解でき，それらに関する問題の解法を理解することができる．		力に関する基本法則，機械の釣り合い，空間力について理解でき，それらに関する問題の解法を理解することができない．	
評価項目2	物体のすわり，慣性力による転倒現象について理解でき，車両の旋回運動時の動作などを解析することができる．			物体のすわり，慣性力による転倒現象について理解でき，車両の旋回運動時の動作などの問題の解法を理解できる．		物体のすわり，慣性力による転倒現象について理解でき，車両の旋回運動時の動作などの問題の解法を理解できない．	
評価項目3	剛体の回転運動，角速度，等角速度の回転運動，角加速度，等加速度回転運動，回転運動と円運動，接線加速度，剛体の慣性モーメントに関して十分理解し，解析することができる．			剛体の回転運動，角速度，等角速度の回転運動，角加速度，等加速度回転運動，回転運動と円運動，接線加速度，剛体の慣性モーメントに関して理解し，問題を解くことができる．		剛体の回転運動，角速度，等角速度の回転運動，角加速度，等加速度回転運動，回転運動と円運動，接線加速度，剛体の慣性モーメントに関して理解し，問題を解くことができない．	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	静力学，動力学を用いて，機械並びに構造物に生じる運動現象を解析し，理解する．						
授業の進め方・方法	講義ならびに講義内容に関する問題演習を行う．						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	静力学と動力学の基礎的知識とその応用		力に関する基本法則，機械の釣り合いについて理解できる．		
		2週	静力学と動力学の基礎的知識とその応用		空間力について理解できる．問題演習により理解を深める．		
		3週	静力学と動力学の基礎的知識とその応用		モーメント，偶力に関する定理，問題演習により理解を深める．		
		4週	動力学の基礎的知識		動力学に関する運動方程式に関して理解する，演習問題により理解を深める．		
		5週	動力学の基礎的知識		慣性力について理解する．問題演習により理解を深める．		
		6週	動力学の基礎的知識		物体のすわり，慣性力による転倒現象について理解する．問題演習により理解を深める．		
		7週	動力学の基礎的知識		慣性力，車両の運動について理解する．問題演習により理解を深める．		
		8週	剛体の運動		剛体の回転運動，角速度，等角速度の回転運動，角加速度，等加速度回転運動に関して理解する．		
	4thQ	9週	剛体の運動		回転運動と円運動，接線加速度，慣性モーメント，剛体の慣性モーメントについて理解する．		
		10週	剛体の運動		様々な形状の剛体の慣性モーメント，はずみ車（フライホイール）に関して理解する．		
		11週	剛体の運動		問題演習により理解を深める．		
		12週	剛体の運動		問題演習により理解を深める．		
		13週	総合問題演習		問題演習により理解を深める．		
		14週	総合問題演習		問題演習により理解を深める．		
		15週	総合問題演習		問題演習により理解を深める．		
		16週	アンケート		アンケート		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	0	0	0	0	10	100
基礎的能力	90	0	0	0	0	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0