

岐阜工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	流体力学Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	0151			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	機械工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	なし						
担当教員	中谷 淳						
到達目標							
①流体力学の応用を理解し、その内容を明解に説明できる							
岐阜高専ディプロマポリシー：(D)							
ルーブリック							
		理想的な到達レベル（優）		標準的な到達レベル（良）		未到達レベル（不可）	
①流体力学の応用に対する理解		流体力学の応用例について、グループで協力して調査し、内容をまとめて、意義、流体力学の応用、今後の展望をわかりやすく説明できる。		流体力学の応用例について、グループで協力して調査し、内容をまとめて、流体力学の応用についてわかりやすく説明できる。		流体力学の応用例について、グループで協力して調査できず、内容をまとめられず、流体力学の応用についてわかりやすく説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	流体力学Ⅲでは、流体力学Ⅰ、Ⅱで学習した内容を踏まえて応用例について調査、まとめを実施する。						
授業の進め方・方法	流体力学の応用に関する講義と共に、内容の深堀りと理解度を向上するためのグループワークを実施する。必要に応じて下記計画を変更することも有り得る。 （事前準備の学習）流体力学Ⅰ、流体力学Ⅱを復習しておくこと。 英語導入計画：Technical terms						
注意点	授業の内容を確実に身につけるために、予習・復習は必須である。 成績評価には授業外学習の内容が含まれる。						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス, 流体力学とその応用		流体力学の応用例を理解する。 （授業外学習・事前）流体力学Ⅰ、流体力学Ⅱの復習（2時間） （授業外学習・事後）流体力学の重要事項を確認（2時間）		
		2週	流体力学の応用例 1（日本の事例）		紹介された応用例に最も影響する流体力学の分野を理解する。 （授業外学習・事前）日本の事例を調査（2時間） （授業外学習・事後）調査事例を深化させる（2時間）		
		3週	流体力学の応用例 2（世界の事例）		紹介された応用例に最も影響する流体力学の分野を理解する。 （授業外学習・事前）世界の事例を調査（2時間） （授業外学習・事後）調査事例をまとめる（2時間）		
		4週	流体力学の応用例 3（時事トピック）		紹介した時事トピックを理解する。 （授業外学習・事前）時事トピックを調査（2時間） （授業外学習・事後）時事トピックをまとめる（2時間）		
		5週	流体力学の応用例 4（失敗事例）		紹介した失敗事例の原因までを理解する （授業外学習・事前）失敗事例の調査（2時間） （教室外学習・事後）失敗事例をまとめる（2時間）		
		6週	流体力学の応用例 5（身近な事例）		身近な事例の流体力学的根拠を理解する。 （授業外学習・事前）身近な事例の調査（2時間） （教室外学習・事後）身近な事例をまとめる（2時間）		
		7週	流体力学の応用例 6（研究事例）		研究事例の流体力学的意義を理解する （授業外学習・事前）研究事例を調査（2時間） （教室外学習・事後）研究事例をまとめる（2時間）		
		8週	応用例に関する検討①		応用例に関する検討を進め、流体力学の意義と改めて理解する。 （授業外学習・事前）工学における流体力学の役割を調査（2時間） （教室外学習・事後）流体力学の意義をまとめる（2時間）		
	4thQ	9週	応用例に関する検討②		応用例に関する検討を進め、重要な流体力学の理論等を理解する。 （授業外学習・事前）流体力学の理論のうち特に重要と思われるものを調査（2時間） （教室外学習・事後）流体力学の理論をまとめる（2時間）		
		10週	応用例に関する検討③		応用例に関する検討を進め、流体力学を活用した設計について理解する。 （授業外学習・事前）流体力学が設計に生かされている事例を調査（2時間） （教室外学習・事後）流体力学の設計を生かすにはどうすればいいかをまとめる（2時間）		

		11週	応用例に関する検討④、グループワーク（ALのレベルA）	プレゼン資料の作成① （授業外学習・事前）プレゼンの内容を検討する（2時間） （授業外学習・事前）グループでの議論を踏まえてプレゼン資料の内容を見直す（2時間）
		12週	応用例に関する検討⑤、グループワーク（ALのレベルA）	プレゼン資料の作成② （授業外学習・事前）プレゼンの内容を検討する（2時間） （授業外学習・事前）グループでの議論を踏まえてプレゼン資料の内容を見直す（2時間）
		13週	応用例に関する検討⑥、グループワーク（ALのレベルA）	プレゼン資料の作成③ （授業外学習・事前）プレゼンの内容を検討する（2時間） （授業外学習・事前）グループでの議論を踏まえてプレゼン資料を完成させる（2時間）
		14週	報告会①	成績評価のための報告会①
		15週	報告会②	成績評価のための報告会②
		16週	まとめ	

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					
		課題	合計		
総合評価割合		100	100		
得点		100	100		