

福島工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	電力経営	
科目基礎情報							
科目番号		0101		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		演習		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		電気電子システム工学科		対象学年		5	
開設期		前期		週時間数		1	
教科書/教材		担当教員より適宜プリント等を配布する。					
担当教員		橋本 慎也,石橋 督介					
到達目標							
電気事業の現代にいたるまでの歴史を知る。電気事業法に基づく「発電事業」「小売事業」「送配電事業」の関係性を知る。新たな事業展開に関連する技術について知る。これらの情報を基に個々の立場から地域や社会の課題を解決するアイデアを創出する。この科目は、電力企業の技術管理従事者が、その実務経験を活かし、電力事業経営についてグループワークを中心とした授業を行う。							
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	
課題に対する調査について		電気事業や新たな事業展開に関連する技術について理解し、グループディスカッションに応用できる。		電気事業や新たな事業展開に関連する技術について理解している。		電気事業や新たな事業展開に関連する技術について理解していない。	
課題に対するグループディスカッションについて		電気事業や新たな事業展開に関連する技術について理解し、グループディスカッションに応用できる。		電気事業や新たな事業展開に関連する技術について理解している。		電気事業や新たな事業展開に関連する技術について理解していない。	
プレゼンテーションについて		効果的な資料作成やプレゼンテーションの方法を理解し、応用できる。		効果的な資料作成やプレゼンテーションの方法を理解している。		効果的な資料作成やプレゼンテーションの方法を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		電気事業に関わるプレーヤーの立場・役割を理解すると共に、個々の立場から地域や社会の課題を解決するアイデアを創出する。					
授業の進め方・方法		課題に対して、グループディスカッションにより検討および結果についてプレゼンテーションを実施する。その内容により評価をする。発表会における評価を40%、報告書の内容や提出状況を30%、各週の取り組み状況を30%で評価し、60点以上を合格とする。定期試験は実施しない。この科目は学修単位科目のため、事前・事後の学習について、取り組み状況の報告などにより確認する。					
注意点		電力情報と合わせた受講をすること。					
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		
前期	1stQ	1週	電気事業の歴史		電気事業の現代にいたるまでの歴史を知る		
		2週	現代の電気事業環境		電気事業法に基づく「発電事業」「小売事業」「送配電事業」の関係性を知る		
		3週	電気事業に関連する技術（1）		新たな事業展開に関連する技術について知る		
		4週	電気事業に関連する技術（2）		新たな事業展開に関連する技術について知る		
		5週	チームディスカッション（1）		チームディスカッションの目的、実施方法、チーム編成、テーマ決定および調査・検討		
		6週	チームディスカッション（2）		調査・検討		
		7週	チームディスカッション（3）		調査・検討		
		8週	チームディスカッション（4）		調査・検討		
	2ndQ	9週	チームディスカッション（5）		調査・検討		
		10週	チームディスカッション（6）		調査・検討		
		11週	チームディスカッション（7）		調査・検討		
		12週	チームディスカッション（8）		調査・検討		
		13週	発表会（1）		チームごとのプレゼンテーション		
		14週	発表会（2）		チームごとのプレゼンテーション		
		15週	総合演習		総括、報告書の作成		
		16週					
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
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電力	水力発電の原理について理解し、水力発電の主要設備を説明できる。		2	
				火力発電の原理について理解し、火力発電の主要設備を説明できる。		2	
				原子力発電の原理について理解し、原子力発電の主要設備を説明できる。		2	
				その他の新エネルギー・再生可能エネルギーを用いた発電の概要を説明できる。		2	

分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	他者の意見を聞き合意形成することができる。	4	
				合意形成のために会話を成立させることができる。	4	
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	4	
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	4	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	4	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	4	
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	4	
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	4	
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	4	
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	4	
				複数の情報を整理・構造化できる。	4	
				特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。	2	
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	4	
				グループワーク、ワークショップ等による課題解決への論理的・合理的な思考方法としてブレインストーミングやKJ法、PCM法等の発想法、計画立案手法など任意の方法を用いることができる。	4	
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	4	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	4	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	4	
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	4	

評価割合

	発表会	報告書	各週ごとの取り組み状況		ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	30	30	0	0	0	100
基礎的能力	40	30	30	0	0	0	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