

秋田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	特別講義Ⅱ (5E)	
科目基礎情報							
科目番号	0091			科目区分	一般 / 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	一般教科 (人文科学系)			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	自製プリント						
担当教員	丸山 耕一,佐藤 貴紀						
到達目標							
秋田県およびその周辺の 1. 成長産業推進戦略 2. 社会政策 3. 新エネルギー技術 4. 資源開発 5. 移住定住・少子化・人口対策 などについて各分野の専門家・実務担当者の視点から学び、地域のイノベーション創出への道筋が形成される。							
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	地域の成長戦略に対するアイデアをもてる。			地域の成長戦略の趣旨と課題がわかる。		地域の成長戦略の趣旨と課題がわからない。	
評価項目2	地域の社会政策・産業政策に沿ったキャリア形成をイメージできる。			地域の社会政策・産業政策の方向性がわかる。		地域の社会政策・産業政策の方向性がわからない。	
評価項目3	地域における新エネルギー・資源関連のアントレプレナー指向をもてる。			地域における新エネルギー・資源関連産業の可能性がわかる。		地域における新エネルギー・資源関連産業の可能性がわからない。	
評価項目4	金融政策、投資を活用した“ヒット”、“コト”、“カネ”の好循環システムをイメージできる。			金融政策、投資を活用した社会生活・事業展開についてわかる。		金融政策、投資を活用した社会生活・事業展開についてわからない。	
評価項目5	秋田県の少子化・高齢化等を課題を逆手にとった、移住定住・新事業を提案できる。			地域の移住定住・少子化・高齢化等の人口対策がわかる。		地域の移住定住・少子化・高齢化等の人口対策がわからない。	
学科の到達目標項目との関係							
(A)人々の幸福 A-1 (C)専門知識の充実 C-3							
教育方法等							
概要	特別講義Ⅲ・Ⅳ (地域産業) 特別講義Ⅰ (地域のグローバル化・DX) で学んできた地域産業・社会の背景、特色、課題を基盤として、本講義は、秋田県の成長産業推進戦略、産学官連携による技術開発、医工連携・農業・農工連携等の社会政策、新エネルギー技術、資源開発、移住定住・少子化・人口対策などについての計画、各分野の実務家教員が紹介し、地域のオープンイノベーションがもたらす地域社会の将来像を計画、ビジョンを見出す契機とする。						
授業の進め方・方法	各実務家教員が1回～3回のオムニバス形式での授業を、講義形式を中心とするが、適宜、実習、ディスカッション、グループワーク等の形式を導入して行う。 各教員から「課題」の提出を求める。また、全講師の講義の終了後に、「最終課題」の提出を求める。 合格点を60点以上とする。成績は、「課題」の点数 (50点) + 「最終課題」 (30点) + 「授業への取り組み」 (20点) の比率とする。						
注意点	講義資料をTeamsから配布する。印刷等は各自で行い、授業に適宜活用する。 成績に関係する「課題」と「最終課題」をブラックボードに提出する。提出期限に遅れると減点 (5点/1課題) する。 欠課 (5点減点/1回) または遅刻 (2点減点/1回) を「授業への取り組み」として成績に反映させる。 各教員より求められる課題を提出する際に、十分な調査と考察を自学自修として行うことを推奨します。「課題」と「最終課題」を提出しないと、単位取得が困難になることに留意せよ。 事前：地域産業の特色と課題、地域社会の背景を基盤として、地方創生・地域イノベーションに対する問題意識をもって臨む。 事後：秋田県の現状や課題について得た情報に対して、学生自身が理解した内容、考察した内容、新たなアイデアについて教員との意見交換を授業時間内外に積極的に行うという姿勢を期待する。						
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	授業ガイダンス		授業の進め方と評価の仕方が分かる。		
		2週	地方の働き方 (講師：特命助教, 佐々木 雅樹)		「地方からできること」「地方からできること」「地方に向けてできること」を多面的・客観的にわかる。(アントレ：○)		
		3週	産学官連携による新技術の開発事例 (講師：秋田高専地域共同テクノセンター教員)		秋田県の産学官連携による新技術の開発例がわかる。(ゲスト講師：秋田大学電動化センター長, 榊 純一) (再エネ：○, アントレ：○)		
		4週	ESG金融 (講師：株式会社北都銀行, 磯崎 健)		特に力を入れている再生可能エネルギー分野、最近では脱炭素社会実現に向けた取り組みがわかる。(再エネ：○)		
		5週	少子化・人口減少の現状と対策について (講師：秋田県あきた未来創造部, 今川 聡)		秋田県の人口減少の現状と県が実施する施策がわかる。(アントレ：△)		
		6週	地域産業政策 (講師：秋田県産業労働部, 甲谷 暢)		秋田県の産学官連携による新技術の開発の方向性と、具体的に取り組む重点事業等がわかる。(再エネ：○, アントレ：○)		
		7週	半導体関連 (講師：一般社団法人電子情報技術産業協会, 三井 豊興)		半導体の重要性、日本半導体産業の半導体戦略、半導体が拓く未来についてわかる。(半導体：○)		

4thQ	8週	石油開発と新エネルギー関連(1) (講師：秋田大学, 阿部 一徳)	太陽光、風力、バイオマス、地熱などの利用について分かる。(再エネ：○)
	9週	金融講座 (講師：株式会社秋田銀行, 前山 あゆみ)	人生100年時代を見据えた「貯蓄から投資へ」と、「ライフイベント」に必要な「お金」についてわかる。
	10週	石油開発と新エネルギー関連(2) (講師：秋田大学, 阿部 一徳)	地熱・地中熱に関してその原理・利用状況と最新技術が分かる。(再エネ：○)
	11週	資源関連 (1) (講師：秋田大学, 渡辺 寧)	金属資源はどのようにしてできるのかがわかる。
	12週	資源関連 (2) (講師：秋田大学, 渡辺 寧)	秋田県の金属資源がどのようにしてできたのかが分かる。
	13週	資源関連 (3) (講師：秋田大学, 渡辺 寧)	秋田の鉱業の将来像を描くことができる。
	14週	社会インフラ整備関連 (講師：一般財団法人秋田県建設・工業技術センター, 佐藤 和義)	現在県内で進められている主要なプロジェクト事業等, さらに本県の社会インフラ分野で抱える課題とその解決に向けた動向などについてわかる。
	15週	まとめ	本授業のまとめ
	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
分野横断的能力	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。	3	
			合意形成のために会話を成立させることができる。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			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	3	
			複数の情報を整理・構造化できる。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
			事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	
			自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	
			目標の実現に向けて計画ができる。	3	
			目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	
			社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。	3	
			チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	
			チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	
			当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。	3	
			チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	
			リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	3	
			適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	3	
			リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている	3	
			法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	
			他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	3	
			技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。	3	
			自身の将来のありたい姿(キャリアデザイン)を明確化できる。	3	
			その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状で必要な学習や活動を考えることができる。	3	
			キャリアの実現に向かって卒業後も継続的に学習する必要性を認識している。	3	
			これからのキャリアの中で、様々な困難があることを認識し、困難に直面したときの対処のありかた(一人で悩まない、優先すべきことを多面的に判断できるなど)を認識している。	3	
			高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でどのように活用・応用されるかを説明できる。	3	
			企業等における技術者・研究者等の実務を認識している。	3	
			企業人としての責任ある仕事を進めるための基本的な行動を上げることができる。	3	

				企業における福利厚生面や社員の価値観など多様な要素から自己の進路としての企業を判断することの重要性を認識している。	3	
				企業には社会的責任があることを認識している。	3	
				企業が国内外で他社(他者)とどのような関係性の中で活動しているか説明できる。	3	
				調査、インターンシップ、共同教育等を通して地域社会・産業界の抱える課題を説明できる。	3	
				企業活動には品質、コスト、効率、納期などの視点が重要であることを認識している。	3	
				社会人も継続的に成長していくことが求められていることを認識している。	3	
				技術者として、幅広い人間性と問題解決力、社会貢献などが必要とされることを認識している。	3	
				技術者が知恵や感性、チャレンジ精神などを駆使して実践な活動を行った事例を挙げることができる。	3	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように活用・応用されているかを認識できる。	3	
				企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。	3	
				コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	3	
	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。	3	
				公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。	3	
				要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。	3	
				課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。	3	
				提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。	3	
				経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。	3	

評価割合

	課題	最終課題	取り組み	合計
総合評価割合	50	30	20	100
知識整理	10	10	0	20
知識活用	20	10	0	30
広視野の判断	20	10	0	30
積極性・誠実性	0	0	20	20