

旭川工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	創造演習 I
科目基礎情報						
科目番号	035		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	物質化学工学科 (2021年度以降入学者)		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書は使用しない (配布プリントなどを利用)					
担当教員	宇野 直嗣,大島 功三,中村 基訓,中川 佑貴,小寺 史浩,鈴木 智己,櫻井 靖子,谷口 牧子,本荘 忠大					
到達目標						
1.地域に関連したテーマについて、これまで学んだ知識・スキルを使い、課題解決のために取り組むことができる。 2.グループワークを通じて、メンバーで協力してアイディアを出し合い、合意形成などを通してグループとしての意見を提案できる。 3.起業に関する基礎を学び、課題解決の手段の一つとして起業という選択肢を考えることができる。						
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	地域の現状に関する講演や調査結果をもとに、地域に密着したテーマに対して課題を見出し、解決に向けて自分事として取り組むことができる。		地域の現状に関する講演や調査結果をもとに、地域に密着したテーマに対して課題を見出し、解決に向けて取り組むことができる。		地域の現状に関する講演や調査結果をもとに、地域に密着したテーマに対して課題を見出し、解決に向けて取り組むことができない。	
評価項目2	グループ活動を通じて、アイディア検討やディベートなどに積極的に参加し、自分の役割を明確にしながグループとしての意見を提案できる。		グループ活動を通じて、アイディア検討やディベートなどに参加し、グループとしての意見を提案できる。		グループ活動を通じて、アイディア検討やディベートなどに参加するが、グループとしての意見を提案できない。	
評価項目3	アントレプレナーシップに関する講義を通して、課題解決の1つの手段として起業というオプションを考えることができる。		アントレプレナーシップに関する講義を通して、起業の基礎について説明することができる。		アントレプレナーシップに関する講義を通して、起業の基礎について説明することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
物質化学工学科の教育目標⑤ 本科の教育目標④						
教育方法等						
概要	北海道、道央地区、旭川近郊など地域に関連したテーマを見出し、取り組むべき課題を明確にすることが本講義の目的となる。多様なメンバー（他学科の学生）の中で、チームにおける自分の役割を見出し、どのように貢献できるかを考えながら、メンバーと協働して活動を進める。各グループで取り上げた課題に対してどのような手段で解決するかについて、これまで学んできた知識やスキルを活かし、グループワークを通してアイディアを出す。最後にグループごとにポスターなどを用いたプレゼンテーションを実施し、これまでの議論や解決策について発表する。また、外部講師によるアントレプレナーシップに関する講演などを通じて、「起業する」ことを課題解決の一つのオプションとして考えることができるような起業家マインドの醸成を目的とする。					
授業の進め方・方法	各学科の学生がバランスよく配置された20名程度のグループを基本として、グループワークをもとに様々なテーマについて話し合い、自分たちが取り組むべきテーマを選ぶ。選んだテーマについてグループ（もしくはグループ内をさらに細かく分けたユニット単位）で議論をしながら、解決策について合意形成をする。グループワークは、講義時間中に実施するもののほかに、Teamsを用いたコミュニケーションも併用するので、各自Teamsが使えるように準備すること。定期試験（中間・期末）は行わず、小テスト、課題、レポート、プレゼンテーションの内容で評価する。課題の提出はTeamsを通じて行う。					
注意点	学科横断型のチーム活動による授業であることから、取り組む課題の解決策を考えるプロセスを通して、分野横断能力を身につける。目標を達成するには、自分の役割を見出して、授業での活動に積極的に参加する必要がある。評価については、合計点数が60点以上で単位修得となる。その場合、各到達目標項目の到達レベルが標準以上であることが認められる。 外部講師による講演を予定している関係で、授業計画に記載している内容や実施時期は変更することがある。					
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	オリエンテーション	チーム内において自分の意見を主張し、チームメートの意見を聞くことができる。また、チーム内で合意形成ができる。		
		2週	起業マインドについて 1	起業するにあたって必要となる、基本的な事項について説明できる。		
		3週	起業家の実践例	実際に起業した方の成功例を聞き、自分たちが課題解決するうえで重要な点を列挙できる		
		4週	地域の課題の提示 1	近隣自治体、地元企業などによる地域課題に関する講演を聞き、課題を理解できる。		
		5週	投資について	起業に関する投資について、基本的な事項を説明できる。		
		6週	起業マインドについて 2	起業するにあたって必要となる、基本的な事項について説明できる。		
		7週	地域の課題の提示 2	近隣自治体、地元企業などによる地域課題に関する講演を聞き、課題を理解できる。		
		8週	確認テストとグループ分け	近隣自治体、地元企業などによる地域課題に関する講演を聞き、課題を理解できる。		
	4thQ	9週	地域の課題の探索 1	近隣自治体、地元企業などによる地域課題に関する講演を聞き、課題を理解できる。		
		10週	地域の課題の探索 2	近隣自治体、地元企業などによる地域課題に関する講演を聞き、課題を理解できる。		

		11週	地域課題の探索・解決アプローチ案の企画立案 1	学科横断型のグループに分かれ、それぞれがこれから取り組むテーマについて、決定することができる。
		12週	地域課題の探索・解決アプローチ案の企画立案 2	それぞれが取り上げたテーマについて、課題を解決できるアイデアを数多く出すことができる。
		13週	地域課題の探索・解決アプローチ案の企画立案 3	それぞれが取り上げたテーマについて、課題を解決できるアイデアの実現可能性を考慮し、提案することができる。
		14週	地域課題の探索・解決アプローチ案の企画立案 4	それぞれが取り上げたテーマについて、聴衆にその重要性を理解してもらえるようなプレゼンテーション資料を作成できる。
		15週	課題の発表（翌年を見越したプロジェクトの提案）	これまでのグループワークでの議論についてまとめ、活動内容を共有するために適切にプレゼンテーションできる。
		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
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	国際社会における技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3	
				過疎化、少子化など地方が抱える問題について認識し、地域社会に貢献するために科学技術が果たせる役割について説明できる。	3	
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。	2	
				合意形成のために会話を成立させることができる。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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	2	
				複数の情報を整理・構造化できる。	2	
				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。	2	
				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。	2	
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	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。	2	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	2	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	2	
				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。	2	
				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	

評価割合

	小テスト	課題	プレゼンテーション	レポート	合計
総合評価割合	20	40	20	20	100
基礎的能力	10	10	0	20	40
専門的能力	10	10	0	0	20
分野横断的能力	0	20	20	0	40