旭川工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	北海道ベースドラーニングⅠ

科目基礎情報

科目番号	0035	科目区分	/ 選択
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	電気情報工学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	後期:2
教科書/教材	教科書は使用しない / 配布プリント、ホームページ		
担当教員	後藤 孝行,石向 桂一,宜保 達哉,平 智幸,戸村 豊明,中村 基訓,杉本 敬祐,松浦 裕志,阿部 敬一郎,辻 雅晴,外部講師		

到達目標

１．専門分野の異なるメンバーで協働して活動し、複数分野の視点をもって様々な業界が抱える課題を発見することができる。
２．それぞれの専門分野を活かして議論を重ね、グループとしての解決策を見出すことができる。
３．問題認識から課題解決の提案までの過程について、わかりやすいプレゼンテーションをすることができる。

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	地域の問題を発見し，その解決策を計画することに加え，計画が上手く進まない場合の対応策も考えることができる.	地域の問題を発見し，その解決策を計画することができる.	地域の問題を発見することができず，その解決策も計画することができない.
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	北海道および地域の主力産業である農業・食品製造分野、および医療・福祉分野に、工学分野の知識・技術とビジネス的観点を合わせて活用し、課題解決やイノベーションを創出するためのPBL科目である。課題の発見と調査、プロジェクト（チーム）の立ち上げ、課題解決のための事前研究行い、解決策（計画）を発表する。
授業の進め方・方法	6回の非常勤講師の講義では、道内の農業、食品製造、医療・福祉、経済の現状および各業界における問題点について説明し、実際に解決した成功例も紹介する。これら講義を通して、4学科から構成される学生チームを構成し、解決できる課題を、自ら発見・調査・分析し、解決策を計画する。
注意点	本講義は“北海道ベースドラーニングプログラム”の中の１科目として位置付けられており、別に示す専門科目（６科目/本校ホームページ参照）の他に、本講義を含む６科目を習得することで、プログラム修了となる。 中間・期末試験は実施せず、主にプレゼンテーション、取組状況およびレポート課題により評価する。よって、欠席・遅刻すること無く授業に参加すること。 “北海道ベースドラーニングプログラム”にて開講される「食農・医福基礎」や「食農・医福演習」の内容により、一部授業時間を変更して実施されることがある。 授業計画の内容および実施時期については、非常勤講師の手配などの関係から、一部変更することがある。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	農耕用機械の開発について　～北海道の農産物にあわせた農耕用機械	農耕用機械の概要と北海道独自で求められる装置開発についてを学び、自身の工学技術の活用を考えることができる。
		2週	医療・福祉業界における問題点を紹介	医療・福祉業界に対して、工学的観点から問題点を思考し認識することができる。
		3週	北海道の食品業界について幅広く紹介し，食品販売・製造する上での問題点を紹介	北海道および地域における食品業界に対して、工学的観点から問題点を思考し認識することができる。
		4週	様々な分野に活用した工学技術の活用成功事例について	工学的技術が他の分野に活かされる実例を理解することができる。
		5週	SWOT分析１	SWOT分析を活用し、地域企業における問題解決策を検討することができる。
		6週	SWOT分析２	SWOT分析を活用し、地域企業における問題解決策を検討することができる。
		7週	SWOT分析３	SWOT分析を活用し、地域企業における問題解決策を検討することができる。
		8週	これまでの「問題点」の振り返りと分析（問題認識）	グループに別れ、ワールドカフェとブレインストーミングを用いて、北海道における問題点を議論し、分析することができる。
	4thQ	9週	取り上げた問題を解決する課題形成	問題点（テーマ）の大枠を決め、グループ間で調査・議論することで、問題点から取り組むべき課題を考えることができる。
		10週	課題の明確化	グループのメンバーで調査・議論することで、取り組む課題について分析し、課題を明確化・収斂することができる。
		11週	課題のゴール	グループのメンバーで調査・議論することで、課題に対して目指すゴールを設定することができる。
		12週	実行計画の策定	グループのメンバーで調査・議論することで、課題を解決するための計画を考えることができる。
		13週	発表会資料作成	チームで協力し、これまでの結果を整理・考察し、発表資料を作成することができる。
		14週	課題解決テーマの発表会 コメンテータ：各分野の専門家	これから取り組む「問題点」と「課題」について、時間を守って発表し、質疑応答することができる。
		15週	５年生・北海道ベースドラーニングⅡに向けた課題解決プランの再設計	発表会で指摘された点について、改めて計画を見直し、次年度の科目で実現できるようにプランを再設計することができる。
		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

評価割合

	プレゼンテーション	レポート	取組状況	合計
総合評価割合	15	45	40	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	5	15	20	40
分野横断的能力	10	30	20	60