奈良工業高等専門学校	しなやかエンジニア教育プログラム（アドバンストコース）	開講年度	令和03年度 (2021年度)

学科到達目標

科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数								担当教員	履修上の区分
						専1年				専2年					
						前		後		前		後			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
一般	選択	リーダーシップと意思決定	0001	学修単位	2	2								藤田 直幸,顯谷 智也子	
専門	選択	エンジニアと経営	0002	学修単位	2			2						顯谷 智也子	
一般	選択	ビジネスデザイン	0003	学修単位	2					2				藤田 直幸,顯谷 智也子	

奈良工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	リーダーシップと意思決定

科目基礎情報

科目番号	0001	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	しなやかエンジニア教育プログラム（アドバンストコース）	対象学年	専1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	配布プリント		
担当教員	藤田 直幸,顯谷 智也子		

到達目標

〔到達目標〕
1. チームリーダーとしての役割を述べることができる。
2. リーダーシップを発揮するための思考法を学び、リーダーとしてチームでの討議や演習を円滑に進めることができる。
3. 社会における意思決定に影響を及ぼす要因について、述べることができる。
4. 意思決定に導くための思考プロセスを理解し、演習においてその思考プロセスを実践することができる。

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 チームリーダーの役割	チームリーダーとして役割を自身の特性と合わせて述べることが出来る。	チームリーダーとしての役割を述べることができる。	チームリーダーとしての役割を述べることができない。
評価項目2 リーダーシップ	自身の特性を理解し、それを生かして、リーダーとしてチームでの討議や演習を円滑に進めることができる。	リーダーとしてチームでの討議や演習を円滑に進めることができる。	リーダーとしてチームでの討議や演習を円滑に進めることができない。
評価項目3 意思決定１	自身の特性を意思決定をする際にどのように生かすかも右記に合わせて述べることが出来る。	社会における意思決定に影響を及ぼす要因について、述べることができる。	社会における意思決定に影響を及ぼす要因について、述べることができない。
評価項目４ 意思決定２	意思決定に導くための思考プロセスを理解し、自身の特性を生かして、演習においてその思考プロセスを実践することができる。	意思決定に導くための思考プロセスを理解し、演習においてその思考プロセスを実践することができる。	意思決定に導くための思考プロセスを理解し、演習においてその思考プロセスを実践することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本講義では、リーダーに求められる「資質」と「スキル」を体系的に学び、チームの目標達成に向けてのリーダー自身の行動と役割について理解することを目的とする。また、リーダーとして、合理的思考のもと、自立的に判断し、決断できるようになるための「意思決定力」を身につけるために、意思決定に導くための思考プロセスを、ケースや演習を通して体現し、理解を深める。 ＜実務との関係＞ この科目は、企業でのスマートフォンやタブレットなどの情報機器の開発に携わり管理職経験があり、 また加えて MBA（経営管理修士）の専門職学位を有する教員が、その知識と実務経験を活かし授業全体をマネージすると共に、各講義テーマに沿って企業での実務経験者が授業を行うものである。
授業の進め方・方法	本講義では、リーダシップ論や、問題解決の方法、ロジカルシンキングなどの思考法を学ぶとともに、リーダーとしての素養であるコーチング技法や、意思決定の役立つリスク管理や財務諸表を読み解く力を養う。 授業は、各分野の専門家の講師を招き、オムニバス形式で行う。
注意点	しなやかエンジニア教育プログラム　アドバンストコースを修了するには、本科目に加え「エンジニアと経営」「ビジネスデザイン」を履修する必要がある。 事前学習：毎回の講義テーマごとに、授業での理解度を高めるために、事前にテーマ分野の情報収拾に努めること。 事後展開学習：各分野の講義後、講義の内容や気づきを振り返り、個人の振り返りレポートを記入し、次回の講義までに提出すること。最終の成績評価には、振り返りレポートを考慮する。

学修単位の履修上の注意

振り返りレポートには、各自、またグループでの共有によって修得した知識、気づきについて、具体的に明確に記述するように努めること。
最終レポートは、レポートのテーマとルーブリックに基づいた評価の観点を事前に提示するので、毎回の振り返りシートをもとに、テーマに沿って各自の考えを整理しておくこと。
外部講師による講義を含むため、講義内容の順番は変更される可能性がある。

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
前期	1stQ	1週	ガイダンス	講義概要説明
		2週	コーチング１	「TAエゴグラム」 TAエゴグラムを用い、自分のパーソナリティを知り、エンジニアとしての行動変革をエゴグラムから考える
		3週	コーチング２	「コーチングの基本スキル」 傾聴・承認・質問・伝えるスキルについての体験学習
		4週	コーチング３	「GROWモデル演習」 総合演習「エンジニアとしてのキャリア」を考える
		5週	モチベーション	やる気（モチベーション）をめぐるこころの仕組みについて、考える
		6週	リーダーシップ論１	リーダーとして必要とされる資質を学ぶ
		7週	リーダーシップ論２	リーダーとして必要とされる資質を学ぶ
		8週	アントレプレナーシップ　1	アントレプレナーシップとは何かを事例を通して理解する
	2ndQ	9週	アントレプレナーシップ　2	近年アントレプレナーシップは必要とされている背景について学ぶ

		10週	財務諸表分析１	貸借対照表、損益計算書の読み方を理解する
		11週	財務諸表分析２	貸借対照表、損益計算書から会社の状態を分析する方法を理解する
		12週	消費者行動１	消費者行動について理解する
		13週	消費者行動２	消費者行動について理解する
		14週	講義振り返り	講義からの学んだことを振り返り、チームで共有する
		15週	学習成果の自己分析	全講義を振り返り、最終課題をレポートとしてまとめる
		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

	振り返りレポート	期末レポート		合計
総合評価割合	60	40	0	100
到達目標1～４	60	40	0	100

奈良工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	エンジニアと経営

科目基礎情報

科目番号	0002	科目区分	専門 / 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	しなやかエンジニア教育プログラム（アドバンストコース）	対象学年	専1
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	配布プリント		
担当教員	顯谷 智也子		

到達目標

1.企業における経営理念、ビジョンの重要性を理解する。
2.市場の要求と事業戦略との関係性について述べることができる。
3.ビジネスモデルを構築するための分析手法、フレームワークを理解し、使用することができる。
4.マーケティングとは何かを理解し、マーケティング戦略を立てることができる。

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： 企業における経営理念、ビジョン	実在の企業の経営理念、ビジョンと照らし合わせ、その重要性を述べることができる。	企業における経営理念、ビジョンとは何かを述べることができる。	企業における経営理念、ビジョンとは何かを述べることができない。
評価項目2： 市場の要求と事業戦略との関係性	企業の実例をもとに、市場からの要求と事業戦略の関係性について述べることができる。	市場からの要求と事業戦略の関係性について述べることができる。	市場の要求と事業戦略との関係性について、述べることができない。
評価項目3： ビジネスモデルを構築するための分析手法、フレームワーク	有効な分析手法やフレームワークを活用して、実在の企業のビジネスモデルを分析することができる。	ビジネスモデル構築に有効な分析手法やフレームワークについて、その意図や使い方を説明することができる。	ビジネスモデル構築に有効な分析手法やフレームワークについて、その意図や使い方を説明することができない。
評価項目４： マーケティングの基礎知識	実在の企業のマーケティング戦略をフレームワークを使って分析し、その戦略の有効性を説明することができる。	マーケティングとは何か、またマーケティング戦略を立てる上でのフレームワークについて説明することができる。	マーケティングとは何かについて述べることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本講義では、企業経営の基本要素を学び，経営戦略の意義や企業の役割について理解することを目的とする。企業経営を考察する上で必要となる分析手法やフレームワークなどに触れながら、企業経営を構想する思考力の養成に力点を置く。テキスト、およびケースに基づいた討議形式の授業を通じ，経営戦略の基本的な論理の理解を深める。 <実務との関係> この科目は,企業でのスマートフォンやタブレットなどの情報機器の開発に携わり管理職経験があり、また加えてMBA（経営管理修士）の専門職学位を有する教員が、その知識と実務経験を活かし、ケーススタディやケースメソッドなどの手法を取り入れ授業を行うものである。
授業の進め方・方法	本講義では、企業経営を考察する上で必要とされる知識を修得する。具体的には、企業における経営理念、ビジョンの重要性の理解や、各種の事業分析手法、フレームワークの知識、損益分岐点など財務管理の知識を修得する。また、マーケティングの意義を理解し、マーケティング戦略について考える。
注意点	しなやかエンジニア教育プログラム　アドバンストコースを修了するには、本科目に加え「リーダーシップと意思決定」「ビジネスデザイン」を履修する必要がある。 事前学習：毎回の講義テーマごとに、授業での理解度を高めるために、事前にテーマ分野の情報収拾に努めること。 事後展開学習：各回の講義の後、講義の内容や気づきを振り返り、個人の振り返りシートを記入し、次回の講義までに提出すること。最終の成績評価には、毎週の振り返りシートを考慮する。

学修単位の履修上の注意

振り返りレポートには、各自、またグループでの共有によって修得した知識、気づきについて、具体的に明確に記述するように努めること。
最終レポートは、レポートのテーマとルーブリックに基づいた評価の観点を事前に提示するので、毎回の振り返りシートをもとに、テーマに沿って各自の考えを整理しておくこと。
ゲストスピーカーの日程都合上、授業内容の順番が変更になる可能性がある。

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	ガイダンス	講義概要説明
		2週	経営戦略１：会社の経営理念、ビジョン、事業ドメイン	会社の経営理念、ビジョン理念、事業ドメインとは何かを理解し、事例を通して、事業戦略変遷をたどり、市場の要求と戦略の関係性を理解する。
		3週	経営戦略２：会社の経営環境分析のフレームワーク	環境分析：企業を取り巻く内部・外部の経営環境を分析するフレームワークを理解する。
		4週	経営戦略３：成長戦略と製品ポートフォリオ	成長戦略と製品ポートフォリオ：事例を通して、新市場・新製品の組み合わせによる成長戦略、企業が持つ製品の役割を理解する。
		5週	経営戦略４：競争戦略	競争戦略：業界の競争構造をマイケル･ポーターの５つの競争要因（５フォース分析）のフレームワークで理解する。
		6週	マーケティング１：マーケティングとは	マーケティングとは何かを理解し、マーケティング戦略をたてる上でのフレームワークの使い方を体感する。
		7週	マーケティング２：製品戦略	製品が発売されてから、衰退するまでの製品の寿命（ライフサイクル）を考え、それぞれの時期に必要な対策を考える。

		8週	マーケティング３：ウェブマーケティング	ウェブを使ったマーケティング手法について理解する。
	4thQ	9週	リスクマネジメント１	リスクとは何か、リスクマネジメントとは何かを理解し、企業や社会を取り巻くリスクについて考える。
		10週	リスクマネジメント２	リスクアセスメントの手法を理解する。
		11週	チームビルディング	チームビルディングとは何かを、演習を通じて体得する。
		12週	財務管理	売上、利益、費用の関係性を知り、損益計算書の構造、損益分岐点の考え方を理解する
		13週	ゲストスピーカーによる講演	ゲストスピーカーによる講演
		14週	講義振り返り	講義からの学んだことを振り返り、チームで共有する。
		15週	学習成果の自己分析	全講義を振り返り、最終課題をレポートとしてまとめる
		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

	振り返りレポート	期末レポート					合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
到達目標1～４	60	40	0	0	0	0	100

奈良工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	ビジネスデザイン

科目基礎情報

科目番号	0003	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	しなやかエンジニア教育プログラム（アドバンストコース）	対象学年	専2
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	適宜プリント資料を配付		
担当教員	藤田 直幸,顯谷 智也子		

到達目標

【目的】
本講義では、気づきや発想力を促し多面的な思考力を養い、ビジネスモデル構築を通して社会の流れを理解し、ビジネスデザイン力を高めることを目的とする。講義の中では、「ビジネスモデルキャンバス」のフレームワークを活用し、ビジネスモデルの9つの要素（顧客セグメント(CS)、顧客との関係(CR)、チャネル(CH)、提供価値(VP)、キーアクティビティ(KA)、キーリソース(KR)、キーパートナー(KP)、コスト構造(CS)、収入の流れ(RS)）を踏まえてビジネスモデルを構築する能力を育成する。

【到達目標】
1.ビジネスモデルキャンバスのフレームワークについて、理解する。
2.ビジネスモデルキャンバスを活用する上でのメリットを述べることができる。
3.ビジネスモデルキャンバスを活用して、ビジネスモデルを策定することができる。

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	最低限の到達レベル	未到達レベルの目安
フレームワーク（ビジネスモデルキャンバス）の理解	右記に加え、フレームワークの中で自身の専門分野と関連付けて、どの部分で貢献できるかを説明することができる。	右記に加え、フレームワークを活用した具体例を示しすことができ、具体例に沿ってその有効性を述べることができる。	フレームワークの内容と有効性を述べることが出来る。	フレームワークの内容と有効性を述べることができない。
ビジネスモデル構築能力	テーマに沿って、社会の現状や変化を踏まえ、新規事業として実現性のあるビジネスモデルを提案することができる。	テーマに沿って、新規事業として実現性のあるビジネスモデルを提案することができる。	テーマに沿って、フレームワークを活用し、ビジネスモデルを構築することができる。	フレームワークに沿ったビジネスモデル構築ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本講義では、チームで、身近な問題に対し課題設定を行い、ビジネスモデルキャンバスを用いて、9つの要素の相互関係性を確認しながら、視覚的にビジネスモデル構築を体得する。最終成果としては、チーム毎に作成したビジネスモデルの発表を行う。 <実務との関係> この科目は、企業でのスマートフォンやタブレットなどの情報機器の開発に携わり管理職経験があり、 また加えてMBA（経営管理修士）の専門職学位を有する教員が、その知識と実務経験を活かし授業を進める。
授業の進め方・方法	本講義では、チームでテーマに沿ってビジネスモデルを構築する。 ビジネスモデル策定においては、「ビジネスモデルキャンバス」のフレームワークを活用し、ビジネスモデルの9つの要素（顧客セグメント(CS)、顧客との関係(CR)、チャネル(CH)、提供価値(VP)、キーアクティビティ(KA)、キーリソース(KR)、キーパートナー(KP)、コスト構造(CS)、収入の流れ(RS)）を理解しながら、様々な視点を統合しチームで１つのビジネスプランを構築していく。
注意点	しなやかエンジニア教育プログラム　アドバンストコースを修了するには、本科目に加え「リーダーシップと意思決定」「エンジニアと経営」を履修する必要がある。 <事前学習> 毎回の授業時にチームで決定した各自の役割分担に基つき作業（資料収集、スライド作成等）を遂行し、次回の授業時に円滑に作業ができるようにする。 <事後展開学習> チームでの作業となるが、コミュニケーション能力、チームビルディング力に係る役割・作業分担を明確にするために、毎回の講義後に個人の作業振り返りシートを記入・提出する。最終の成績評価には、レポートと毎週の振り返りシートを考慮する。

学修単位の履修上の注意

最終レポートは、レポートのテーマとルーブリックに基づいた評価の観点を事前に提示するので、テーマに沿って各自の考えを整理しておくこと。

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	ガイダンス	講義概要説明、チーム分け、課題設定
		2週	ビジネスモデルキャンバス	ビジネスモデルキャンバスとは何か、またそのフレームワークの有効性を理解する。
		3週	顧客セグメント(CS)	ビジネスを行う顧客グループを定義する。
		4週	提供価値(VP)	特定の顧客に対して、顧客に対してどのような価値を与えるのかを考え、価値を生み出す製品（サービス）について決める。
		5週	チャネル(CH)	顧客に製品（サービス）の価値を届けるために、どのようにコミュニケンションを図るかについて決める。
		6週	顧客との関係(CR)	顧客とどのような関係性を築くかを決める。
		7週	バリュープロポジションキャンバス	バリュープロポジションキャンバスとは何かを理解し、顧客への提供価値についてバリュープロポジションキャンバスを作成する。

		8週	キーリソース(KR)	ビジネスモデル実現のために必要な資源（ヒト、モノ、カネ、情報）を決める。
	2ndQ	9週	キーアクティビティ(KA) キーパートナー(KP)	ビジネスモデル実現のために、あなた（の会社）が取り組まなければならない活動と、必要なパートナーを決める。
		10週	コスト構造(CS) 収入の流れ(RS)	誰から、いくら、どのようにお金を得て、商品を売るためにどのようなお金がかかるのか、収益性を考える
		11週	最終発表会準備１	最終発表に向けてビジネスモデルをブラシュアップする。
		12週	最終発表会準備２	最終発表に向けてビジネスモデルをブラシュアップする。
		13週	最終成果発表	作成したビジネスモデルを、チーム毎に発表する。
		14週	講義振り返り	講義からの学んだことを振り返り、チームで共有する。
		15週	学習成果の自己分析	全講義を振り返り、最終課題に沿ってレポートにまとめる
		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

	期末レポート	発表	継続的な取り組み姿勢				合計
総合評価割合	40	50	10	0	0	0	100
フレームワークの理解	20	25	0	0	0	0	45
ビジネスモデル構築能力	20	25	10	0	0	0	55
	0	0	0	0	0	0	0