

文部科学省 2019年度 専修学校による地域産業中核的人材養成事業
「モノづくり産業におけるイノベーター産業人材教育プログラム開発事業」

シラバス・基本設計書 (改訂版)

記:2019年10月2日・第二回実施委員会において本教育プログラム“一年制・研究課程”について「リカレント教育」の方針が示された。

従って、社会人の“学び直し”が主対象となる為、よりイノベーター実践力を強化する必要性から新たに【共通領域】PBLイノベーション構想を新科目として加える。

2020年2月

本報告書は、文部科学省の委託事業として、公益財団法人 国際人材開発機構が実施した2019年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」の成果をとりまとめたものです。

目次

1、カリキュラム・シラバスについて	P4
2、“イノベーティブ産業人材教育プログラム“カリキュラム	P5
3、“イノベーティブ産業人材教育プログラム“基本計画	P9
4、“イノベーティブ産業人材教育プログラム“年間授業計画	P12
5、“イノベーティブ産業人材教育プログラム“授業要領計画(時間割)	P11
6、“イノベーティブ産業人材教育プログラム“授業計画	P12
7、“イノベーティブ産業人材教育プログラム”シラバス	P16

1、カリキュラム・シラバスについて

専門学校研究科1年制で運用する850時間以上のカリキュラムを開発する。各科目のカリキュラムの概要と構成科目を基本的な検討の土台として、領域設定や各領域を構成する科目、学習時間の検討を行う。

カリキュラム作成後、各構成科目のシラバスの作成を行う。初年度は特にコンピテンシー領域を構成する科目群を対象に検討する。

シラバスは、科目ごとに学習概要、前提知識、成果目標、学習時間数・コマ数、各学習回の学習テーマ、使用教材、評価方法を記載する。各項目の記載事項の概要を以下に掲載する。

項目	概要
学習概要	当該科目内で取扱う学習内容や学習方法、学習の目的・趣旨などを簡潔に記載する。
前提知識	当該科目の学習を進めるにあたって、前提となる知識等を記載する。特に、基礎科目群との紐づけを行う。
成果目標	当該科目の学習を経て、最終的にどのような知識または能力を身に付けることを目標とするのかを記載する。
学習時間数・コマ数	当該科目の総時間数・コマ数を記載する。1コマは1.25時間として計算する。
各学習回の学習テーマ	実施する各学習回において取り扱う主な学習テーマについて、キーワード等を取り入れながら記載する。
使用教材	既存教材または新規開発教材を記載する。
評価方法	試験、レポート提出、実習、授業態度などの評価方法を記載する。

2、“イノベーター産業人材教育プログラム“カリキュラム

(1) 技術系基礎・ビジネス系基礎 カリキュラム

【技術系基礎カリキュラム】

記;本計画は“ビジネス系・研究生”の選択科目の授業要領である

科目区分【職務】		科目内容		単位区分	授業形態
オプション科目 (カリキュラム時間 外)	《A》 技術系基礎	モノづくりの基本的な知識、概念などを学習する		ビジネス系選択必須	eラーニング
		1	モノづくりのコンプライアンス		
		2	インシデント		
		3	業務の流れ		
		4	不具合		
		5	リコール		

【ビジネス系基礎カリキュラム】

記;本計画は“技術系・研究生”の選択科目の授業要領である

科目区分【職務】		科目内容		単位区分	授業形態
オプション科目 (カリキュラム時間 外)	《B》 ビジネス系基礎	ビジネスの基本的な知識、概念などを学習する		技術系選択必須	eラーニング
		1	業績の実態		
		2	経営課題の実態		
		3	ビジネスの実態		
		4	製造現場の実態		
		5	イノベーションの実態		

(2) コンピテンシー領域・イノベーション ツール領域 カリキュラム

【コンピテンシー領域カリキュラム】

科目区分		科目内容		単位区分	授業形態
領域科目	《1》 コンピテンシー領域	プロジェクトを推進する上で必要なソフトスキルを訓練する		必須	講義 ワーク
		1	問題発見力(ニーズを見出す為の見極め手法)		
		2	コミュニケーション力(目標達成に向けたネゴシエーション手法)		
		3	情報収集・分析(目的達成に向けた必要情報収集・分析手法)		
		4	チームワーク(目標達成に向けたプロジェクト推進・管理手法)		

【イノベーション・ツール領域カリキュラム】

科目区分【職務】		科目内容【能力ユニット】		単位区分	授業形態
領域科目	《2》 イノベーション ツール領域	IoT、AIやロボット(自動化)に関する概念とケーススタディを学習する		必須	講義 ワーク
		1	AIソリューション ケーススタディ(ソフト・ソフト+ハード)		
		2	IoT・ロボットソリューション ケーススタディ		
		3	社会ソリューション ケーススタディ		
		4	企業ソリューション ケーススタディ		
		5	特殊ソリューション ケーススタディ		
		6	日本のモノづくり技術 ケーススタディ		

(3) PBL(共通)実習プログラム・カリキュラム

科目区分	科目内容		単位区分	授業形態
《3》 PBL(共通)実習科目	【Ⅰ】 生産性向上	業務品質を保持した業務効率化と利益阻害要因の撲滅手法を学習する	必須	講義 ワーク
		1 製造業の仕事(組織・業務)の流れを熟知している		
		2 現場で起こる事故・不具合を熟知している		
		3 事故・不具合の実態調査と事象管理を熟知している		
		4 事故・不具合の発生源の特定手法を熟知している		
		5 事故・不具合の対策と影響の見極めと最善策を熟知している		
		6 事故・不具合の発生原での再発防止策と徹底を熟知している		
		7 事故・不具合がもたらす影響とその重大さを熟知している		
	【Ⅱ】 計画利益	チームのベクトル合わせと役割・目標の達成手法を学習する		
		1 業務品質基準を熟知している		
		2 リーダーの役割・責任を熟知している		
		3 リーダーの主要マネジメントを熟知している		
		4 業務管理を熟知している		
		5 危機管理を熟知している		
		6 人材管理を熟知している		
		7 状況把握・目標管理を熟知している		
	【Ⅲ】 課題発見	社会の変化に気付き自社の位置付け・役割とその影響及び対策を学習する		
		1 世界的テーマ(課題)とその動向の見極めができる		
		2 そのテーマ(課題)・動向の目的・状況の見極めができる		
		3 日本政府の方針・政策・業界への影響の見極めができる		
		4 それらがビジネスに与える影響の見極めができる		
		5 自社の位置付け・役割の見極めができる		
		6 テーマから自社の位置・役割への変化・影響の見極めができる		
		7 既存事業の顧客(業績)への影響・予測の見極めができる		
	【Ⅳ】 課題解決	新規需要の創出及び新規商品・新規事業構想の策定とその実現手法を学習する		
		1 既存事業の位置付け・役割を形成する技術の見極めができる		
		2 既存技術、既存技術+αで新規需要の見極めができる		
		3 既存技術+αで世界的課題解決策の創造ができる		
4 ターゲット・市場規模・優位性の見極めができる				
5 その最善な実現手法・予算の見極めができる				
6 中長期事業計画を見極め基本構想化ができる				
7 責任者への報告、評価・方針に沿った推進・実現ができる				

(4) PBL(共通)イノベーション構想プログラム・カリキュラム

科目区分		科目内容		単位区分	授業形態
《4》 PBL(共通)イノベーション構想 「組織の」 「業績改善の」 「新規事業の」のようになる “次世代エンジニアリング手法”を 学習する	1	目的理解力	本教科の目的と狙いを理解できる	必須	講義 ワーク
	2	役割見極め力	位置付けと役割・責任を見極めることができる		
	3	エンジニアリング力	次世代エンジニアリングイメージを理解できる		
	4	要求機能分析力	役割遂行の為に必要なスキル・力量を見極めることができる		
	5	価値創造力	次世代型価値創造力(イノベーション力)が理解できる		
	6	課題分析力	本質を理解し経営課題の切り口を見極めることができる		
	7	組織課題解決力	本質を理解し経営課題解決手法を解くことができる		
	8	主要マネジメント力	“WBS”の基礎知識を理解解くことができる		
	9	危機管理能力	コンプライアンス(法令順守)対策を解くことができる		
	10	プロセス計画力	総合的課題と解決への挑戦イメージを解くことができる		
	11	社会課題分析力	世界的ビジネスルールの変革(イメージ)を解くことができる		
	12	視点形成力	変革の視点・方向性を解くことができる(変革の特徴)		
	13	最先端技術応用力	イノベーション・ツール事例の活用・応用ができる		
	14	次世代エンジニアリング力	イノベーション・ツール 概略仕様計画ができる		
	15	次世代創造力	イノベーション・ツール基本計画イメージが創造できる		
	16	イノベーション構想策定力	イノベーション構想(可能性)を取り纏めることができる		
	17	構想実現計画力	“新規事業”実現プロジェクト計画を策定できる		
	18	基本構想書策定力	イノベーション構想(基本構想書)が策定できる		

3、“イノベティブ産業人材教育プログラム”基本計画

【「文科省」単位計画条件】

- ☆座学・1単位:15h~30h
- ☆実習・1単位:30h~45h

【“専門学校”単位設定条件】

- ☆総単位:45単位以上
- ☆総授業時間:800h以上

“オプション科目”
(e-ラーニング)

技術系・基礎

ビジネス系・基礎

専修学校“一年制・研究課程”年間授業構成

初期講座

コンピテンシー領域
(ロールプレイング)

イノベーション・ツール領域
(イノベーション事例)

PBL実習
(チーム実践型研究)

PBL・イノベーション構想(チーム)

個人研究・イノベーション構想(復習)

発表会

支援

		授業所要日数	授業時間(h)
基礎	技術系 (オプション科目)	(eラーニング)	30h
	ビジネス系 (オプション科目)	(eラーニング)	30h
領域	コンピテンシー (4×5)	(2.5h/日×2日間) ×4項目×5細目=40日間	1.25h×3コマ×40日間 =150h
	イノベーション ツール(6×5)	(2.5h/日)×6項目×5細目 =30日間	1.25h×4コマ×30日間 =150h
PBL 実習	I(①~⑦×3)	一細目(1.25h×2=2.5h/日) ×3細目×7項目×4テーマ =84日間	1.25h×4コマ×84日間 =420h
	II(①~⑦×3)		
	III(①~⑦×3)		
	IV(①~⑦×3)	18項目×(2.5h/日×2日) =36日間	1.25h×4コマ×36日間 =180h
	イノベーション 構想(18項目)	復習	-
	個人研究論文		
		授業所要日数=190日間	授業時間=900h

「モノづくり産業におけるイノベティブ産業人材養成プログラム」
“一年制研究課程”

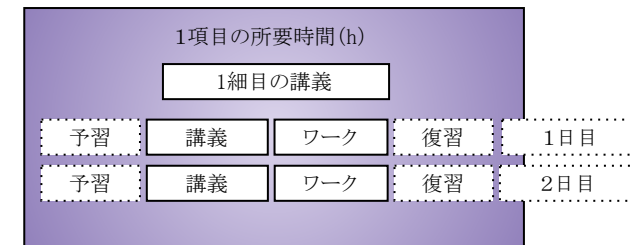
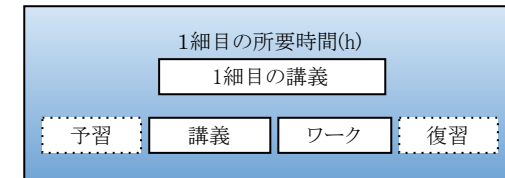
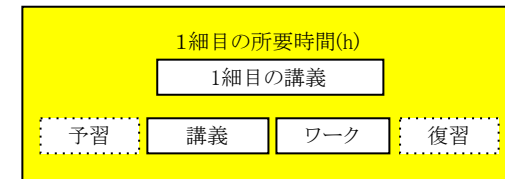
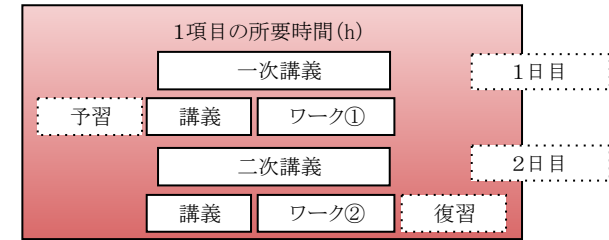
(単位設定条件) 座学・1単位:18h、実習・1単位:-

総授業時間:900h、総単位数:50

科目別・授業構造

1コマ:1.25h

記:インターンシップ対応時数は
授業時間に含まず



年間稼働可能日数(215)
(夏休み・冬休み=28日引いた日数)
☆チーム/個人研究発表=4日
☆スタートアップ講義+イベント=7日

年間稼働
可能日数
(204日)

4、“イノベティブ産業人材教育プログラム”年間授業計画

記:授業日数は2018年度をベースに計画

					夏休						冬休	実証講座		
年間スケジュール		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
年間稼働可能日数(215)		20	19	20	22	17	19	22	20	17	20	19	20	
スタート	イベント	入学式											卒業式	
	夏・冬休み					(14日) -9				(14日)	-3			
	スタートアップ 講義	5												
制度	インターンシップ① (チーム)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	インターンシップ ②(個人)													
基礎	技術系 (eラーニング)	■												
	ビジネス系 (eラーニング)		■											
領域	コンピテンシー (4×5)	3×2= 6	5×2= 10	5×2= 10	7×2= 14									
	イノベーション ツール(6×5)	6	8	9	7									
PBL 実習	I(①~⑦×3)					①②③ ④⑤	⑥⑦							
	II(①~⑦×3)						①	②③④ ⑤	⑥⑦					
	III(①~⑦×3)								①②③ ④	⑤⑥⑦				
	IV(①~⑦×3)									①②③ ④⑤ ⑥⑦				
	イノベーション 構想(18項目)					①②③	④⑤⑥ ⑦⑧⑨	⑩⑪⑫ ⑬⑭⑮	⑯⑰⑱	【構想書】	要望に沿った実現計画策定			
	個人研究論文					■						要望に沿った実現計画策定		
評価	経営者講座							開催						
	研究発表会 (チーム構想)									発表会1				
	研究発表会 (個人研究論文)											発表会		
年間授業日数														

5、“イノベティブ産業人材教育プログラム“授業要領計画(時間割)”

◇個人が社会に出てからも、生涯に渡って学習と諸活動を交互に行うことができる教育システム

リカレント教育

☆午前中は会社に出社(勤務)
☆午後より授業に参加
(給料はそのまま、残業代なし)
※原則・研究生に負担なし

午前は授業はありません

午後だけの授業となります

専修学校“一年制・研究課程”授業要領(時間編成)

一日の授業要領(時間割)

時間割 (1コマ:75分制)	午前		午後				
			I	II	III	IV	
I	13:00~14:15						休息:10分
II	14:25~16:40						休息:10分
III	16:50~17:05						休息:10分
IV	17:15~18:30						

1日:5時間

年間:215日間(授業可能日)

年間:1125h(授業可能時間)

「地域が一体となった
次世代人材の育成」
“地域産業連携人材育成モデル”

※地域モノづくり企業のご理解・ご協力のもと
社長推薦の形で「研究生」候補を選抜し“学び直し”をさせる

※原則・授業料は企業負担とする
ただし、厚生労働省・・・教育訓練給付制度あり

目的	一般教育訓練	専門実践教育訓練給付金
		主体的能力開発
対象講座例	簿記検定・情報処理	介護など専門学校
給付金額	20%(上限:10万円)	50%相当(上限:40万円)

6、“イノベティブ産業人材教育プログラム“授業計画

(1)【技術系基礎・授業計画】

記;本計画は“ビジネス系・研究生”の選択科目の授業要領である

科目区分【職務】		科目内容【能力ユニット】		指導内容	授業時間 (h)	学習形態
オプション科目 (カリキュラム時間 外)	《A》 技術系基礎	モノづくりの基本的な知識、概念などを学習する				
		1	モノづくりのコンプライアンス	○5細目		
		2	インシデント	○5細目		
		3	業務の流れ	○5細目		
		4	不具合	○5細目		
		5	リコール	○5細目		

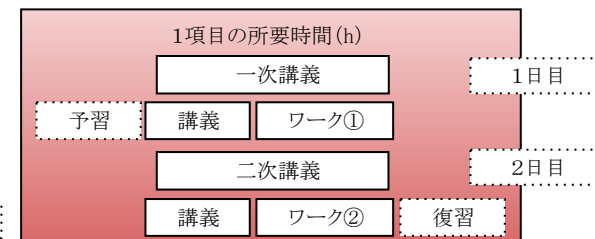
(2)【ビジネス系基礎・授業計画】

記;本計画は“技術系・研究生”の選択科目の授業要領である

科目区分【職務】		科目内容【能力ユニット】		指導内容	授業時間 (h)	学習形態
オプション科目 (カリキュラム時間 外)	《B》 ビジネス系基礎	ビジネスの基本的な知識、概念などを学習する				
		1	業績の実態	○5細目		
		2	経営課題の実態	○5細目		
		3	ビジネスの実態	○5細目		
		4	製造現場の実態	○5細目		
		5	イノベーションの実態	○5細目		

(3)【コンピテンシー領域・授業計画】

1コマ:1.25h

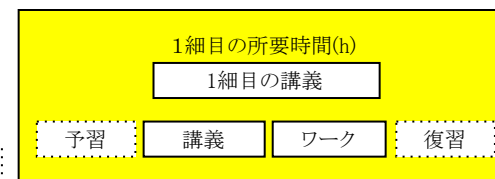


科目区分【職務】		科目内容【能力ユニット】		指導内容	授業時間(h)	1細目の所要時間(h)
領域科目	《1》 コンピテンシー領域	プロジェクトを推進する上で必要なソフトスキルを訓練する				
		1	問題発見力(ニーズを見出す為の見極め手法)	○5細目	37.5	7.5
		2	コミュニケーション力(目標達成に向けたネゴシエーション手法)	○5細目	37.5	7.5
		3	情報収集・分析(目的達成に向けた必要情報収集・分析手法)	○5細目	37.5	7.5
		4	チームワーク(目標達成に向けたプロジェクト推進・管理手法)	○5細目	37.5	7.5

150

(4)【イノベーション・ツール領域・授業計画】

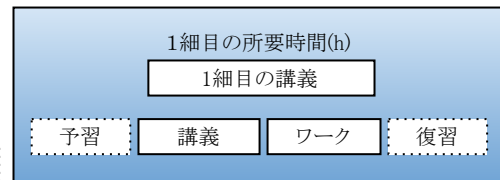
1コマ:1.25h



科目区分【職務】		科目内容【能力ユニット】		指導内容	授業時間(h)	1細目の所要時間(h)
領域科目	《2》 イノベーション ツール領域	IoT、AIやロボット(自動化)に関する概念とケーススタディを学習する				
		1	AIソリューション ケーススタディ(ソフト・ソフト+ハード)	○5細目	25	5
		2	IoT・ロボットソリューション ケーススタディ	○5細目	25	5
		3	社会ソリューション ケーススタディ	○5細目	25	5
		4	企業ソリューション ケーススタディ	○5細目	25	5
		5	特殊ソリューション ケーススタディ	○5細目	25	5
		6	日本のモノづくり技術 ケーススタディ	○5細目	25	5

150

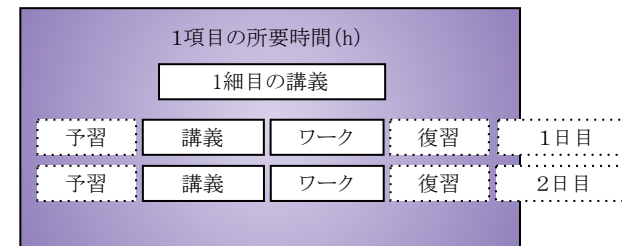
(5) PBL(共通)実習プログラム・実習要領計画



1コマ:1.25h

科目区分【職務】	科目内容【能力ユニット】	指導内容	授業時間(h)	1細目の時間(h)			
				予習	講義	ワーク	復習
《3》 PBL(共通)実習科目	【Ⅰ】 生産性向上	業務品質を保持した業務効率化と利益阻害要因の撲滅手法を学習する					
		1 製造業の仕事(組織・業務)の流れを熟知している	○3細目	15	5		
		2 現場で起こる事故・不具合を熟知している	○3細目	15	5		
		3 事故・不具合の実態調査と事象管理を熟知している	○3細目	15	5		
		4 事故・不具合の発生源の特定手法を熟知している	○3細目	15	5		
		5 事故・不具合の対策と影響の見極めと最善策を熟知している	○3細目	15	5		
		6 事故・不具合の発生源での再発防止策と徹底を熟知している	○3細目	15	5		
		7 事故・不具合がもたらす影響とその重大さを熟知している	○3細目	15	5		
	【Ⅱ】 計画利益	チームのベクトル合わせと役割・目標の達成手法を学習する					
		1 業務品質基準を熟知している	○3細目	15	5		
		2 リーダーの役割・責任を熟知している	○3細目	15	5		
		3 リーダーの主要マネジメントを熟知している	○3細目	15	5		
		4 業務管理を熟知している	○3細目	15	5		
		5 危機管理を熟知している	○3細目	15	5		
		6 人材管理を熟知している	○3細目	15	5		
		7 状況把握・目標管理を熟知している	○3細目	15	5		
	【Ⅲ】 課題発見	社会の変化に気付き自社の位置付け・役割とその影響及び対策を学習する					
		1 世界的テーマ(課題)とその動向の見極めができる	○3細目	15	5		
		2 そのテーマ(課題)・動向の目的・状況の見極めができる	○3細目	15	5		
		3 日本政府の方針・政策・業界への影響の見極めができる	○3細目	15	5		
		4 それらがビジネスに与える影響の見極めができる	○3細目	15	5		
		5 自社の位置付け・役割の見極めができる	○3細目	15	5		
		6 テーマから自社の位置・役割への変化・影響の見極めができる	○3細目	15	5		
		7 既存事業の顧客(業績)への影響・予測の見極めができる	○3細目	15	5		
	【Ⅳ】 課題解決	新規需要の創出及び新規商品・新規事業構想の策定とその実現手法を学習する					
		1 既存事業の位置付け・役割を形成する技術の見極めができる	○3細目	15	5		
		2 既存技術、既存技術+αで新規需要の見極めができる	○3細目	15	5		
		3 既存技術+αで世界的課題解決策の創出ができる	○3細目	15	5		
4 ターゲット・市場規模・優位性の見極めができる		○3細目	15	5			
5 その最善な実現手法・予算の見極めができる		○3細目	15	5			
6 中長期事業計画を見極め基本構想化ができる		○3細目	15	5			
7 責任者への報告、評価・方針に沿った推進・実現ができる		○3細目	15	5			

(6) PBL(共通)イノベーション構想プログラム・実習要領計画



1コマ:1.25h

科目区分【職務】		科目内容【能力ユニット】		授業時間(h)	1細目の時間(h)
《4》 PBL(共通)イノベーション構想 「組織の」 「業績改善の」 「新規事業の」の為になる “次世代エンジニアリング手法”を 学習する	1	目的理解力	本教科の目的と狙いを理解できる	10	10
	2	役割見極め力	位置付けと役割・責任を見極めることができる	10	10
	3	エンジニアリング力	次世代エンジニアリングイメージを理解できる	10	10
	4	要求機能分析力	役割遂行の為に必要なスキル・力量を見極めることができる	10	10
	5	価値創造力	次世代型価値創造力(イノベーション力)が理解できる	10	10
	6	課題分析力	本質を理解し経営課題の切り口を見極めることができる	10	10
	7	組織課題解決力	本質を理解し経営課題解決手法を解くことができる	10	10
	8	主要マネジメント力	“WBS”の基礎知識を理解解くことができる	10	10
	9	危機管理能力	コンプライアンス(法令順守)対策を解くことができる	10	10
	10	プロセス計画力	総合的課題と解決への挑戦イメージを解くことができる	10	10
	11	社会課題分析力	世界的ビジネスルールの変革(イメージ)を解くことができる	10	10
	12	視点形成力	変革の視点・方向性を解くことができる(変革の特徴)	10	10
	13	最先端技術応用力	イノベーション・ツール事例の活用・応用ができる	10	10
	14	次世代エンジニアリング力	イノベーション・ツール 概略仕様計画ができる	10	10
	15	次世代創造力	イノベーション・ツール基本計画イメージが創造できる	10	10
	16	イノベーション構想策定力	イノベーション構想(可能性)を取り纏めることができる	10	10
	17	構想実現計画力	“新規事業”実現プロジェクト計画を策定できる	10	10
	18	基本構想書策定力	イノベーション構想(基本構想書)が策定できる	10	10

180

7、“イノベティブ産業人材教育プログラム”シラバス

“一年制研究課程”“の各科目のシラバスについては、研究生の“先進性”と“やる気を促すこと”を考慮した授業の実現を目指す

(1) 技術系基礎・シラバス

学年	1年	単位区分	単位数	担当教員	アシスタント	
		【キーワード】	・コンプライアンス ・インシデント ・業務の流れ ・不具合 ・リコール			
		【到達目標】	・法律・規則・ルール ・事故防止 ・情報連携 ・品質管理 ・危機管理			
【授業計画】			【評価の方法】			
【1】 モノづくりの コンプライアンス	1	コンプライアンスとは何なのか	【履修上の注意事項】			
	2	モノづくり企業が守るべき法律・規則・ルール等の種類と概要				
	3	日頃は誰がどのように管理しているのか				
	4	もしもの時はどのようにして起こるのか				
	5	その影響とは				
【2】 インシデント	1	インシデントとは何なのか	1	・本科目は“ビジネス系・研究生”の選択科目である ・eラーニング方式での学習である(授業外)		
	2	それはどのようにして、どこで起きるのか	2	領域科目及びPBLの為の基礎知識となります 授業計画を見据え、事前に学習しておくことが大事です また、不明な箇所は授業で先生に指導頂く様にしてください		
	3	起きてしまったらどうなるのか	3	また、各自が目標を設定し、授業テーマに沿って「予習」「復習」でレポート(各自・研究論文)を作成・提出する		
	4	どう対処しなければならないのか	【授業外学習(予習・復習)の指示】			
	5	その原因は何なのか、同じことを起こさないためにどうすべきなのか	1	授業計画を参考に教科書の該当箇所を事前に読んでおくこと		
【3】 業務の流れ	1	モノづくり企業に必要な機能(役割)と手順(流れ)	2	授業で学んだことについて教科書の問題を解くことなどでより理解を確かめること		
	2	機能区分(役割・仕事)が組織における部署(営業・設計・製造・他)	【教科書・参考書】			
	3	モノづくりは与えられる仕様によって造られる	・ビジネス系・基礎教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)			
	4	同じ様な製品を造っていても企業ごとに“考え方・造り方”が違う	【オフィスアワー】			
	5	どう造るかは企画・設計情報が順次連携・指示されてモノが造られる				
【4】 不具合	1	不具合とは何なのか				
	2	それはどのようにして、どこで起きるのか				
	3	起きてしまったらどうなるのか				
	4	どう対処しなければならないのか				
	5	その原因は何なのか、同じことを起こさないためにどうすべきなのか				
【5】 リコール	1	リコールとは何なのか				
	2	それはどのようにして、どこで起きるのか				
	3	起きてしまったらどうなるのか				
	4	どう対処しなければならないのか				
	5	その原因は何なのか、同じことを起こさないためにどうすべきなのか				

(2) ビジネス系基礎・シラバス

学年	1年	単位区分	単位数	担当教員	アシスタント
【キーワード】	・業績 ・経営課題 ・ビジネス ・製造現場 ・イノベーション				
【到達目標】	・業績の実態 ・経営課題の実態 ・ビジネスの実態 ・製造現場の実態 ・イノベーションの実態				
【授業計画】			【評価の方法】		
【1】 業績の実態	1	業績とは何なのか	1	【履修上の注意事項】	
	2	業績による影響とはどのようなことがあるのか			
	3	業績の中でも最も重要なこととは何なのか			
	4	業績を悪化させる要因にはどのようなことがあるのか			
	5	業績改善の視点と具体的対策のあり方			
【2】 経営課題の実態	1	経営課題とは何なのか、どのようなことが挙げられているのか	2	領域科目及びPBLの為の基礎知識となります 授業計画を見据え、事前に学習しておくことが大事です また、不明な箇所は授業で先生に指導頂く様にしてください	
	2	課題の概要とその根本的原因とは何なのか			
	3	その課題解決の為の視点と具体的対策のあり方			
	4	必要なのは“夢・希望”がもてる自社の明確な次世代事業化構想とその共有化			
	5	真の経営課題は“課題解決の為のスキル・力量を兼ね備えた”人材・部隊の存在			
【3】 ビジネスの実態	1	ビジネスとは何なのか	3	【授業外学習(予習・復習)の指示】	
	2	ビジネスモデルとは何なのか			
	3	自社の業界に於ける位置付けは？			
	4	競合先にはどのような企業がいて何で差別化されているのか			
	5	自社を取り巻く環境とはどのようなものなのか			
【4】 製造現場の実態	1	モノづくりの製造現場とは何なのか	1	授業計画を参考に教科書の該当箇所を事前に読んでおくこと	
	2	モノづくりには手順(工程:加工・組立・仕上げ・他)がある			
	3	工程ごとにグループ分けされてプロフェッショナル化されている			
	4	工程ごとに製造仕様がありその許容範囲内の品質が確保される			
	5	最終品質仕様(発揮機能・性能)は品質管理部隊によって検査・承認され出荷される			
【5】 イノベーションの実態	1	イノベーションとは何なのか	2	技術系・領域教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)	
	2	イノベーションにはどのような事例があるのか			
	3	イノベーションは誰が、何の為に起こしているのか			
	4	イノベーションする為には何が必要なのか			
	5	次世代に向かう為にはどのようなことが必要なのか			
【教科書・参考書】			【オフィスアワー】		

(3) コンピテンシー領域・シラバス

学年	1年	単位区分	必須	単位数	担当教員	アシスタント
【キーワード】		・課題発見 ・コミュニケーション ・情報収集・分析 ・チームワーク				
【到達目標】		・ニーズを見出す ・目的達成に向けたネゴシエーション ・目的達成に向けた必要情報収集・分析 ・プロジェクト推進・管理				
【授業計画】						【評価の方法】
【1】 問題発見力 (ニーズを見出す為の見極め手法)	1	コンピテンシーとは何か				試験(100%)で評価する、60点以上を合格とする
	2	眼に見えない可視化メモ				
	3	箇条書きの功罪				
	4	本質へ導く位置付けの見極め				
	5	本質とのギャップが問題の芽				
【2】 コミュニケーション力 (目標達成に向けたネゴシエーション手法)	1	コミュニケーションの意味				試験(100%)で評価する、60点以上を合格とする
	2	コミュニケーション能力とは、その前提条件と評価				
	3	コミュニケーション環境の設定で全てが決まる				
	4	コミュニケーション力は第一印象から				
	5	意思伝達手法とバックデータ				
【3】 情報収集・分析力 (目的達成に向けた必要情報収集・分析手法)	1	情報収集・分析力の意味				試験(100%)で評価する、60点以上を合格とする
	2	課題解決の為の分析・・・分析の為の情報収集				
	3	情報収集は創造力と構想力を養う				
	4	上手な情報収集手法				
	5	上手な情報収集手法				
【4】 チームワーク力 (目標達成に向けたプロジェクト推進・管理手法)	1	チームワークの意味				試験(100%)で評価する、60点以上を合格とする
	2	チームは何の為に編成されたのか				
	3	チームには必ずリーダーが存在する				
	4	リーダーはチームの目的・目標の明確なイメージ創造が必須				
	5	チームを牽引する為には目的・目標達成のプロセスの創造が必須				
【履修上の注意事項】						1
1						授業は“事例”と“ロールプレイング・プログラム”を活用したロールプレイング方式で展開され、その中で具体的に知り、気付き、学びを実践体験します
2						その授業の成果物をクラス全員に発表できる機会を設け、チーム別に発表をおこないクラス全体で検証・評価とご指導を頂く(期末テスト)
3						また、各自が目標を設定し、授業テーマに沿って「予習」「復習」でレポート(個人研究論文)を作成・提出する(期末テスト)
【授業外学習(予習・復習)の指示】						
1						授業計画を参考に教科書の該当箇所を事前に読んでおくこと
2						授業で学んだことについて教科書の問題を解くことなどにより理解を確かめること
【教科書・参考書】						
						・コンピテンシー領域教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)
【オフィスアワー】						

(4) イノベーション・ツール領域・シラバス

学年	1年	単位区分	必須	単位数		担当教員		アシスタント	
【キーワード】		・AI ・IoT・ロボット ・社会ソリューション ・企業ソリューション ・特殊ソリューション ・日本のモノづくり技術							
【到達目標】		・定義を知る ・事例を知る ・概念を知る 論理構造を知る ・最先端事例を知る							

【授業計画】					【評価の方法】	
【1】 AIソリューション ケース スタディ(ソフト・ソフト+ ハード)	1	AIソリューションの定義			試験(100%)で評価する、60点以上を合格とする	
	2	事例紹介リスト(目的・効果・応用他)				
	3	概念情報(ウェブサイト)			【履修上の注意事項】	
	4	論理構造情報(ウェブサイト)				
	5	事例紹介先企業(ウェブサイト)				
【2】 IoT・ロボットソリューション ケーススタディ	1	IoT・ロボットソリューションの定義			1	授業は各ソリューション別・テーマ別に、各自がWEBサイトに直接リンクし様々な視点で動画レベルで学んでゆきます
	2	事例紹介リスト(目的・効果・応用他)			2	その授業の成果物をクラス全員に発表できる機会を設け、チーム別に発表をおこないクラス全体で検証・評価とご指導を頂く(期末テスト)
	3	概念情報(ウェブサイト)			3	また、各自が目標を設定し、授業テーマに沿って「予習」「復習」でレポート(個人研究論文)を作成・提出する(期末テスト)
	4	論理構造情報(ウェブサイト)			【授業外学習(予習・復習)の指示】	
	5	事例紹介先企業(ウェブサイト)			1	授業計画を参考に教科書の該当箇所を事前に読んでおくこと
【3】 社会ソリューション ケーススタディ	1	社会ソリューションの定義(国家的課題・地域的課題)			2	授業で学んだことについて教科書の問題を解くことなどでより理解を確かめること
	2	事例紹介リスト(目的・効果・応用他)			【教科書・参考書】	
	3	概念情報(ウェブサイト)				
	4	論理構造情報(ウェブサイト)				
	5	事例紹介先企業(ウェブサイト)			【オフィスアワー】	
【4】 企業ソリューション ケーススタディ	1	企業ソリューションの定義(社会的課題への民間企業・新規事業挑戦)			・イノベーション・ツール領域教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)	
	2	事例紹介リスト(目的・効果・応用他)				
	3	概念情報(ウェブサイト)			【オフィスアワー】	
	4	論理構造情報(ウェブサイト)				
	5	事例紹介先企業(ウェブサイト)				
【5】 特殊ソリューション ケーススタディ	1	特殊ソリューションの定義(モノづくり企業の枠を超えた価値あり)			【教科書・参考書】	
	2	事例紹介リスト(目的・効果・応用他)				
	3	概念情報(ウェブサイト)			・イノベーション・ツール領域教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)	
	4	論理構造情報(ウェブサイト)				
	5	事例紹介先企業(ウェブサイト)				
【6】 日本のモノづくり技術 ケーススタディ	1	日本のモノづくり技術の定義			【教科書・参考書】	
	2	事例紹介リスト(目的・効果・応用他)				
	3	概念情報(ウェブサイト)			・イノベーション・ツール領域教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)	
	4	論理構造情報(ウェブサイト)				
	5	事例紹介先企業(ウェブサイト)				

(5) PBL実習・シラバス

学年	1年	単位区分	必須	単位数		担当教員		アシスタント		
【キーワード】		・生産性向上 ・計画利益 ・課題発見 ・課題解決								
【到達目標】		・業務品質基準 ・WBS ・リーダー・主要マネジメント ・次世代エンジニアリング								
【授業計画】						【評価の方法】				
【Ⅰ】 生産性向上	1	製造業の仕事(組織・業務)の流れを熟知している				試験(100%)で評価する、60点以上を合格とする				
	2	現場で起こる事故・不具合を熟知している								
	3	事故・不具合の実態調査と事象管理を熟知している								
	4	事故・不具合の発生源の特定手法を熟知している				【履修上の注意事項】				
	5	事故・不具合の対策と影響の見極めと最善策を熟知している				1	授業は目標別にチームを編成し、授業テーマ別に講義・討議・結果集約を展開し最終的にチームとしての課題解決手順・手法をつくる			
	6	事故・不具合の発生源での再発防止策と徹底を熟知している								
	7	事故・不具合がもたらす影響とその重大さを熟知している								
【Ⅱ】 計画利益	1	業務品質基準を熟知している				2	その授業の成果物をクラス全員に発表できる機会を設け、チーム別に発表をおこないクラス全体で検証・評価とご指導を頂く(期末テスト)			
	2	リーダーの役割・責任を熟知している								
	3	リーダーの主要マネジメントを熟知している								
	4	業務管理を熟知している				3	また、各自が目標を設定し、授業テーマに沿って「予習」「復習」でレポート(個人研究論文)を作成・提出する(期末テスト)			
	5	危機管理を熟知している								
	6	人材管理を熟知している								
	7	状況把握・目標管理を熟知している								
						【授業外学習(予習・復習)の指示】				
【Ⅲ】 課題発見	1	世界的テーマ(課題)とその動向の見極めができる				1	授業計画を参考に教科書の該当箇所を事前に読んでおくこと			
	2	そのテーマ(課題)・動向の目的・状況の見極めができる								
	3	日本政府の方針・政策・業界への影響の見極めができる				2	授業で学んだことについて教科書の問題を解くことなどでより理解を確かめること			
	4	それらがビジネスに与える影響の見極めができる								
	5	自社の位置付け・役割の見極めができる								
	6	テーマから自社の位置・役割への変化・影響の見極めができる								
	7	既存事業の顧客(業績)への影響・予測の見極めができる								
						【教科書・参考書】				
【Ⅳ】 課題解決	1	既存事業の位置付け・役割を形成する技術の見極めができる				・PBL実習教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)				
	2	既存技術、既存技術+αで新規需要の見極めができる								
	3	既存技術+αで世界的課題解決策の創造ができる				【オフィスアワー】				
	4	ターゲット・市場規模・優位性を見極めができる								
	5	その最善な実現手法・予算の見極めができる								
	6	中長期事業計画を見極め基本構想化ができる								
	7	イノベーション構想の報告・評価・方針に沿った推進・実現ができる								

(6) PBLイノベーション構想・シラバス

学年	1年	単位区分		必須		単位数		担当教員		アシスタント	
【キーワード】		・イノベーション・ツール ・イノベーション構想 ・実現プロジェクト ・次世代エンジニアリング									
【到達目標】		・組織の「業績改善の」「新規事業の」のようになる“次世代エンジニアリング手法”を学習する									

【授業計画】			【評価の方法】	
《4》 PBL(共通)イノベーション 構想 「組織の」 「業績改善の」 「新規事業の」為になる “次世代エンジニアリング手 法”を学習する	1	本教科の目的と狙いを理解できる	試験(100%)で評価する、60点以上を合格とする	
	2	位置付けと役割・責任を見極めることができる	【履修上の注意事項】	
	3	次世代エンジニアリングイメージを理解できる		
	4	役割遂行の為に必要なスキル・力量を見極めることができる		
	5	次世代型価値創造力(イノベーション力)が理解できる	1	授業は目標別にチームを編成し、授業テーマ別に講義・討議・結果集約を展開し最終的にチームとしての課題解決手順・手法をつくる
	6	本質を理解し経営課題の切り口を見極めることができる	2	その授業の成果物をクラス全員に発表できる機会を設け、チーム別に発表を行いクラス全体で検証・評価とご指導を頂く(期末テスト)
	7	本質を理解し経営課題解決手法を解くことができる	3	また、各自が就職先目標を設定し、授業テーマに沿って「予習」「復習」でレポート(個人研究論文)を作成・提出する(期末テスト)
	8	“WBS”の基礎知識を理解解くことができる	【授業外学習(予習・復習)の指示】	
	9	コンプライアンス(法令順守)対策を解くことができる		
	10	総合的課題と解決への挑戦イメージを解くことができる	1	授業計画を参考に教科書の該当箇所を事前に読んでおくこと
	11	世界的ビジネスルールの変革(イメージ)を解くことができる	2	授業で学んだことについて教科書の問題を解くことなどでより理解を確かめること
	12	変革の視点・方向性を解くことができる(変革の特徴)	【教科書・参考書】	
	13	イノベーション・ツール事例の活用・応用ができる		
	14	イノベーション・ツール 概略仕様計画ができる	・PBLイノベーション構想教材 ・バックデータ(企業・実態調査情報)	
	15	イノベーション・ツール基本計画イメージが創造できる	【オフィスアワー】	
	16	イノベーション構想(可能性)を取り纏めることができる		
	17	“新規事業”実現プロジェクト計画を策定できる		
	18	イノベーション構想(基本構想書)が策定できる		

2019年度 文部科学省「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」委託事業
Society5.0等対応カリキュラムの開発・実証
「モノづくり産業におけるイノベティブ産業人材養成プログラム開発事業」

実施委員会委員

駒込和貴 公益財団法人国際人財開発機構 理事
児玉紀裕 学校法人 大原学園 事業部長
武田陽一郎 学校法人 大原学園
石原明人 学校法人 田中育英会
飯田有登 学校法人 東京町田学園 理事・教頭
渡邊康祐 学校法人 滋慶文化学園 教務部長
久保全弘 愛知県立愛知総合工科高等学校専攻科 責任者
田浦久美子 国立大学法人 群馬大学 特任教授
千葉武彦 NDIソリューションズ株式会社 部長
池内信弘 日本プロジェクトソリューションズ株式会社 部長
増田洋一 株式会社第一コンピュータサービス 代表取締役
後藤貴徳 レッツスポーツ株式会社 代表取締役
齋藤桂三 有限会社ケッズグループ 会長
小湊宏之 川崎市工業団体連合会 ICT連携担当理事
小間田興二 NPO法人ECML21 特別顧問

2019年度 文部科学省「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」委託事業
Society5.0等対応カリキュラムの開発・実証
「モノづくり産業におけるイノベティブ産業人材養成プログラム開発事業」

シラバス・基本設計書
(改訂版)

2020年2月

公益財団法人 国際人財開発機構
東京都港区西新橋 1-20-3