

## 審査意見への対応を記載した書類（8月）

### （目次） 工学部 技術・経営工学科

#### 【大学等の設置の趣旨・必要性】

##### 1 【全体計画審査意見 1(1)・(2)の回答について】

＜設置の趣旨・必要性における説明が不十分＞

設置の趣旨・必要性の説明が追加されているが、全体として十分な対応とはなっていないことから、下記について適切に対応すること。

(1) 「以上、日本の抱える課題を研究し解決するため」との記述があるが、その前段において日本の抱える課題が提示されているとは見受けられない。については、文章の前後が整合するよう記載について適切に改めること。

(改善事項) ······ 1

(2) 本学を専門職大学としてでなく、市立の四年制大学として構想した理由について新たに説明がなされたものの、専門職大学として設置することを選択しなかつた理由が不明確であることから明確に説明すること。

(改善事項) ······ 1

##### 2 【全体計画審査意見 2 の回答について】

＜ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシー等の関係が不明確＞

ディプロマ・ポリシー上、新たに掲げられた「技術が社会に与える影響を評価する能力」に関し、カリキュラム・ポリシーとどのように関連し、教育課程上どういった科目によりその能力を担保するかについて改めて明確に説明すること。

(是正事項) ······ 5

##### 3 【全体計画審査意見 4 の回答について】

＜入学者選抜の詳細が不明確＞

カリキュラム・ポリシーに掲げる「技術経営など幅広い知識の複合的学修」に求められる姿勢として、アドミッション・ポリシーの「工学技術や理論の修得に主体的に取り組む強い探求心を備えた人」を挙げているが、一般選抜の場合に提出を求める調査書によって、その確認が十分に可能とする理由を説明すること。その際、推薦選抜にて提出を求める推薦書と当該調査書との異同点についても明らかにすること。

(是正事項) ······ 8

#### 4 【全体計画審査意見5の回答について】

### ＜入学者選抜方法の妥当性が不明確＞

選抜試験のうち一般選抜において課される個別学力検査では、学力試験科目として「数学（I、II、III、A、B）」、「物理（物理基礎、物理）」、「英語」を設定している一方で、市内推薦及び工業系推薦において課される個別基礎学力検査では、「数学（I、II、A、B）」、「物理（物理基礎）」を設定している。アドミッション・ポリシーにおいて「工学部での基礎学理の教育を受けるのに十分な能力」を掲げていながら各選抜区分で要求される基礎学力が異なる理由について明確に説明するか、市内推薦及び工業系推薦における試験科目の設定を適切に改めること。

## 5 【全体計画審査意見 6 の回答について】

＜学生確保の見通しの説明が不十分＞

定員充足が見込めるとの妥当性の説明がなされたが、他大学の定員充足状況は、本学の学生確保の見通しを示す根拠としては不十分であり、また、県内高校生への進学希望の分析についても、本学への「進学を希望する」旨の回答のみを対象とした重層的な分析がなされておらず、分析が十分とは言えない。については、再度アンケートを実施することも含め、学生確保の見通しについて明確にすること。

また、高校生へのアンケート調査において、本学の「魅力を感じた特徴」としては、「新しい大学である」ことが回答の多くを占めているが、継続的な学生確保につなげられるよう、本学設置構想そのものに由来する魅力を発信することでのできる取組の検討を進めること。

## 【教育課程等】

## 6 【全体計画審査意見 7 の回答について】

## ＜人材養成像等と教育課程とが不整合＞

養成する人材像として「創造性豊かなテクノロジスト」を掲げているが、補正された教育課程は依然として工学（エンジニアリング）系科目を中心に構成されているように見受けられる。については、養成する人材像について、「テクノロジスト」と「エンジニア」を比較しつつその定義や内容を明らかにした上で、教育課程がテクノロジストを育成するのに見合った内容となっているかを改めて説明すること。なお、養成する人材像及びディプロマ・ポリシーと教育課程との整合性については、カリキュラムツリー等を用いて説明すること。

7 【全体計画審査意見 7(2)の回答について】

＜個別科目の構成等の再検討＞

会計学に関する科目の補充がなされ、財務会計の基礎を学ぶ会計学基礎と管理会計論の2科目が配置されたが、科目名称からは、経営に必要となる財務会計・管理会計の両側面の標準的な内容を備えたものとは見受けられないことから、科目名称を含む両科目の構成等について、あらためて検討することが望ましい。

(改善事項) ······ 35

8 【全体計画審査意見 7(4)の回答について】

＜個別科目の内容充実等＞

(1) 「A Iによるビッグデータの分析理論」を学ぶ科目として「データとビジネス」が追加されたが、授業計画においてそれに該当する内容は見受けられない。当該科目においては、少なくとも協調フィルタリングのビジネスへの応用に関する内容を盛り込むこと。

(是正事項) ······ 38

(2) また、A Iに関する科目として、別途、アルゴリズム等の理論に係る内容について学修する科目を設定すること。

(改善事項) ······ 40

9 【全体計画審査意見 7(5)の回答について】

＜個別科目の内容充実等＞

基礎数理科目に新たに設定された講義科目は、大学教育としてふさわしい内容・水準とは認められないため、科目内容を是正すること。あわせて当初申請時と比較して基礎数理科目の割合が高くなつたことから、教育課程の体系性に留意しつつ1つの授業科目として設定することが妥当と考えられる科目については必要に応じて修正すること。

(是正事項) ······ 41

10 【全体計画審査意見 7(6)の回答について】

＜選択科目の履修指導について＞

教養科目的科目区分について「人文理工科目」を、「人文社会科目」及び「理工科目」として再設定しているが、社会科学系の科目を選択必修とするか、幅広い科目を履修できるよう適切な履修指導を行うことが望ましい。

(改善事項) ······ 47

## 11 【全体計画審査意見8の回答について】

## ＜G P Aの算定方法の妥当性について＞

GPAの算定に関して、国内で広く採用されているスケールと異なり、高めに GPAが算出されるスケールに設定されているが、当該算定方法を用いる根拠を明確にするか必要に応じて修正すること。

## 12 【全体計画審査意見9(4)の回答について】

### ＜卒業研究についての説明が不十分＞

「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」について、以下の点が不明瞭であることから、適切に対応すること。

- (1) 卒業研究のテーマ・領域として教員ごとの「専門分野」及び「主な研究課題」が示されているが、これらの内容とディプロマ・ポリシーとの整合性について説明すること。



### 13 【全体計画審査意見 11(2)・(3)の回答について】

## ＜产学連携実習の水準確保について＞

産学連携実習については、以下の点が不十分であることから当該科目の位置付けを見直すことも含め検討し、大学教育としてふさわしい実習の水準が確保されるよう適切に対応すること。

- (1) 教員による企業巡回の頻度については、産学連携実習Ⅰでは「2週間の実習期間中に1回」、産学連携実習Ⅱでは「6週に1回（実習期間中に4回）程度」とされているが、92箇所全ての実習受入企業が実習生の指導について等しく十分な実績を有しているか不明であり、計画通りの実習が実施可能であるか判断できず、また、大学が自ら学生の学修の成果に係る評価を行なうことが可能な計画であるかも判断できない。については、当該科目について、担当教員が実習内容に直接責任を負うことを前提に、必要に応じて巡回指導体制の充実を図るなど、より実現性のある実習計画となるよう適切に修正すること。

また、前述の実習頻度と「产学連携実習実施計画書（案）」及び教員巡回表の記載との整合性が確認できないため、明確に説明するか適切に修正すること。

(2) シラバス及び「产学連携実習実施計画書(案)」では、各回の授業計画など内容の詳細やその水準が不明確である。については、業種別・実習テーマ／ワーク別に代表的な受入先企業における実習プログラムについて、その詳細（各回の授業内容、到達目標、指導体制、成績評価等）及び実習指導者が受講する実習前研修の詳細が分かる資料を数例明示し、大学教育としてふさわしい実習の水準が確保されることを明らかにすること。

(3) 産学連携実習については、大学が実習費用を負担しない一方、受入先企業における実習負担が大きく、また、企業内の事業上の課題など機微な情報を実習において取り扱うことから、実現可能性があるのかが不明瞭である。受入承諾書では、実習内容については今後調整することを前提に各科目ごとの受入人数分を受け入れる旨承諾したことを証しているだけであることから、本学が実施する予定の実習が可能であるか判断できない。については、当該科目の実施可能性について、客観的な根拠を示した上で、実現可能な計画であることを説明するか、科目内容及び実習の実施計画を適切に修正すること。

#### 14 【全体計画審査意見 11(5)の回答について】

### ＜補講体制が不明確＞

必要な理解度に達していない学生に対して、単に救済措置として再試験の機会を提供するのみでは対応として十分ではないことから、必要に応じて対象学生の実習期間を変更することも含め、補講体制について改めて明確に説明すること。

## 15 【全体計画審査意見 11(6)・(7)の回答について】

## ＜実習時の責任体制について＞

実習の実施協定書や契約書において、安全面での責任体制についても明確にすること。 (改善事項) 80

【教員組織等】

## 16 【全体計画審査意見 14 の回答について】

### ＜教員組織体制について＞

教員組織体制として示された2つの分野のうち、「カネや経営戦略に関する分野」については、「経営戦略に関する分野」を別建てとして、3つの分野として取り扱うことが妥当であると考えられることから、必要な検討を行うこと。

## 17【全体計画審査意見 17 の回答について】

### ＜若手研究者の育成方策の詳細が不明確＞

教員組織の将来構想の説明において、内部昇進等の若手研究者の育成の方策が示されているが、その詳細及び妥当性が不明確である。研究費の支給額や、研究時間をどのように確保するかの具体策を明確にするとともに、学内研修の目的と内部昇格との関係についても明らかにすること。

#### 【名称、その他】

## 18 【全体計画審査意見 18 の回答について】

### ＜学術雑誌の整備計画の妥当性が不明確＞

学術雑誌の整備について、教育研究の目的に照らした必要な学術雑誌の充実を図るとされているが、本学としてどのような考えに基づき、学術雑誌の整備計画が妥当であると考えているかを説明すること。

# **審査意見1(1)・(2)への対応**

## (改善事項) 工学部 技術・経営工学科

### 1 【全体計画審査意見 1(1)・(2)の回答について】

<設置の趣旨・必要性における説明が不十分>

設置の趣旨・必要性の説明が追加されているが、全体として十分な対応とはなっていないことから、下記について適切に対応すること。

- (1) 「以上、日本の抱える課題を研究し解決するため」との記述があるが、その前段において日本の抱える課題が提示されているとは見受けられない。については、文章の前後が整合するよう記載について適切に改めること。
- (2) 本学を専門職大学としてでなく、市立の四年制大学として構想した理由について新たに説明がなされたものの、専門職大学として設置することを選択しなかった理由が不明確であることから明確に説明すること。

## (対応)

- (1) 「日本の抱える課題を研究し解決するためにも、」の記述を削除する。
- (2) 学校教育法第 83 条に基づく通常の四年制大学を設置する趣旨・必要性を説明するにあたり、主な理由を 3 つ提示しているが、1 つ目の理由について、説明を追加する。

## (説明)

- (1) 設置の趣旨等を記載した書類において、日本の抱える課題について具体的に提示していないため、説明内容に整合が取れるよう修正する。
- (2) 近年のイノベーションの多くは複合領域の技術をベースに起きており、イノベーションに係る教育研究を進めるためには、学問的基礎を踏まえつつ、境界・複合領域の技術及びそれらをマネジメントする知識が非常に重要である。

本学では、学生がものづくりの基盤である機械工学を軸に、生産システムを構築するための電気・電子工学、材料の強度や特性、新素材の開発などを行う材料工学、機械やシステムに係る情報制御工学などの工学知識についても幅広く学修でき、さらに、技術のマネジメントの原理・方法論を系統立てて教育研究することができる。

この教育は、高度な実践力や豊かな創造力を培う専門職大学の教育に類似するが、本学は専門職業人の養成を専らの目的とするのではなく、学術研究

を重視し、専攻分野についての専門性を有するとともに、幅広い教養を身に付け、時代の変化に応じて新たな価値を生み出していく資質を持つ人材を育成していくことから、専門職大学としてではなく、四年制大学として設置する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類（3～5ページ）

新	旧
<p><b>(2) 大学設置の趣旨・必要性</b></p> <p>三条市が新たに四年制大学を設置する理由は、主に3つである。</p> <p>1つ目は、ものづくりの複合的な領域の<u>原理・方法論を系統立てた教育研究に加え、教養教育を通じて多角的な視点と柔軟な思考力</u>を持ち、イノベーションの創出に貢献する人材を育成するためである。</p> <p>燕三条地域には、金属加工を始めとする多業種・多業態で高度な技術力を有している企業が多く、それらは特定の産業分野のものづくりに限定されているものではない。いくつもの基幹産業と複合的に深く結び付いているのが特徴である。この地域が将来にわたり発展し続けていくためには、プロセスの変革に対応して技術の価値を高めていく必要があり、その未来を切り拓いていく人材こそが、本学の人材育成像である「創造性豊かなテクノロジスト」である。</p> <p><u>近年のイノベーションの多くは複合領域の技術をベースに起きていることから、イノベーションに係る教育研究を進めるためには、学問的基礎を踏まえつつ、境界・複合領域の技術及びそれらをマネジメントする知識が非常に重</u></p> <p><b>(2) 大学設置の趣旨・必要性</b></p> <p>三条市が新たに4年制大学を設置する理由は、主に3つである。</p> <p>1つ目は、ものづくりの複合的な領域の教育研究を通じて幅広い視野を持ち、イノベーションの創出に貢献する人材を育成するためである。</p> <p>燕三条地域には、金属加工を始めとする多業種・多業態で高度な技術力を有している企業が多く、それらは特定の産業分野のものづくりに限定されているものではない。いくつもの基幹産業と複合的に深く結び付いているのが特徴である。この地域が将来にわたり発展し続けていくためには、プロセスの変革に対応して技術の価値を高めていく必要があり、その未来を切り拓いていく人材こそが、本学の人材育成像である「創造性豊かなテクノロジスト」である。</p> <p>近年、イノベーションを起こしている分野は、機械工学や電子工学など1つの工学分野で解決するものはほとんどなく、複数の分野の境界や複合的な領域における技術が主である。複合領域の教育研究を進めるためには、技術のマネジメ</p>	

要となってくる。燕三条地域は、鉄を中心とした金属加工からスタートし、その高い技術力とノウハウによって、時代の変化に対応し、非鉄金属（チタンなど）や樹脂などへと技術を転用、応用してきた長い歴史がある。各企業がこれまで培ってきた知識と技術を研究の土台にできる多様な現場が揃い、身近に経験できる環境が充実していることは、これから工学を学ぶ者が専門知識を学術的に理解する上で非常に有効である。

学校教育法第83条において、「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的」とし、「大学は、その目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するもの」としている。

本学は、高度な実践力や豊かな創造力を培う専門職大学の教育に類似するが、専門職業人の養成を専らの目的とするのではなく、学術研究を重視し、専攻分野についての専門性を有するとともに、幅広い教養を身に付け、時代の変化に応じて新たな価値を生み出していく資質を持つ人材を育成することを目的としている。

本学では、この知の拠点から生み出す研究の成果を還元して、地域のサステイナビリティを高め、日本、世界のも

ントに関する知識が非常に重要なってくる。燕三条地域は、鉄を中心とした金属加工からスタートし、その高い技術力とノウハウによって、時代の変化に対応し、非鉄金属（チタンなど）や樹脂などへと技術を転用、応用してきた長い歴史がある。各企業がこれまで培ってきた知識と技術を研究の土台にできる多様な現場が揃い、身近に経験できる環境が充実していることは、工学を学ぶ者が専門知識を学術的に理解する上で非常に有効である。

学校教育法第83条において、「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的」とし、「大学は、その目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するもの」としている。

本学では、ものづくりの高度化に対応できる人材にとどまらず、新しい知見を創造し、イノベーションを起こせる人材

のづくり産業の発展に寄与していくことはもちろんのこと、ものづくりの高度化に対応でき、新しい知見を創造し、イノベーションを起こせる人材を育成していくことから、四年制大学として本学を設置する。

(略)

以上、知の拠点として学術的研究や教育を行う大学を設置することは必要であり、地域のものづくり産業の発展に寄与し地域の将来を担う人材の育成を必要とする当市の意図と一致したため、三条市立大学の設置を必要とするものである。

を育成することによって、この地域の知の拠点から生み出す教育研究の成果を日本、世界のものづくり産業の発展に寄与していくことが、本学設置の一番に掲げる趣旨である。

(略)

以上、日本の抱える課題を研究し解決するためにも、知の拠点として学術的研究や教育を行う大学を設置することは必要であり、地域のものづくり産業の発展に寄与し地域の将来を担う人材の育成を必要とする当市の意図と一致したため、三条市立大学の設置を必要とするものである。

# **審査意見2への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 2 【全体計画審査意見2の回答について】

<ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシー等の関係が不明確>

ディプロマ・ポリシー上、新たに掲げられた「技術が社会に与える影響を評価する能力」に関し、カリキュラム・ポリシーとどのように関連し、教育課程上どういった科目によりその能力を担保するかについて改めて明確に説明すること。

### (対応)

ディプロマ・ポリシーに掲げた「技術が社会に与える影響を評価する能力」の素地を身に付けるために設定している必修科目は、「経営学基礎」「技術マネジメント概論」「プロジェクト演習Ⅲ」「产学連携実習Ⅱ」「商品企画プロジェクト演習」「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」である。これらの科目とカリキュラム・ポリシーとの関連性を明確にし、DP3の能力をどう担保するかを説明する。

### (説明)

ディプロマ・ポリシー(DP)の第3項目と関連するカリキュラム・ポリシー(CP)の第3項目及び「カリキュラムマップ」に記載したカリキュラム設計方針(「設置の趣旨等を記載した書類」の添付資料5)は、次のとおりである。

#### DP3

工学知識と技術要素を融合して新たな価値を創造し、技術が社会に与える影響を評価する能力

#### CP3

工学知識及び工学技術に加え、マネジメントなど幅広い知識の複合的学修により、実践的技術感覚の上で新たな価値を創造する能力を修得させる。

#### カリキュラム設計方針

複数の技術要素が関係する発展技術選択科目を3年次から4年次に配置する。さらにその発展・応用技術や、創出した価値が社会に及ぼす影響の分析手法を理解するための経営学やマーケティングやR&Dマネジメント等の経営系科目と技術マネジメント科目を2~4年次に配置する。その基盤となる科目を必修として1年次より段階的に配置する。さらに、产学連携実習などの複合的課題に日常的に携わる機会を通して、複合的学修に取り組むための考え方を構築させたうえで、3、4年次の複合的プロジェクト学習を実施する。また、新たな価値を創造するきっかけや視野を広げるために教養科目を配置する。

そして、「技術が社会に与える影響を評価する能力」の素地を身に付けるために必修としているのは、「経営学基礎」「技術マネジメント概論」「プロジェクト演習Ⅲ」「産学連携実習Ⅱ」「商品企画プロジェクト演習」「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」の6科目である。これらの科目は、カリキュラム設計方針で示すとおり、1年次から経営系科目と技術マネジメント科目の基盤を固め、2年次から個々の分析手法やマネジメントに関する理論を学ぶ。3、4年次では、修得した知識を複合的に実践し、より理解の深化を図れるように科目の配置を行っている。

まず、1年次前期では「経営学基礎」で、企業を分析の対象とした際、その仕組みや動きを理解するための基礎を学ぶ。1年次後期では、「技術マネジメント概論」として、企業の目的達成のために経営的視点から技術を捉え、何が課題であるかを考えて、技術資産を戦略的にマネジメントする基礎を学ぶ。そして、2年次前期の「プロジェクト演習Ⅲ」で、企業、業界及び市場の分析をとおし、業界や市場における状況を含めた企業理解のために、主にファンダメンタル分析の演習を行い、分析の理論と手法を修得する。これにより、DP3の素地を身に付けるための社会や実用化を意識した技術開発を行う基盤を形成し、企業の価値（技術等）を分析して社会への影響を評価する方法等の理論の修得を担保する。

次に、3年次後期の産学連携実習Ⅱでは、実践的技術感覚を身に付け、技術者としての視野を広げ、社会とのつながりを認識する。学内グループワークにおいても、モデル企業を題材として企業分析の手法を実践的に学修する。4年次前期に配置する商品企画プロジェクト演習では、自ら創出したアイデアが社会的にどういった意味を持つか、市場や顧客に対してどういうインパクトを与えるかなどを分析し、企画書作成等の過程を実践的に学修する。そして、集大成である卒業研究Ⅰ、Ⅱにおいて、主査あるいは副査となるマネジメント系の教員の指導の下、研究対象と社会との関連や社会に与えるインパクトを踏まえた研究成果をまとめる能力を確認することで、DP3の「技術が社会に与える影響を評価する能力」の素地の修得を担保する。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（23ページ）

新	旧
<b>エ 経営系科目、技術マネジメント科目</b> (略) 1年次の導入ステージでは、マネジメントの基礎的な知識の修得を目的として「経営学基礎」を前期の必修科	<b>エ 経営系科目、技術マネジメント科目</b> (略) 1年次の導入ステージでは、マネジメントの基礎的な知識の修得を目的として「経営学基礎」を前期の必修科

目として設置する。そして、技術の適用限界を理解した上で、新たな価値の創出を常に意識して、これから専門分野の学修を進めていくために「技術マネジメント論」を後期の必修科目として設置する。これら2つの必修科目は、DP3「技術が社会に与える影響を評価する能力」の素地を身に付けるための基盤を作る基礎的な科目である。

目として設置する。そして、技術の適用限界を理解した上で、新たな価値の創出を常に意識して、これから専門分野の学修を進めていくために「技術マネジメント論」を後期の必修科目として設置する。

# **審査意見3への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 3 【全体計画審査意見 4 の回答について】

<入学者選抜の詳細が不明確>

カリキュラム・ポリシーに掲げる「技術経営など幅広い知識の複合的学修」に求められる姿勢として、アドミッション・ポリシーの「工学技術や理論の修得に主体的に取り組む強い探求心を備えた人」を挙げているが、一般選抜の場合に提出を求める調査書によって、その確認が十分に可能とする理由を説明すること。その際、推薦選抜にて提出を求める推薦書と当該調査書との異同点についても明らかにすること。

### (対応)

入学志願者が、アドミッション・ポリシー (AP3) に掲げる「工学技術や理論の修得に主体的に取り組む強い探求心を備えた人」かを一般選抜で確認する方法について、本学の考え方を説明する。

学校推薦型選抜で提出を求める推薦書について説明する。

### (説明)

#### ・一般選抜での確認方法について

AP3 に掲げる「工学技術や理論の修得に主体的に取り組む強い探求心を備えた人」については、高校等から提出される調査書（文部科学省が公開している書式）の記載内容から判断する。「平成 33 年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告（平成 29 年 7 月、文部科学省）」により拡充された調査書の「指導上参考となる諸事項」欄を活用することで、「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」を含む「学力の 3 要素」を多面的・総合的に評価でき、AP に掲げる能力が備わっているかを確認できると考えている。高等学校に対して、本学のアドミッション・ポリシーを満たす人物であるか積極的に記載するよう募集要項に明記する。

また、調査書のほかに選抜試験の理科（物理）の設問で AP に示す資質を備えた人物であるかを確認することを予定している。具体的には、高校物理の知識で解答可能な難易度で、工学技術に関するニュース等の科学的原理について記述式で説明させる。日常生活で目にする工学技術や耳にする話題について、科学的視点により現象を理解しようとする探求心を備えているかを確認する。

これらの点を明確にするために、本学の AP を満たす人物であるか調査書に記載を求めるなどを、設置の趣旨等を記載した書類における入学者選抜の概要の「①一般選抜」の項に明記する。

・学校推薦型選抜の本学独自の推薦書について

補正申請書に記載したとおり、学校推薦型選抜では、文部科学省が公開している所定の書式での調査書のほかに、本学独自書式の推薦書（別添1）の提出を推薦者（学校）に求める予定している。

本学の推薦書では、「学力の3要素」に関する評価に加え、当該入学志願者が本学のAPで掲げる資質を備えているかについて、APの3項目ごとに詳細を記載させる。

調査書では受験者が本学のAPを満たす人物であるか、その評価を記載させるのに対して、推薦書では各APに対して個別に評価とその裏付けとなる具体的な内容を記入させる。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（46ページ）

新	旧
<p><b>① 一般選抜</b></p> <p>一般選抜試験は、大学入学共通テストと個別学力検査を組み合わせて、前期及び後期日程で実施する。ただし、開学初年度の入学生となる学生の選抜試験は、個別学力検査のみで選抜を行うこととし、開学準備のため独自の日程で2回実施する。（改行）</p> <p>本選抜方法において重視する要素はAP1「基礎学力」である。特に、工学やマネジメントを学ぶ上で重要である「数学（I、II、III、A、B）」「物理（物理基礎、物理）」「英語」を学力試験科目として設定し、学力の確認を行う。AP2、AP3は、調査書の提出を高校に求めて、それぞれの項目について確認する。<u>本学のAPで掲げる能力や資質を備えた人物であるかの評価と、その裏付けとなる内容を調査書の「指導上</u></p>	<p><b>① 一般選抜</b></p> <p>一般選抜試験は、大学入学共通テストと個別学力検査を組み合わせて、前期及び後期日程で実施する。</p> <p>ただし、開学初年度の入学生となる学生の選抜試験は、個別学力検査のみで選抜を行うこととし、開学準備のため独自の日程で2回実施する。本選抜方法において重視する要素はAP1「基礎学力」である。特に、工学やマネジメントを学ぶ上で重要である「数学（I、II、III、A、B）」「物理（物理基礎、物理）」「英語」を学力試験科目として設定し、学力の確認を行う。AP2、AP3は、調査書の提出を高校に求めて、それぞれの項目について確認する。令和3年度入学生及び令和4年度以降の入学生における選抜方法について、次の表6、表7のとおりである。</p>

参考となる諸事項」欄に記載するよう、  
募集要項に明記する。

令和3年度入学生及び令和4年度以降の入学生における選抜方法について、次の表6、表7のとおりである。

# **審査意見4への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 4 【全体計画審査意見 5 の回答について】

#### <入学者選抜方法の妥当性が不明確>

選抜試験のうち一般選抜において課される個別学力検査では、学力試験科目として「数学（I、II、III、A、B）」、「物理（物理基礎、物理）」、「英語」を設定している一方で、市内推薦及び工業系推薦において課される個別基礎学力検査では、「数学（I、II、A、B）」、「物理（物理基礎）」を設定している。アドミッション・ポリシーにおいて「工学部での基礎学理の教育を受けるのに十分な能力」を掲げていながら各選抜区分で要求される基礎学力が異なる理由について明確に説明するか、市内推薦及び工業系推薦における試験科目の設定を適切に改めること。

#### (対応)

各選抜区分で要求される基礎学力が異なる理由について説明する。また、学校推薦型選抜（市内推薦及び工業系推薦）で入学した学生と一般選抜で入学した学生とで基礎学力差が生じないための教育体制について説明する。

#### (説明)

本学工学部においては、高等学校の「数学III」及び「物理」の内容を理解していることを求めている。

一般選抜の個別学力検査では、数学III及び物理を出題範囲とし、その修得度を確認することとしている。

一方、学校推薦型選抜（市内推薦及び工業系推薦）では、個別基礎学力検査（小テスト）における数学及び理科の出題範囲を数学I、II、A、B、物理基礎としている。これは、受験者が本学の理念及び3つのポリシーを十分に理解した上で高等学校等の長が推薦する人物であるため、工学部での基礎学理の教育を受けるのに十分な能力を有していると考えるからである。また、学校推薦型選抜を11月下旬に予定していることから、各高等学校3年次の数学III及び物理学の学修進度が異なる可能性に配慮し、数学及び理科（物理）の基礎的な知識の修得度を測るための小テストの出題範囲に含めなかつたことによる。

学校推薦型選抜による入学予定者に対しては、必要に応じて学習意欲の維持と基礎学力の引き上げを図るために、数学III及び物理の入学前教育を実施する。具体的には、合格後に演習課題の提出を求めて理解度の確認を行う。入学前教育が必要と判断した学生には、webでの学修指導を複数回実施するサポート体制を整える。

入学後は、専門教育を学ぶ上で必要な数学及び物理学の十分な学力を身に付けられるように、「基礎数学演習」（科目名及び内容については対応書類9を参照）及び「基礎物理学演習」の受講を推奨する指導を行う。

なお、新型コロナウイルスの感染拡大防止措置とする高等学校等の臨時休校に配慮し、令和3年度大学入学者選抜の一般選抜枠における数学及び理科（物理）については、問題を選択できる出題形式とする。

また、今年度の学校推薦型選抜の受験科目については、「令和3年度大学入学者選抜に係る新型コロナウイルス感染症に対応した試験実施のガイドライン」（文部科学省高等教育部、令和2年6月19日）を受け、当分の間は書類選考と口頭試問を含むweb面接により非対面で実施可能な試験科目で選抜を行う。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（38ページ）

新	旧
<p><b>(3) 履修指導の方法等</b> (略)</p> <p><b>④ 履修モデル</b> (略)</p>	<p><b>(3) 履修指導の方法等</b> (略)</p> <p><b>③ 履修モデル</b> (略)</p>
<p><b>⑤ 演習科目の受講推奨</b> <u>学校推薦型選抜で入学した学生と、専門教育を学ぶ上で必要な数学及び物理に関する十分な学力を身に付けていないと判断される学生に対しては、履修の手引きやガイダンスにおいて、1年次前期の選択科目である「基礎数学演習」及び「基礎物理学演習」の履修を推奨する指導を行う。</u></p>	<p>(追加)</p>
<p><b>(4) 成績評価</b> (略)</p>	<p><b>(4) 成績評価</b> (略)</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (47 ページ)

新	旧
<p><b>8 入学者選抜の概要</b>            (略)</p> <p><b>(2) 選抜方法</b>            (略)</p> <p><b>② 市内推薦</b>            (略)</p> <p>イ 試験内容            学校長の推薦に基づき、書類選考、個別基礎学力検査（数学・物理）、ワークショップを組み合わせて実施する。</p> <p><u>ただし、新型コロナウイルスの感染状況に配慮し、当分の間は、書類選考と口頭試問を含む web 面接により選抜を行う。</u></p> <p>本選抜方法及び次に示す工業系推薦選抜において重視する要素は AP2「対人関係力」AP3「主体性と探究心」である。ワークショップ型の選抜試験を実施し、高校からの推薦書と併せて評価し、要素を確認する。</p>	<p><b>8 入学者選抜の概要</b>            (略)</p> <p><b>(2) 選抜方法</b>            (略)</p> <p><b>② 市内推薦</b>            (略)</p> <p>イ 試験内容            学校長の推薦に基づき、書類選考、個別基礎学力検査（数学・物理）、ワークショップを組み合わせて実施する。</p> <p>本選抜方法及び次に示す工業系推薦選抜において重視する要素は AP2「対人関係力」AP3「主体性と探究心」である。ワークショップ型の選抜試験を実施し、高校からの推薦書と併せて評価し、要素を確認する。</p>

# **審査意見5への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 5 【全体計画審査意見 6 の回答について】

<学生確保の見通しの説明が不十分>

定員充足が見込めるとの妥当性の説明がなされたが、他大学の定員充足状況は、本学の学生確保の見通しを示す根拠としては不十分であり、また、県内高校生への進学希望の分析についても、本学への「進学を希望する」旨の回答のみを対象とした重層的な分析がなされておらず、分析が十分とは言えない。については、再度アンケートを実施することも含め、学生確保の見通しについて明確にすること。

また、高校生へのアンケート調査において、本学の「魅力を感じた特徴」としては、「新しい大学である」ことが回答の多くを占めているが、継続的な学生確保につなげられるよう、本学設置構想そのものに由来する魅力を発信するとのできる取組の検討を進めること。

### (対応)

再度アンケート調査を実施し、分析することで、学生確保の見通しを明確にする。また、継続的な学生確保につなげられる魅力を発信する取組について説明する。

### (説明)

#### 1 学生確保の見通しについて

学生確保の見通しを示す根拠が不十分との指摘を受け、本学の開設時に入学者となり得る高校生に対して、本学の周知を図り、本学への進学ニーズを把握するため、再度のアンケート調査を実施した。

当調査は、新潟県内の全高校（定時制及び通信制高校を除く）及び中等教育学校を対象とした。夏季休業目前であり、高校等が多忙な時期であることを考慮し、各高校等で任意の 1 クラス（40 人程度）を対象者として抽出する方法で実施した。

調査結果の概要は次のとおりである。（アンケート結果分析表は、学生の確保の見通し等を記載した書類の資料 6 を参照）

#### (1) 調査対象

本学の開設時に入学生となり得る県内の高校に在籍している高校 3 年生及び中等教育学校 6 年生（公立・私立学校を問わない。）

調査対象生徒数 17,888 人（※）

※令和元年度学校基本調査における 2 年生の人数

（高校 3 年生 17,370 人 + 中等教育学校後期 3 年生 518 人）

#### (2) 調査方法

各高校等が調査対象の学年の中から 1 クラス（40 人程度）を任意で抽出して実施

(3) 回収状況

配布数 3,880 票（97 校）

回答数 3,041 票（91 校）

回収率 78.4%

(4) 実施時期

令和 2 年 7 月 28 日（火）～8 月 7 日（金）

(5) 集計・分析結果（丸数字は、学生の確保の見通し等を記載した書類の資料 7 を参照）

県内には、本学の入学者となり得る高校 3 年生 17,370 人、中等教育学校後期 3 年生 518 人、計 17,888 人（令和元年度学校基本調査における 2 年生の人数）が存在するが、そのうち、本学への進学を希望する可能性が高い生徒（以下「候補生徒総数」という。）は、普通科の理系クラスや工業系学科の生徒であり、その生徒数は 5,414 人（①、内訳：普通科 4,048 人、工業系 1,366 人）と推定した。

【県内工学系国公立大学進学希望者数】

アンケート調査の全回答者数は 3,041 人（③）であり、その他の学科を除き、普通科・工業系のいずれかに所属する生徒の回答者数は 2,442 人（②、内訳：普通科 2,147 人、工業系 295 人）であった。この回答者を次の条件（以下「候補条件」という。）でクロス集計した結果が、資料 7 の「2 調査結果」である。

候補条件

- 普通科・工業系のいずれかに所属
- 大学進学を希望（未定を含む）
- 卒業後の進路は県内を希望
- 設置主体は国公立を希望
- 工学系の大学に興味がある

この候補条件を全て満たした生徒数 269 人（④）は、県内の工学系国公立大学への進学を目指していると言える。この人数と候補生徒総数から導き出される県内工学系国公立大学進学希望者数は、652.7 人（⑦）と推定される。

【本学への進学意向を有する生徒数】

次に、本学への進学意向を有する生徒数を推定する。

現在、県内の工学系国公立大学は、新潟大学工学部と長岡技術科学大学の2大学である。県内における新潟大学工学部への志願者数は平均442.4人(⑩)である。長岡技術科学大学は、県内志願者数非公表であるが、公表されている3年間の志願者数の平均と県内出身学部学生数等から算出すると46.5人(⑪)と推定される。県内工学系国公立大学への進学を希望する652.7人(⑦)から、2大学への県内志願者数488.9人(⑩+⑪)を差し引いた人数は163.8人(⑫)である。これは、本学の入学定員である80人を大きく上回ることから本学を含む新潟県内工学系国公立大学への進学需要は十分にあると捉えている。

また、候補条件を満たすアンケート回答者のうち、本学に進学を希望する生徒数と、本学を進学の候補とし、かつ合格した場合に進学を希望する生徒数の合計は33人(⑤、内訳：普通科20人、工業系13人)である。この生徒は、本学への進学意向を有している生徒である。この人数と候補生徒総数から導き出される97.9人(⑧)が本学への進学意向を有していると推定でき、本学の入学定員80人を上回る。

更に、本学を進学の候補とし、かつ併願校の結果により進学する生徒数65人(⑥、内訳：普通科56人、工業系9人)も同様に推定すると、併願校の結果により入学する生徒は147.3人(⑨)いると考えられる。

加えて、県内に所在のある大学に対する出身高校の所在地別入学者数において、県外からの進学者が44.7%であることから想定すると、本学への進学希望者も一定数存在するものと考える。

以上の考察から、学生の確保は十分に可能であると考えている。なお、高校訪問や進学説明会において、高校教諭や生徒・保護者から、本学が設置認可申請中のため情報が不足しており、今はまだ進学先として決められないという声が少なからず届いている。次に記載する学生確保に向けた取組を一層推進することに加え、設置認可後に具体的な入試情報をできるだけ早く的確に発信することで、現在、本学を進学先として決めかねている層からも一定数の進学希望者が得られると考えている。

## 2 学生確保に向けた具体的な取組状況について

本学では、主にインターネット等と印刷物、高校訪問等の直接的なアプローチをステージI「本学の存在を伝える」からステージII「本学の特色を伝える」の2段階に分け、学生確保に向けた広報に戦略的に取り組んでいる。

### (1) インターネット等による広報

進学サイト4社への掲載に加え、大学独自のホームページ及びSNSを開設し、PR動画や即時性のある情報を更新することによって話題性を高め、新設大学としての存在の周知を図っている。

それらの閲覧をきっかけに本学の特色を知り、関心を持ってもらい、本学への進学を考えてもらうために、ホームページ、SNS及びテレビ会議を通じて一人一人の生徒や保護者に対応した個別相談を行っている。

設置認可後には、入試情報及び入試に向けた想定問題を発信し、学生確保を図ることとしている。

### (2) 印刷物による広報

平成31年2月の県内高校1年生及び中等教育学校4年生を対象とした進路希望等のアンケート実施時には、新規に開学する大学であることを広く認知してもらうため、本学の基本理念や主な特徴を紹介するパンフレットを全員に配布した。産学連携実習の受入先となり得る三条市及び周辺市に立地する企業にも配布し、広く周知活動を実施した。

三条市立大学（仮称）への名称変更後には、より具体的な教育課程や人材育成プログラムを示したパンフレットを作成し、学長予定者のメッセージを打ち出して本学の独自性や魅力が伝わるようPRを図った。当該パンフレットは、県内の全高校だけでなく、隣接県である福島県、山形県、群馬県、長野県、富山県の4年制大学への進学者が多いと想定する高校にも配布した。

時期を捉えて三条市広報紙に特集記事を掲載するほか、進学サイトとタイアップする進学情報誌や県内新聞等の報道に取り上げてもらう回数を増やして認知度を高めながら、本学の特色をアピールした。

今後、県内及び隣接県に在籍する高校3年生を対象に、本学の特徴や入試情報を見たリーフレットの郵送を予定している。

### (3) 直接アプローチによる広報

高校生や保護者を対象とする進学説明会には、積極的に参加し、大学の設置構想やカリキュラム、人材育成プログラムなどについて、できるだけ具体的にきめ細かく説明し、大学の魅力が伝わるようPRを図った。本学独自の説明会は、大学建設状況を間近で確認できるよう本校舎に隣接する専門学校を会場として、ほぼ毎月開催している。

また、高校が主催する進学説明会への参加のほか、高校訪問をきめ細かく行っている。平成31年2月の高校生向けアンケート調査を依頼する際には、三条市近隣の高校7校へ出向き、校長や進路指導教員等に対して大学の設置構想を始め、大学の特徴や育成する人材像等を説明した。

大学の名称変更後、特に令和2年6月以降は、学長予定者及び教員予定者が、県内20校を訪問し、校長や進路指導教員に対して、大学の設置構想等の説明

と併せて、教育課程を中心に本学の特徴などを全面的にアピールした。これら高校訪問等を通じて、更に7校から個別説明会の依頼があり、高校生に本学の魅力を直接伝えることができた。

高校訪問は、定期的に年間延べ60校程度を予定しており、今後も、大学の特徴的なカリキュラム等を説明し、本学の魅力やタイムリーな情報を提供していくことを予定している。

#### 説明会 参加・開催状況

平成31年2月 7日（木）	柏崎市産業文化会館（柏崎市）
令和元年5月 24日（金）	アオーレ長岡（長岡市）
6月 13日（木）	村上市民ふれあいセンター（村上市）
6月 29日（土）	村上市教育情報センター（村上市）
7月 9日（火）	加茂市産業センター（加茂市）
7月 17日（水）	新発田市カルチャーセンター（新発田市）
7月 19日（金）	加茂市産業センター（加茂市）
7月 30日（火）	ハイブ長岡（長岡市）
10月 5日（土）	ステージえんがわ（三条市）
10月 14日（月）	三条マルシェ（三条市）
10月 28日（月）	パストラル長岡（長岡市）
令和2年2月 16日（日）	三条体育文化会館（三条市）
4月 18日（土）	三条東公民館（三条市）
5月 16日（土）	三条東公民館（三条市）
6月 27日（土）	三条看護・医療・歯科衛生専門学校（三条市）
7月 11日（土）	三条看護・医療・歯科衛生専門学校（三条市）
8月 2日（日）	Webセミナー（Web）

#### (4) オープンキャンパス・入試説明会等による広報

令和2年8月15日（土）、16日（日）には、オープンキャンパスオンラインとしてWebによる集中個別相談会及びオンライン模擬授業を実施した。

設置認可後には、入試時期までの間に、校舎隣接の施設においてオープンキャンパスの実施を3回予定している。

毎年度開催を予定するオープンキャンパスでは、教育内容や入学試験情報、キャンパスライフ、個性豊かな教員陣を生徒や保護者から知ってもらい、本学に深く関心を持って進路先として選んでもらえるよう情報発信を行う。更に、実際の学修イメージを掴めるよう模擬授業や実習体験を行うほか、不安や悩みを払拭できるよう個別相談会も同時に開催する。

また、入学を検討している生徒や高校の進路指導担当教員向けに、本学の一般入試及び推薦入試に関する説明会の開催を予定している。

### (5) 開学後の取組

開学後は、上記(1)から(4)の取組に加え、高校生を対象とした体験学習や模擬授業の開催、スーパーサイエンスハイスクール等との高大連携などを促進する。また、小中学生がものづくりを中心に働くことの素晴らしさを感じながら学ぶ当市主催の「キッザニア マイスター フェスティバル in 三条」、ものづくり特有の世界観を体感してもらう「燕三条工場の祭典」などの地域イベントへの積極的な出展、本学の学びを体感できる小・中高生向けのイベントを開催により、本学や工学への興味や憧れを抱かせ、当県の大学進学率向上の一翼を担うとともに、本学の継続的な学生確保につなげる。

(新旧対照表) 学生の確保の見通し等を記載した書類（3ページ）

新	旧
<p>1 学生確保の見通しについて (略) (3) 高校生向けアンケート調査結果の概要</p> <p><b>■1回目</b> 学生確保の見通しを明らかにするため、本学の開設時に入学者となり得る高校生に対して、本学の周知とともに、本学への進学ニーズを把握するため、アンケート調査を実施した。 (略)</p>	<p>1 学生確保の見通しについて (略) (3) 高校生向けアンケート調査結果の概要</p> <p>学生確保の見通しを明らかにするため、本学の開設時に入学者となり得る高校生に対して、本学の周知とともに、本学への進学ニーズを把握するため、アンケート調査を実施した。 (略)</p>

(新旧対照表) 学生の確保の見通し等を記載した書類（5～8ページ）

新	旧
<p>1 学生確保の見通しについて (略) (3) 高校生向けアンケート調査結果の概要 (略)</p> <p><b>■2回目（再アンケート）</b></p>	<p>1 学生確保の見通しについて (略) (3) 高校生向けアンケート調査結果の概要 (略) (追加)</p>

本学の開設時に入学者となり得る高校生に対して、本学の周知を図り、本学への進学ニーズを把握するため、再度のアンケート調査を実施した。

当調査は、新潟県内の全高校（定時制及び通信制高校を除く）及び中等教育学校を対象とした。夏季休業目前であり、高校等が多忙な時期であることを考慮し、各高校等で任意の1クラス（40人程度）を対象者として抽出する方法で実施した。

調査結果の概要は次のとおりである。（アンケート結果分析表は資料6を参照）

#### (1) 調査対象

本学の開設時に入学生となり得る県内の高校に在籍している高校3年生及び中等教育学校6年生（公立・私立学校を問わない。）

調査対象生徒数 17,888人（※）

※令和元年度学校基本調査における2年生の人数

（高校3年生 17,370人 + 中等教育学校後期3年生 518人）

#### (2) 調査方法

各高校等が調査対象の学年の中から1クラス（40人程度）を任意で抽出して実施

#### (3) 回収状況

配布数 3,880票（97校）

回答数 3,041票（91校）

回収率 78.4%

#### (4) 実施時期

令和2年7月28日（火）～8月

7日（金）

(5) 集計・分析結果(丸数字は資料7  
を参照)

県内には、本学の入学者となり得る高校3年生17,370人、中等教育学校後期3年生518人、計17,888人(令和元年度学校基本調査における2年生の人数)が存在するが、そのうち、本学への進学を希望する可能性が高い生徒(以下「候補生徒総数」という。)は、普通科の理系クラスや工業系学科の生徒であり、その生徒数は5,414人(①、内訳:普通科4,048人、工業系1,366人)と推定した。

【県内工学系国公立大学進学希望者数】

アンケート調査の全回答者数は3,041人(③)であり、その他の学科を除き、普通科・工業系のいずれかに所属する生徒の回答者数は2,442人(②、内訳:普通科2,147人、工業系295人)であった。この回答者を次の条件(以下「候補条件」という。)でクロス集計した結果が、資料7の「2 調査結果」である。

候補条件

- 普通科・工業系のいずれかに所属
- 大学進学を希望(未定を含む)
- 卒業後の進路は県内を希望
- 設置主体は国公立を希望
- 工学系の大学に興味がある

この候補条件を全て満たした生徒数269人(④)は、県内の工学系国公立大学への進学を目指して

いると言える。この人数と候補生徒総数から導き出される県内工学系国公立大学進学希望者数は、652.7人（⑦）と推定される。

#### 【本学への進学意向を有する生徒数】

次に、本学への進学意向を有する生徒数を推定する。

現在、県内の工学系国公立大学は、新潟大学工学部と長岡技術科学大学の2大学である。県内における新潟大学工学部への志願者数は平均442.4人（⑩）である。長岡技術科学大学は、県内志願者数非公表であるが、公表されている3年間の志願者数の平均と県内出身学部学生数等から算出すると46.5人（⑪）と推定される。県内工学系国公立大学への進学を希望する652.7人（⑦）から、2大学への県内志願者数488.9人（⑩+⑪）を差し引いた人数は163.8人（⑫）である。これは、本学の入学定員である80人を大きく上回ることから本学を含む新潟県内工学系国公立大学への進学需要は十分にあると捉えている。

また、候補条件を満たすアンケート回答者のうち、本学に進学を希望する生徒数と、本学を進学の候補とし、かつ合格した場合に進学を希望する生徒数の合計は33人（⑤、内訳：普通科20人、工業系13人）である。この生徒は、本学への進学意向を有している生徒である。この人数と候補生徒総数

から導き出される 97.9 人 (⑧) が本学への進学意向を有していると推定でき、本学の入学定員 80 人を上回る。

更に、本学を進学の候補とし、かつ併願校の結果により進学する生徒数 65 人 (⑥、内訳：普通科 56 人、工業系 9 人) も同様に推定すると、併願校の結果により入学する生徒は 147.3 人 (⑨) いると考えられる。

加えて、県内に所在のある大学に対する出身高校の所在地別入学者数において、県外からの進学者が 44.7% であることから想定すると、本学への進学希望者も一定数存在するものと考える。

以上の考察から、学生の確保は十分に可能であると考えている。なお、高校訪問や進学説明会において、高校教諭や生徒・保護者から、本学が設置認可申請中のため情報が不足しており、今はまだ進学先として決められないという声が少なからず届いている。次に記載する学生確保に向けた取組を一層推進することに加え、設置認可後に具体的な入試情報をできるだけ早く的確に発信することで、現在、本学を進学先として決めかねている層からも一定数の進学希望者が得られると考えている。

(新旧対照表) 学生の確保の見通し等を記載した書類（10～12 ページ）

新	旧
<p>2 学生確保に向けた具体的な取組状況</p> <p><u>本学では、主にインターネット等と印刷物、高校訪問等の直接的なアプローチをステージⅠ「本学の存在を伝える」からステージⅡ「本学の特色を伝える」の2段階に分け、学生確保に向けた広報に戦略的に取り組んでいる。</u></p> <p>(1) インターネット等による広報</p> <p><u>進学サイト4社への掲載に加え、大学独自のホームページ及びSNSを開設し、PR動画や即時性のある情報を更新することによって話題性を高め、新設大学としての存在の周知を図っている。</u></p> <p><u>それらの閲覧をきっかけに本学の特色を知り、関心を持ってもらい、本学への進学を考えてもらうために、ホームページ、SNS及びテレビ会議を通じて一人一人の生徒や保護者に対応した個別相談を行っている。</u></p> <p><u>設置認可後には、入試情報及び入試に向けた想定問題を発信し、学生確保を図ることとしている。</u></p> <p>(2) 印刷物による広報</p> <p><u>平成31年2月の県内高校1年生及び中等教育学校4年生を対象とした進路希望等のアンケート実施時には、新規に開学する大学であることを広く認知してもらうため、本学の基本理念や主な特徴を紹介するパンフレットを全員に配</u></p>	<p>2 学生確保に向けた具体的な取組状況</p> <p>(1) 進学説明会への参加</p> <p>これまで、高校生やその保護者を対象とする進学説明会への参加や、市が主催する説明会等を開催し、大学の設置構想や開学予定などについて広く周知を行った。今後も同様の説明会に参加し、一層の周知に努める。</p> <p>平成31年2月7日(木) 柏崎市産業文化会館(柏崎市)</p> <p>令和元年5月24日(金) アオーレ長岡(長岡市)</p> <p>6月13日(木) 村上市民ふれあいセンター(村上市)</p> <p>6月29日(土) 村上市教育情報センター(村上市)</p> <p>7月9日(火) 加茂市産業センター(加茂市)</p> <p>7月17日(水) 新発田市カルチャーセンター(新発田市)</p> <p>7月19日(金) 加茂市産業センター(加茂市)</p> <p>7月30日(火) ハイブ長岡(長岡市)</p> <p>10月5日(土) ステージえんがわ(三条市)</p> <p>10月14日(月) 三条マルシェ(三条市)</p> <p>(2) 高校訪問</p>

布した。産学連携実習の受入先となり得る三条市及び周辺市に立地する企業にも配布し、広く周知活動を実施した。

三条市立大学（仮称）への名称変更後には、より具体的な教育課程や人材育成プログラムを示したパンフレットを作成し、学長予定者のメッセージを打ち出して本学の独自性や魅力が伝わるようPRを図った。当該パンフレットは、県内の全高校だけでなく、隣接県である福島県、山形県、群馬県、長野県、富山県の4年制大学への進学者が多いと想定する高校にも配布した。

時期を捉えて三条市広報紙に特集記事を掲載するほか、進学サイトとタイアップする進学情報誌や県内新聞等の報道に取り上げてもらう回数を増やして認知度を高めながら、本学の特色をアピールした。

今後、県内及び隣接県に在籍する高校3年生を対象に、本学の特徴や入試情報を掲載したリーフレットの郵送を予定している。

### (3) 直接アプローチによる広報

高校生や保護者を対象とする進学説明会には、積極的に参加し、大学の設置構想やカリキュラム、人材育成プログラムなどについて、できるだけ具体的にきめ細かく説明し、大学の魅力が伝わるようPRを図った。本学独自の説明会は、大学建設状況を間近で確認で

平成31年2月から3月にかけて行った高校生向けアンケート調査を依頼する際、三条市の近隣の高校7校へ直接出向き、校長、教頭、進路指導教員等に対して大学の設置構想を始め、大学の特長、育成する人材像等の周知を行った。

また、平成31年3月以降、高校が主催する進学説明会に出向き、当学の特長を始めとした魅力をPRし、周知に努めている。

今後は、進学説明会に限らず、担当者が学校を訪問し、大学の特長的なカリキュラム等の教育課程を始めとする本学の魅力を校長や進路指導教員等に直接説明を行うことにしており。(年間延べ60校程度訪問を予定している。)

### (3) 広報活動

#### ①ホームページ開設

三条市のホームページ内に本学の開設に向けた構想段階からページを設け検討段階に合わせて順次情報発信を行っている。

また、令和元年11月に、三条市のホームページと切り離した大学独自のホームページを開設することにしており、今後、より一層の周知を図っていく。

#### ②パンフレットの作成及び配布

当学の教育課程の特長や育成する人材像を示し、新規に開学する大学であることを広く認知し

きるよう本校舎に隣接する専門学校を会場として、ほぼ毎月開催している。

また、高校が主催する進学説明会への参加のほか、高校訪問をきめ細かく行っている。平成31年2月の高校生向けアンケート調査を依頼する際には、三条市近隣の高校7校へ出向き、校長や進路指導教員等に対して大学の設置構想を始め、大学の特徴や育成する人材像等を説明した。

大学の名称変更後、特に令和2年6月以降は、学長予定者及び教員予定者が、県内20校を訪問し、校長や進路指導教員に対して、大学の設置構想等の説明と併せて、教育課程を中心に本学の特徴などを全面的にアピールした。これら高校訪問等を通じて、更に7校から個別説明会の依頼があり、高校生に本学の魅力を直接伝えることができた。

高校訪問は、定期的に年間延べ60校程度を予定しており、今後も、大学の特徴的なカリキュラム等を説明し、本学の魅力やタイムリーな情報を提供していくことを予定している。

#### 説明会 参加・開催状況

平成31年2月7日(木) 柏崎市産業文化会館(柏崎市)

令和元年5月24日(金) アオーレ長岡(長岡市)

てもらうためにパンフレットを作成し、入学対象者となり得る県内の高校1年生(当時)に向けて行った高校生向けアンケートに併せて全員に配布した。

あわせて、卒業者の受入先となり得る三条市及び周辺市に立地する企業にも配布し、広く周知活動を実施した。

#### ③広報誌の活用

三条市の広報誌において平成30年12月1日号、令和元年11月1日号に特集を組み、本学の設置構想を始め、大学の設置に関する周知を行った。その他の大学情報についても、随時記事として掲載しており、今後も定期的に広報誌を通じて情報発信を行う。

#### ④外部情報媒体の活用

事業者に委託して進学サイトに大学の情報を掲載し、周知を図っている。

#### ⑤オープンキャンパス・入試説明会

設置認可後、入試時期までの間(9月~12月を予定)に、3回のオープンキャンパスの実施を予定している。施設の完成が令和3年1月であることから、近隣の施設を借りて実施する。

オープンキャンパスでは、参加した生徒や保護者等が、新たに開学する本学の施設や、教育内容及び入学試験内容の案内、その他模擬授業や実習を体験することを通じて、実際の学修内容がイメージできるよう説明を行う。また、

<p>6月13日(木) 村上市民ふれあいセンター（村上市）</p>	<p>学生の不安要素や悩みを払拭するため、個別相談会も同時に開催する。</p>
<p>6月29日(土) 村上市教育情報センター（村上市）</p>	<p>さらに、入学を検討している学生及び保護者向けや高校の進路担当教員向けに、本学が実施を予定する一般入試、推薦入試に関する説明会を予定している。</p>
<p>7月 9日(火) 加茂市産業センター（加茂市）</p>	
<p>7月 17日(水) 新発田市カルチャーセンター(新発田市)</p>	
<p>7月 19日(金) 加茂市産業センター（加茂市）</p>	
<p>7月 30日(火) ハイブ長岡（長岡市）</p>	
<p>10月 5日(土) ステージえんがわ（三条市）</p>	
<p>10月 14日 (月) 三条マルシェ（三条市）</p>	
<p><u>10月 28日 (月)</u> パストラル長岡（長岡市）</p>	
<p><u>令和2年2月16日(日) 三条体育文化会館（三条市）</u></p>	
<p><u>4月18日(土) 三条東公民館（三条市）</u></p>	
<p><u>5月16日(土) 三条東公民館（三条市）</u></p>	
<p><u>6月27日(土) 三条看護・医療・歯科衛生専門学校（三条市）</u></p>	
<p><u>7月 11日(土) 三条看護・医療・歯科衛生専門学校（三条市）</u></p>	
<p><u>8月 2日 (日)</u> Webセミナー (Web)</p>	

(4) オープンキャンパス・入試説明

会等による広報

令和2年8月15日(土)、16日(日)には、オープンキャンパスオンラインとして Web による集中個別相談会及びオンライン模擬授業を実施した。

設置認可後には、入試時期までの間に、校舎隣接の施設においてオープンキャンパスの実施を3回予定している。

毎年度開催を予定するオープンキャンパスでは、教育内容や入学試験情報、キャンパスライフ、個性豊かな教員陣を生徒や保護者から知ってもらい、本学に深く関心を持つて進路先として選んでもらえるよう情報発信を行う。更に、実際の学修イメージを掴めるよう模擬授業や実習体験を行うほか、不安や悩みを払拭できるよう個別相談会も同時に開催する。

また、入学を検討している生徒や高校の進路指導担当教員向けて、本学の一般入試及び推薦入試に関する説明会の開催を予定している。

(5) 開学後の取組

開学後は、上記(1)から(4)の取組に加え、高校生を対象とした体験学習や模擬授業の開催、スーパーサイエンスハイスクール等との高大連携などを促進する。また、中小学生がものづくりを中心に働くことの素晴らしさを体感しながら

学ぶ当市主催の「キッザニア マイスター フェスティバル in 三条、ものづくり特有の世界観を体感してもらう「燕三条工場の祭典」などの地域イベントへの積極的な出展、本学の学びを体感できる小・中高生向けのイベントを開催により、本学や工学への興味や憧れを抱かせ、当県の大学進学率向上の一翼を担うとともに、本学の継続的な学生確保につなげる。

# **審査意見6への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 6 【全体計画審査意見 7の回答について】

#### <人材養成像等と教育課程とが不整合>

養成する人材像として「創造性豊かなテクノロジスト」を掲げているが、補正された教育課程は依然として工学（エンジニアリング）系科目を中心に構成されているように見受けられる。については、養成する人材像について、「テクノロジスト」と「エンジニア」を比較しつつその定義や内容を明らかにした上で、教育課程がテクノロジストを育成するのに見合った内容となっているかを改めて説明すること。なお、養成する人材像及びディプロマ・ポリシーと教育課程との整合性については、カリキュラムツリー等を用いて説明すること。

#### (対応)

- 1 本学が養成する人材像について、「エンジニア」と比較しながら、「創造性豊かなテクノロジスト」の定義を明確にする。
- 2 養成する人材像とディプロマ・ポリシー、教育課程との整合性について、説明する。

#### (説明)

##### 1 「創造性豊かなテクノロジスト」について

本学が養成する「創造性豊かなテクノロジスト」と「エンジニア」の異同点を次のとおり整理する。

	エンジニア	創造性豊かなテクノロジスト
知識・能力	専門領域における高度な科学知識（工学）がある	幅広い科学知識（工学）と技術に加え、現場を踏まえた経験を基にした創造性や実践力がある
育成のための教育課程	機械工学、電子工学、材料工学などの専門領域における高度な科学知識（工学）と一般教養で構成	幅広い領域の科学知識（工学）、経営学、一般教養と経験的学修の組合せで構成
教育方法	理論を学び、分析・解析のプロセスを学修することに重点を置く	理論と分析・解析のプロセスを学び、経験的な学修を通じて活用する能力を修得することに重点を置く
基本スキル	実験及びデータ分析・解析、高い専門的技術力、課題特定・検証	実験及びデータ分析・解析、広範な技術力、課題特定・検証力、技

	力、新技術創出力、研究開発能 力	術融合力、企画提案能力、戦略的 マネジメント力
--	---------------------	----------------------------

※「大学における実践的な技術者教育のあり方（平成22年6月3日：大学における実践的な技術者教育のあり方に関する協力者会議）」を一部参考

本学が養成する「創造性豊かなテクノロジスト」とは、工学知識と技術、創造力、そしてテクノロジ・マネジメント能力を備えた人材である。設置の趣旨等を記載した書類に記したとおり、本学では、備えるべき能力を次のとおり定義している。

#### 【工学知識と技術】

- ・機械工学を軸とし、材料工学、電気・電子工学、情報工学の基礎など幅広い専門知識と技術

#### 【創造力】

- ・全体を俯瞰し、課題の本質を捉え、解決に向けて行動する力
- ・複数の要素（知識や技術など）を融合し、新たな価値を生み出す力

#### 【テクノロジ・マネジメント能力】

- ・創造した価値や技術が社会に与える影響を評価する力

すなわち、「多様な工学技術についての深い知識に加え、経験を基にした創造性や実践力があり、技術と経営を効率的に組み合わせる技術マネジメント能力を有する人」である。

本学では、ものづくりの将来を担う人材として必要な倫理観を有し、創造性豊かなテクノロジストの素地を身に付けさせるため、カリキュラム・ポリシーに沿って講義（工学系、マネジメント系、教養系）、ハンズオン教育（実験・実習）、課題解決型学習（PBL）及び経験的学修（EBL）による教育を行うこととしている。教育課程は、専門知識や技術を駆使するために、マネジメント的視点をより強く取り込んだ教養のあるエンジニアリング教育を取り入れ、バランスよく全体を俯瞰する能力を養えるよう編成している。特に重点を置く教育は、課題解決型学習（PBL）及び経験的学修（EBL）である。課題解決型学習（PBL）及び経験的学修（EBL）を行うことで、講義やハンズオン教育で修得した知識や技術をより深く理解させ、効果的に創造性や実践力を養成することができる。このプロセスを繰り返すことによって、段階的に成熟させながら、「創造性豊かなテクノロジスト」の素地を身に付けさせていく。また、経験的な学修は、ものづくりに求められる実践力、安全性への配慮、人間関係の構築、課題特定能力、最後までやり遂げる責任感、工学技術と社会の連携を知る力が身に付く学修効果も期待できる。

このような特徴的な教育課程によって創造性豊かなテクノロジストを養成するものであり、専門性の高いエンジニアとは異なる。

## 2 養成する人材像とディプロマ・ポリシー、教育課程との整合性について

本学のカリキュラムツリーのブロックダイアグラムは次のとおりである【資料22】。

幅広い視野と柔軟な思考力を持った人間形成には教養教育が大切であることから、本学では、教養科目群に卒業要件全 129 単位の約 24%である 31 単位を充てている。

ディプロマ・ポリシーと教育課程との関係性については、「物事を論理的に思考・解析し、他者との認識の共有化を図る能力 (DP2)」の修得のため、語学科目（英語）をコミュニケーションの基盤となる語学力を磨く科目として配置している。「技術が社会に与える影響を評価する能力 (DP3)」の修得のため、価値創造のきっかけや視野を広げることに着目できるように人文社会科目・理工科目・人間形成科目を、「ものづくりの土台となる工学分野の基礎知識と技術を活用できる能力 (DP1)」の修得のため、専門知識の修得に不可欠な基礎数理科目をそれぞれ配置している。

次に、卒業要件単位の残りの約 76%である 98 単位を占めているのが、講義、ハンズオン、課題解決型学習 (PBL) 及び経験的学修 (EBL) で構成する専門科目である。

1 つ目の講義では、1、2 年次に技術教育の基盤となる基礎工学科目群（力学、加工、材料、電気、情報、設計等の基礎）を配置し (DP1)、それらの応用工学科目や複数の技術要素が関係する発展技術に関する選択科目を 2～4 年次に配置した (DP1、DP3、DP4)。また、その発展・応用技術や、創出した価値が社会に及ぼす影響の分析手法を理解するための経営学やマーケティング、R&D マネジメント等の経営系科目と技術マネジメント科目を 2～4 年次まで配置し、その基盤となる科目を必修として 1 年次に配置した (DP3、DP4)。

2 つ目の知識と技術を関連付けて学ぶために「見る、感じる、触れる」などの実体験を取り入れるハンズオン教育は、全体の約 7.0%、9 単位としている。自然科学及び機械加工技術などの実験・実習の充実化を図り、1～3 年次まで体系的に実験・実習・演習科目を配置した。

そして、3 つ目の課題解決型学習 (PBL) 及び経験的学修 (EBL) によって、工学知識及び工学技術に加え、マネジメントなど幅広い知識の複合的学修を行い、実践的技術感覚の上で新たな価値を創造する能力を修得させる。アクティブラーニング形式によりグループワークを主体とする学修で、全体の約 20%、26 単位としている。

そのうちの On-Campus 学修として、1、2 年次では、プロジェクト演習科目を通じて、課題に対する分析力や俯瞰力を育成する。3、4 年次では、産学連携実習などを通して複合的な課題を抽出し学修に取り組む考え方を構築させた上で、複合的プロジェクト学修を実施し、創造力を養成する。4 年次の卒業研究では、修得した知識や技術、産学連携実習などの経験を総合して、自ら設定した目標に向けて論理的に計画、実験、調査、研究等を進めることで、課題発見・解決力を高める。

あわせて、企業の生産現場を活用して各工程や技術、それらの相互関係への理解を深化させ、テクノロジストとしての実践力を高めるために行うのが、本学の教育の特徴としている Off-Campus 学修である。1 年次の企業見学に続いて 2 年次では、各生産工程の関連性を理解するために 3 社で中期間の産学連携実習を配置する。3 年次では、社会における技術の要請を理解し、主体的に課題に取り組むために長期間の産学連携実習を配置する。この産学連携実習と並行する形で行うプロジェクト演習科目を通じて、課題に対する分析力や俯瞰力を育成する。

1～4 年次までの間に、課題解決型学習 (PBL) 及び経験的学修 (EBL) の On-Campus 学修と Off-Campus 学修を繰り返し行っていくことで、講義やハンズオン教育で修得した個別の知識、技術等を総合的に活用し、複合的課題に対する解決力や知識、技術を融合し、新たな価値を創造する能力の素地を身に付けさせる (DP1、DP2、DP3、DP4)。

以上が、ディプロマ・ポリシーと教育課程を示した全体像である。本学では、履修モデルとして、工学に重点を置いたモデル A とマネジメントに重点を置いたモデル B を想定しているが、2 つのモデルをディプロマ・ポリシーと教育課程に照らし合わせた場合においても、双方ともディプロマ・ポリシー等との整合性が取れていることを確認している。そして、上記 1 の繰り返しになるが、教育課程は、専門知識や技術を駆使するために、マネジメント的視点をより強く取り込んだ教養のあるエンジニアリング教育を取り入れ、バランスよく全体を俯瞰する能力を養えるよう編成している。その中で、学修効果を有効に身に付けるために取り入れているのが、経験的な学修であり、あくまで、ものづくりに新たな価値を生み出し、工学技術や科学を応用して社会や人間の生活を豊かなものにすることに重きを置いているものである。養成する人材像である「創造性豊かなテクノロジスト」としての素地を身に付ける上でも見合った内容となっていると考えている。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (15~16 ページ)

新	旧
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p><b>(1) 教育課程編成の基本方針</b></p> <p>(略)</p> <p>各ステージにおいて、表 1 に示す経験が必要となってくることから、基礎的な科目、応用発展系の科目、学外における臨地実習の科目などを体系的に示すのが、資料 5 のカリキュラムマップである。また、<u>各授業形態別の科目の配置とディプロマ・ポリシーとの関連をブロックダイアグラムとして示したのが、資料 22 である。</u>  <u>さらに、各科目のディプロマ・ポリシーとの関連を表にしたもののが資料 6 である。</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p><b>(1) 教育課程編成の基本方針</b></p> <p>(略)</p> <p>各ステージにおいて、表 1 に示す経験が必要となってくることから、基礎的な科目、応用発展系の科目、学外における臨地実習の科目などを体系的に示すのが、資料 5 のカリキュラムマップである。また、各科目のディプロマ・ポリシーとの関連を表にしたもののが資料 6 である。</p>

# **審査意見7への対応**

## (改善事項) 工学部 技術・経営工学科

### 7 【全体計画審査意見 7(2)の回答について】

#### <個別科目の構成等の再検討>

会計学に関する科目的補充がなされ、財務会計の基礎を学ぶ会計学基礎と管理会計論の2科目が配置されたが、科目名称からは、経営に必要となる財務会計・管理会計の両側面の標準的な内容を備えたものとは見受けられないことから、科目名称を含む両科目の構成等について、あらためて検討することが望ましい。

#### (対応)

会計学に関する2科目「基礎会計学」と「管理会計論」のシラバスを見直し、科目名称を「簿記会計入門」と「企業会計」に変更する。「企業会計」は、経営に必要な財務会計及び管理会計について両側面から基礎的な内容を学修する科目とする。

#### (説明)

補正申請時に経営系科目における会計学を学ぶ科目として、簿記の知識を身に付けて財務会計の基礎的な内容を学修する「基礎会計学」と、経営判断に必要な企業の経済状況を解析する理論を学ぶ「管理会計論」の2科目を設定した。

審議会からの意見を受け、会計学に関する科目構成とシラバスについて再度検討する中で、会計学の基礎となる簿記の知識の修得が重要であること、「基礎会計学」で学ぶ財務会計と「管理会計論」で学ぶ管理会計の学修深度のバランスがとれていないこと、教育課程で管理会計の名称だけが記されており、カリキュラムが偏った印象を与えていることを確認できた。

そこで、「基礎会計学」と「管理会計論」について、両科目のシラバスを見直した。前者は「簿記会計入門」に名称を変更し、会計学の全体像とその基礎となる簿記を学び、財務諸表を作成する力を養う科目とする。後者は「企業会計」に名称を変更し、企業経営に必要な財務会計と管理会計について両側面から基礎的な内容を学修する科目として設定する。企業会計を学ぶ上で、簿記の知識が不可欠であることから、「企業会計」の履修は「簿記会計入門」を受講していることを条件とし、シラバスにその旨を記載する。

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (2ページ)

新			旧				
教育課程等の概要 (一部抜粋)			教育課程等の概要 (一部抜粋)				
科目区分	授業科目的名称	配当年次	科目区分	授業科目的名称	配当年次		
専門科目	経営系科目	経営学基礎 経営組織論 <u>簿記会計入門</u> 経営戦略論 <u>企業会計</u> マーケティング論 人的資源管理論 データとビジネス アントレプレナーシップ	1前 2前 2前 2後 2後 3前 3前 4前	専門科目	経営系科目	経営学基礎 経営組織論 基礎会計学 経営戦略論 管理会計論 マーケティング論 人的資源管理論 データとビジネス アントレプレナーシップ	1前 2前 2前 2後 2後 3前 3前 4前
	小計 (9科目)	—		小計 (9科目)	—		

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (23~24ページ)

新		旧	
エ 経営系科目、技術マネジメント科目 (略)		エ 経営系科目、技術マネジメント科目 (略)	
<p>2年次の基礎ステージでは、経営学及び技術マネジメントに関する基礎的な内容について学び、知識を深めるため、7科目を設置する。組織の構造や運営、ヒトの面から組織論の基礎を学ぶ「経営組織論」、<u>簿記と会計学</u>の基礎的な内容を学修する「<u>簿記会計入門</u>」、構造を分析し企業の戦略策定を学ぶ「経営戦略論」、<u>企業会計の基礎を財務会計と管理会計の両側面から学ぶ「企業会計」</u>、売れるものを開発するための市場分析能力や消費者行動を理論的に分析する力を養う「マーケティング論」、ものづくり工程の全体を俯瞰し、生産工程の設計や管理について学ぶ「生産管理論」、知的財 </p>		<p>2年次の基礎ステージでは、経営学及び技術マネジメントに関する基礎的な内容について学び、知識を深めるため、7科目を設置する。組織の構造や運営、ヒトの面から組織論の基礎を学ぶ「経営組織論」、財務会計の基礎的な内容を学修する「基礎会計学」、構造を分析し企業の戦略策定を学ぶ「経営戦略論」、経営判断のための企業の経済状況を解析する理論を学ぶ「管理会計論」、売れるものを開発するための市場分析能力や消費者行動を理論的に分析する力を養う「マーケティング論」、ものづくり工程の全体を俯瞰し、生産工程の設計や管理について学ぶ「生産管理論」、知的財 </p>	

<p>的財産の制度や権利化の戦略について学ぶ「知的財産戦略」を設置する。これらのうち、「生産管理論」については、本学のディプロマ・ポリシー (DP4) に掲げる能力を修得する上で中核を成す科目の1つであることから、必修科目とする。</p> <p>(略)</p> <p>&lt;必修科目&gt;</p> <p>経営系科目：経営学基礎 技術マネジメント科目：技術マネジメント論、生産管理論、品質管理論</p> <p>&lt;選択科目&gt;</p> <p>2年次開講：経営組織論、<u>簿記会計入門</u>、経営戦略論、<u>企業会計</u>、マーケティング論、知的財産戦略</p> <p>3年次開講：人的資源管理論、データとビジネス、イノベーションエコシステム論、製品開発プロセス、技術インシデント／危機管理</p> <p>4年次開講：アントレプレナーシップ、ものづくり戦略 QCDF、R&amp;Dマネジメント</p>	<p>産の制度や権利化の戦略について学ぶ「知的財産戦略」を設置する。これらのうち、「生産管理論」については、本学のディプロマ・ポリシー (DP4) に掲げる能力を修得する上で中核を成す科目の1つであることから、必修科目とする。(略)</p> <p>&lt;必修科目&gt;</p> <p>経営系科目：経営学基礎 技術マネジメント科目：技術マネジメント論、生産管理論、品質管理論</p> <p>&lt;選択科目&gt;</p> <p>2年次開講：経営組織論、基礎会計学、経営戦略論、管理会計論、マーケティング論、知的財産戦略</p> <p>3年次開講：人的資源管理論、データとビジネス、イノベーションエコシステム論、製品開発プロセス、技術インシデント／危機管理</p> <p>4年次開講：アントレプレナーシップ、ものづくり戦略 QCDF、R&amp;Dマネジメント</p>
---	---

# **審査意見8(1)への対応**

**(是正事項) 工学部 技術・経営工学科**

**8 【全体計画審査意見 7(4)の回答について】**

<個別科目の内容充実等>

- (1) 「A I によるビッグデータの分析理論」を学ぶ科目として「データとビジネス」が追加されたが、授業計画においてそれに該当する内容は見受けられない。当該科目においては、少なくとも協調フィルタリングのビジネスへの応用に関する内容を盛り込むこと。

**(対応)**

「データとビジネス」(3年次前期・選択科目)の授業計画(シラバス)に、A Iによるビッグデータの分析理論に関する内容を盛り込む。

**(説明)**

「データとビジネス」は、申請時の審査意見7(4)を受けて3年次前期の選択科目「e ビジネス演習」の科目内容を見直し、データサイエンスに関する内容を取り入れ、科目名を「データとビジネス」に変更し、再設定したものである。

科目内容について再度見直しを行った結果、当該科目に具体的なA Iによるビッグデータの分析事例を取り入れることが、今日のe ビジネスを学ぶ上で重要であるとの結論に至った。審査意見を参考に、協調フィルタリングを始めとするe ビジネスにおけるビッグデータの活用手法について、具体的な事例を交えながら講義を行い、データサイエンスを学修する実践的な科目に内容を改めた。

**(新旧対照表) シラバス (授業計画) (152 ページ)**

新	旧
<u>(「データとビジネス」のシラバス (授業計画) を修正する)</u>	

**(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (23 ページ)**

新	旧
<b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> (略)	<b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> (略)
<b>(2) 教育課程の特色と各科目群について</b>	<b>(2) 教育課程の特色と各科目群について</b>

<p>て (略)</p> <p><b>① 技術・経営工学科における専門科目</b> (略)</p> <p><b>エ 経営系科目、技術マネジメント科目</b> (略)</p> <p>3年次の習熟ステージでは、経営学及び技術マネジメントに関する発展的な内容について学ぶ。経営学の領域では、企業の経営資源の1つであるヒトに関する制度や採用、評価といった基礎的な理論を学ぶ「人的資源管理論」、<u>eビジネスにおけるビッグデータの活用法</u>を学ぶ「データとビジネス」の<u>2科目を設置する。</u>技術マネジメントの領域では、製品の品質を統計的手法により定量的に分析し、技術開発や新製品の開発に向けて客観的かつ合理的な改善へとつなげる手法を学ぶ「品質管理論」、イノベーションを生み出す企業集積地の生成と連携についてものづくりの視点から学ぶ「イノベーションエコシステム論」、製品開発の理論を学ぶ「製品開発プロセス」、テクノロジーやセキュリティ、設備投資等に関する問題管理を学ぶ「技術インシデント／危機管理」の<u>4科目を設置する。</u><u>これらのうち、エンジニアとして必須の知識である品質管理を学ぶ「品質管理論」については必修科目とする。</u></p> <p>(略)</p>	<p>て (略)</p> <p><b>① 技術・経営工学科における専門科目</b> (略)</p> <p><b>エ 経営系科目、技術マネジメント科目</b> (略)</p> <p>3年次の習熟ステージでは、経営学及び技術マネジメントに関する発展的な内容について学ぶ。経営学の領域では、企業の経営資源の1つであるヒトに関する制度や採用、評価といった基礎的な理論を学ぶ「人的資源管理論」、ビッグデータを活用したビジネスの仕組みを学ぶ「データとビジネス」を、技術マネジメントの領域では、製品の品質を統計的手法により定量的に分析し、技術開発や新製品の開発に向けて客観的かつ合理的な改善へとつなげる手法を学ぶ「品質管理論」、イノベーションを生み出す企業集積地の生成と連携についてものづくりの視点から学ぶ「イノベーションエコシステム論」、製品開発の理論を学ぶ「製品開発プロセス」、テクノロジーやセキュリティ、設備投資等に関する問題管理を学ぶ「技術インシデント／危機管理」の6科目を設置する。このうち、エンジニアとして必須の知識である品質管理を学ぶ「品質管理論」については必修科目とする。</p> <p>(略)</p>
--	--

# **審査意見8(2)への対応**

**(改善事項) 工学部 技術・経営工学科**

**8 【全体計画審査意見 7(4)の回答について】**

<個別科目の内容充実等>

(2) また、AIに関する科目として、別途、アルゴリズム等の理論に係る内容について学修する科目を設定すること。

**(対応)**

「機械学習技術論」（3年次前期・選択科目）の科目内容を見直し、アルゴリズム等の理論に係る内容を組み入れた科目として再設定する。

**(説明)**

「機械学習技術論」（3年次前期・選択科目）は、AI技術の一要素領域である機械学習の基礎的な理論を学ぶとともに、いくつかの機械学習アルゴリズムについて小規模なプログラミング演習を行いながら理解を深めることを目的に設定している。

今回、審議会の意見を受け、科目内容の見直しを行った。補正申請時における「機械学習技術論」の授業計画（シラバス）では、当該科目で扱う内容が導入的な内容に偏っており、機械学習を学ぶ上で最も重要な深層学習に関してアルゴリズム等の理論を学ぶ時間が少なかった。そのため、概念と理論を理解するための講義時間を十分に確保し、事例を通して導入手法や活用分野を学修する内容に授業計画を修正する。

**(新旧対照表) シラバス（授業計画）（140 ページ）**

新	旧
<u>（「機械学習技術論」の授業計画を修正する）</u>	

# **審査意見9への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 9 【全体計画審査意見 7(5)の回答について】

#### <個別科目の内容充実等>

基礎数理科目に新たに設定された講義科目は、大学教育としてふさわしい内容・水準とは認められないため、科目内容を是正すること。あわせて当初申請時と比較して基礎数理科目の割合が高くなつたことから、教育課程の体系性に留意しつつ1つの授業科目として設定することが妥当と考えられる科目については必要に応じて修正すること。

## (対応)

補正申請時に設定した基礎数理科目のうち「微分積分Ⅰ」「微分積分Ⅱ」「微分積分演習Ⅰ」「微分積分演習Ⅱ」を見直し、「基礎数学演習」「解析学Ⅰ」「解析学Ⅱ」とする。「微分積分演習Ⅰ」は「微分積分Ⅰ」と統合して「基礎数学演習」とする。「微分積分演習Ⅱ」は「微分積分Ⅱ」と統合し、「解析学Ⅰ」と「解析学Ⅱ」にする。配当年次は、「基礎数学演習」及び「解析学Ⅰ」は1年次前期、「解析学Ⅱ」は1年次後期とする。

## (説明)

### 【科目内容の見直しと科目の再設定について】

本学のディプロマ・ポリシー(DP)に掲げる「ものづくりの土台となる工学分野の基礎知識と技術を活用できる能力(DP1)」を養い、「物事を論理的に思考・解析(DP2)」できる力を身に付ける上で、数学は不可欠な学問である。補正申請時において、本学の教育課程では、工学に関する幅広い知識を享受できる力を養い、現象を論理的に記述しうる言語ともいえる数学の力を鍛えるため、基礎数理科目として6つの数学系科目を設定した。また、専門科目を学ぶ上では、微分積分と線形代数についての深い理解と応用力を必要とすることから、1年次の数学系科目「微分積分Ⅰ」「微分積分Ⅱ」「線形代数」の3科目について、「微分積分演習Ⅰ」「微分積分演習Ⅱ」「線形代数演習」を設定した。

今回、審議会からの指摘を受け、数学科目で学修する内容と授業形態について再度検討を行った。補正申請時に再設定した数学科目のうち「微分積分Ⅰ」については、微分法と積分法について深く理解させることを目的として、高等学校の数学Ⅲの内容を工学的視点から改めて学修するとともに、発展的内容として扱われていた微分方程式について、その意義と簡単な微分方程式の解法を学ぶ必修科目として設定していた。しかし、検討の結果、当該科目で取り扱う内容の多くを数学Ⅲで学んでいることから、内容を凝縮し、適切な学修内容に見直すべきであるとの結論に至った。

そこで、1年次前期の必修講義科目「微分積分Ⅰ」(2単位)及びその演習科目「微分積分演習Ⅰ」(1単位)を統合し、1年次前期の選択講義科目「基礎数学演習」(1単位)として設定した(表1)。なお、高等学校で数学Ⅲの理解が十分でない学生や、学校推薦型選抜で入学した学生には、ガイダンス等において「基礎数学演習」履修の指導を行う。

また、補正申請時には、1年次後期の必修講義科目「微分積分Ⅱ」で関数の展開、偏微分法、重積分、微分方程式について講義し、対応する演習科目「微分積分演習Ⅱ」で、その知識を定着させることを想定していた。これらの学修内容は、専門科目の学修を進めるための基礎であるため、例題を取り上げながら、より多くの学修時間を割けるよう配慮した。また、補正申請時に、2年次前期に設定した選択講義科目「工業数学Ⅰ」で学ぶベクトル解析については、工学の専門科目を学ぶ上で必修とすべき内容であり、複素解析については、その概念を理解するには15回分の講義時間が必要であると考えた。

そこで、関数の展開、偏微分法、重積分、微分方程式にベクトル解析を加えた内容を必修科目「解析学Ⅰ」と「解析学Ⅱ」で、複素解析を選択科目「工業数学Ⅰ」で取り扱うこととし、再編成した。

すなわち、補正申請時に設定した「微分積分Ⅱ」と「微分積分演習Ⅱ」を統合し、ベクトル解析の内容を含めて「解析学Ⅰ」(1年次前期・必修科目)と「解析学Ⅱ」(1年次後期・必修科目)の2つの講義科目として再設定した(表1)。「工業数学Ⅰ」については、2年次前期での選択科目のまま内容を見直し、複素解析を学ぶ科目として設定した。

今回、科目内容の見直しにより再設定した数学系科目「基礎数学演習」「解析学Ⅰ」「解析学Ⅱ」「工業数学Ⅰ」のシラバスを提示する。

**表 1. 数学科目の科目名と内容**

内容	科目名		
	旧	補正申請時	新
演習	講義科目 微分積分 I (1年次前期) (必修 2 単位)	演習科目 微分積分演習 I (1年次前期) (選択 1 単位)	講義科目 基礎数学演習 (1年次前期) (選択 1 単位)
微分法とその応用			
積分法とその応用			
微分方程式の入門			
関数の展開			
偏微分法	解析学演習 (微分方程式を除く) (1年次前期) (必修 1 单位)	微分積分 II (1年次後期) (必修 2 単位)	解析学 I (1年次前期) (必修 2 単位)
微分方程式			
重積分			
ベクトル解析			
複素解析	工業数学 I (2年次前期) (選択 2 単位)	—	工業数学 I (2年次前期) (選択 2 単位)
フーリエ変換	工業数学 II (1年次後期) (必修 1 单位)	—	工業数学 II (2年次後期) (選択 1 単位)
ラプラス変換			

### 【卒業要件について】

数学科目について見直しを行った結果、教養科目区分の基礎数理科目における必修科目的科目数に変更は無いが、演習科目数は5科目から3科目に削減された。審査意見10において、教養科目を幅広く受講できるよう教育課程を見直すべきであるという意見を踏まえ、基礎数理科目的演習科目の代わりに人文社会科目など他の教養科目を履修させるべく、卒業要件中、教養科目区分の選択科目を「13単位以上」のまととする。

専門科目区分の基礎工学科目については、科目数に変更が無いことから、本区分の卒業要件についても変更しないこととする。すなわち、今回の補正により教養科目区分における基礎数理科目的演習科目数を5科目から3科目に変更するが、卒業要件については変更しない。

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (1ページ)

		新			旧				
教育課程等の概要 (一部抜粋)					教育課程等の概要 (一部抜粋)				
		授業科目的名称	配当年次	単位数		授業科目的名称	配当年次	単位数	
教養科目	基礎数理科目			必修	選択			必修	選択
	基礎数学演習	1前			微分積分 I	1前	2		
	解析学 I	1前	2		微分積分演習 I	1前		1	
	解析学 II	1後	2		微分積分 II	1後	2		
	線形代数	1前	2		微分積分演習 II	1後		1	
	確率統計基礎	1後	2		線形代数	1前	2		
	基礎物理学	1前	2		線形代数演習	1前		1	
	基礎物理学演習	1前		1	確率統計基礎	1後	2		
	基礎化学	1前	2		基礎物理学	1前	2		
	基礎化学演習	1前		1	基礎物理学演習	1前		1	
	基礎科学実験	1後	2		基礎化学	1前	2		
		小計 (10科目)	—	14	3	基礎化学演習	1前		1
						基礎科学実験	1後	2	
						小計 (12科目)	—	14	5

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (28~29 ページ)

新	旧
<p><b>工 基礎数理科目</b></p> <p>(略)</p> <p>(i) 数学科目</p> <p>(略)</p> <p>力学分野の現象を正確に解析するには、微分積分学と線形代数学の知識が不可欠なことから「<u>解析学Ⅰ</u>」「<u>解析学Ⅱ</u>」「<u>線形代数</u>」を講義科目として設定する。また、<u>これらの科目を学ぶ上で基盤となる微分積分及び線形代数の知識を確実に修得すること</u>を目的として、<u>演習科目「基礎数学演習」</u>を設ける。文部科学省 平成28年度「理工系プロフェッショナル教育推進委託事業」工学分野における理工系人材育成の在り方に関する調査研究報告書（平成29年3月）において、確率論と統計学は、大学の学士課程だけでなく企業においても必要性が高いとされていることを踏まえて「確率統計基礎」を講義科目として設定する。</p> <p>(略)</p> <p><b>【履修形式】</b></p> <p>7科目 14 単位を必修とする。</p> <p>&lt;必修科目&gt;</p> <p><u>解析学Ⅰ</u>、<u>解析学Ⅱ</u>、<u>線形代数</u>、<u>確率統計基礎</u>、<u>基礎物理学</u>、<u>基礎化学</u>、<u>基礎科学実験</u></p>	<p><b>工 基礎数理科目</b></p> <p>(略)</p> <p>(i) 数学科目</p> <p>(略)</p> <p>力学分野の現象を正確に解析するには、微分積分学と線形代数学の知識が不可欠なことから「<u>微分積分Ⅰ</u>」「<u>微分積分Ⅱ</u>」「<u>線形代数</u>」を講義科目として設定する。また、学修の深化を目的として、対応する演習科目「<u>微分積分演習Ⅰ</u>」「<u>微分積分演習Ⅱ</u>」「<u>線形代数演習</u>」を設ける。文部科学省 平成28年度「理工系プロフェッショナル教育推進委託事業」工学分野における理工系人材育成の在り方に関する調査研究報告書（平成29年3月）において、確率論と統計学は、大学の学士課程だけでなく企業においても必要性が高いとされていることを踏まえて「確率統計基礎」を講義科目として設定する。</p> <p>(略)</p> <p><b>【履修形式】</b></p> <p>7科目 14 単位を必修とする。</p> <p>&lt;必修科目&gt;</p> <p><u>微分積分Ⅰ</u>、<u>微分積分Ⅱ</u>、<u>線形代数</u>、<u>確率統計基礎</u>、<u>基礎物理学</u>、<u>基礎化学</u>、<u>基礎科学実験</u></p>

<p>&lt;選択科目&gt;</p> <p><u>基礎数学演習</u>、基礎物理学演習、基礎化学演習</p>	<p>&lt;選択科目&gt;</p> <p>微分積分演習Ⅰ、微分積分演習Ⅱ、線形代数演習、基礎物理学演習、基礎化学演習</p>
---	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (35 ページ)

新	旧
<p><b>6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件</b></p> <p><b>(1) 教育方法</b> (略)</p> <p><b>(2) 講義とハンズオン教育との複合型学修</b> (略)</p> <p>専門教育の基礎となる数学・物理・化学などの理解度は、後の専門科目の修得度に大きく影響する。そこで講義科目として「<u>解析学Ⅰ</u>」「<u>解析学Ⅱ</u>」「<u>線形代数</u>」「<u>確率統計基礎</u>」「<u>工業数学Ⅰ</u>」「<u>工業数学Ⅱ</u>」を開講し、学生が各学問を技術として理解し利用できるまで学べる環境を整える。<u>また、これらの科目を学ぶ上で基盤となる微分積分及び線形代数の知識を確実に修得するために、「基礎数学演習」を設置する。</u> (略)</p>	<p><b>6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件</b></p> <p><b>(1) 教育方法</b> (略)</p> <p><b>(2) 講義とハンズオン教育との複合型学修</b> (略)</p> <p>専門教育の基礎となる数学・物理・化学などの理解度は、後の専門科目の修得度に大きく影響する。そこで講義科目として「<u>微分積分Ⅰ</u>」「<u>微分積分Ⅱ</u>」「<u>線形代数</u>」「<u>確率統計基礎</u>」「<u>工業数学Ⅰ</u>」「<u>工業数学Ⅱ</u>」を開講するとともに、「<u>微分積分演習Ⅰ</u>」「<u>微分積分演習Ⅱ</u>」「<u>線形代数演習</u>」を設置し、学生が各学問を技術として理解し利用できるまで学べる環境を整える。 (略)</p>

# **審査意見10への対応**

## (改善事項) 工学部 技術・経営工学科

### 10 【全体計画審査意見 7(6)の回答について】

#### <選択科目的履修指導について>

教養科目の科目区分について「人文理工科目」を、「人文社会科目」及び「理工科目」として再設定しているが、社会科学系の科目を選択必修とするか、幅広い科目を履修できるよう適切な履修指導を行うことが望ましい。

#### (対応)

教養科目の中で、社会科学系を含めて幅広い科目を履修するよう履修の手引きやガイダンスにおいて、適切な指導を行う。

#### (説明)

前回の補正申請では、教養科目の人文系及び理工系の科目をそれぞれ幅広く履修できるよう「人文理工科目」としていた8科目を11科目に増やして「人文系科目」と「理工系科目」の2つに区分し、卒業要件についても見直しを図ったものである。

人文社会科目については、バランスよく履修することによって、より幅広い教養を身に付けられるよう、履修の手引きやガイダンスにおいてねらいを説明し、人文系と社会系の両方の履修を推奨する指導を行う。

## (新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (26ページ)

新	旧
<p><b>②教養科目</b> (略)</p> <p><b>イ 人文社会科目、理工科目</b> (略)</p> <p>そのために必要な知識や思考法など知的な技法を得る科目として人文理工科目を設定する。具体的には、人文社会科目として「経済学」「社会調査学」「古典に親しむ」「歴史学」「文化人類学」「企業法務」、理工科目として「ユニバーサルデザイン」「工業と環境」「基礎有機化学」「基礎無機化学」「エネルギーの科学」を開講する。</p>	<p><b>②教養科目</b> (略)</p> <p><b>イ 人文社会科目、理工科目</b> (略)</p> <p>そのために必要な知識や思考法など知的な技法を得る科目として人文理工科目を設定する。具体的には、人文社会科目として「経済学」「社会調査学」「古典に親しむ」「歴史学」「文化人類学」「企業法務」、理工科目として「ユニバーサルデザイン」「工業と環境」「基礎有機化学」「基礎無機化学」「エネルギーの科学」を開講する。</p>

<p><u>人文社会科目については、バランスよく履修することによって、より幅広い教養を身に付けられるよう、履修の手引きやガイダンスにおいてねらいを説明し、人文系と社会系の両方の履修を推奨する指導を行う。</u></p>	(略)
(略)	

# **審査意見11への対応**

## (改善事項) 工学部 技術・経営工学科

### 11 【全体計画審査意見 8 の回答について】

< G P A の算定方法の妥当性について >

G P A の算定に関して、国内で広く採用されているスケールと異なり、高めに G P A が算出されるスケールに設定されているが、当該算定方法を用いる根拠を明確にするか必要に応じて修正すること。

### (対応)

国内で広く用いられている GP 最大値 4.0 の 5 段階評価のスケールに修正する。

### (説明)

前回の補正申請時においては、国際的な対外通用性を鑑み、主に筑波大学の例を参考に GP の最大値を 4.3 としたスケールに変更した。

しかしながら、本意見を受け再度検討した結果、新設の大学においては、国内で広く用いられている 5 段階（最大 GP4.0）評価を採用する方が、国内他大学の基準と整合性が図れ、対外通用性が担保されるとの考えに至り、次の表に示す GP のスケールに修正する。

表 Grade Point と評価・評点の対応表

(設置の趣旨を記載した書類 表 4)

GP (Grade Point)	評価	評価基準	評点
4.0	S (秀)	到達目標を達成し、極めて優秀な成績をおさめている	90 点以上
3.0	A (優)	到達目標を達成し、優秀な成績をおさめている	80 点以上
2.0	B (良)	到達目標を達成している	70 点以上
1.0	C (可)	到達目標を最低限達成している	60 点以上
0.0	D (不可)	到達目標を達成していない	59 点以下

### (新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (39 ページ)

新	旧
<b>6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件</b> (略)	<b>6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件</b> (略)

**(4) 成績評価**

(略)

表4 Grade Pointと評価・評点の対応表

GP (Grade Point)	評価	評価基準	評点
4.0	S (秀)	到達目標を達成し、極めて優秀な成績をおさめている	90点以上
3.0	A (優)	到達目標を達成し、優秀な成績をおさめている	80点以上
2.0	B (良)	到達目標を達成している	70点以上
1.0	C (可)	到達目標を最低限達成している	60点以上
0.0	D (不可)	到達目標を達成していない	59点以下

本学における GP は、株政策研究所による平成 29 年度文部科学省高等教育部委託事業『国内大学の GPA の算定及び活用に係る実体の把握に関する調査研究』報告書を参考に、国内他大学で広く用いられている 5 段階（最大 GP4.0）評価を採用し、対外通用性を担保している。

(略)

**(4) 成績評価**

(略)

表4 Grade Pointと評価・評点の対応表

GP (Grade Point)	評価	評価基準	評点
4.3	S (秀)	到達目標を達成し、極めて優秀な成績をおさめている	90点以上
4.0	A (優)	到達目標を達成し、優秀な成績をおさめている	80点以上
3.0	B (良)	到達目標を達成している	70点以上
2.0	C (可)	到達目標を最低限達成している	60点以上
0.0	D (不可)	到達目標を達成していない	59点以下

本学における GP は、株政策研究所による平成 29 年度文部科学省高等教育部委託事業『国内大学の GPA の算定及び活用に係る実体の把握に関する調査研究』報告書を参考に、国際通用性の確保を理由として GP の最大値を 4.3 としている。

(略)

# **審査意見12(1)への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 12 【全体計画審査意見 9(4)の回答について】

<卒業研究についての説明が不十分>

「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」について、以下の点が不明瞭であることから、適切に対応すること。

- (1) 卒業研究のテーマ・領域として教員ごとの「専門分野」及び「主な研究課題」が示されているが、これらの内容とディプロマ・ポリシーとの整合性について説明すること。

#### (対応)

卒業研究のテーマ・領域において、教員ごとの「専門分野」及び「主な研究課題」で示した内容とディプロマ・ポリシー(DP)との整合性を説明し、研究課題における教員の指導体制について記載を追加する。

#### (説明)

まずは、教員の専門分野と主な研究課題とディプロマ・ポリシーとの整合性について、説明する。

前回の全体計画審査意見9(4)において、教員ごとの専門分野や主な研究課題を示した。DP1「工学分野の基礎知識と技術を活用できる能力」は、本学において学修する機械工学、電気電子工学、情報制御工学、材料工学、経営工学、技術マネジメントといった工学の基礎知識や技術を活用するものであり、教員の専門分野や研究課題との整合性は図られている。

また、DP3の「技術が社会に与える影響を評価する能力」については、シラバスに記載した評価項目「(1)与えられた課題が、社会の要請とどのように関連しているかを意識し、自身の考えを持つことができたか」により、能力の素地の修得と達成を確認する。同じくDP3の「新たな価値を創造する能力」については、学生のオリジナリティを組み込んだ研究であるかを評価する。

DP2及びDP4については、シラバスに記載した評価項目「(2)与えられた課題あるいは解決法、考え方について、指導教員からの指示だけでなく、自らの価値判断に照らし合わせて再検討し、課題を遂行したか」を次により確認する。

- ・ 研究課題に取り組む過程で、文献や資料の調査を行い、問題点や課題の要点をまとめ、論理的に考察し、適切に分析することができる能力
- ・ 研究室ごとに実施する進捗報告やセミナー、勉強会、卒業論文の執筆や発表を通じて研究成果を論理的に説明し、他者とディスカッションができる能力

- ・ 研究課題の全体を俯瞰し本質を捉えた上で、課題解決のための具体的な目標設定や技術的解決策を自らが考えて計画し、遂行していく能力。

次に、研究課題に対する教員の指導体制について説明する。全体計画審査意見 12 で記載したとおり、本学における卒業研究は、本学の育成人材像である「創造性豊かなテクノロジスト」育成の最終過程とし、ディプロマ・ポリシー (DP) の達成を確認するものとして位置付けている。その指導体制は、研究計画段階から担当指導教員（主査）のほか、類似の研究分野と異なる研究分野の 2 人を副担当（副査）とし、専門分野以外の視点を研究内容に反映できる体制としている。すなわち、工学系を専門分野とする教員の研究課題には、副査としてマネジメント系の教員を配置し、マネジメント系を専門分野とする教員の研究課題には、副査として工学系の教員を配置する。これによって、工学系・経営系両方の観点から指導する体制を整えており、両方の観点を兼ね備えた学修が可能であると考えている。

これらのことから、教員の「専門分野」及び「主な研究課題」とディプロマ・ポリシーとの整合性は図られている。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (17~18 ページ)

新	旧
<b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> (略)	<b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> (略)
<b>(2) 教育課程の特色と各科目群について</b> (略)	<b>(2) 教育課程の特色と各科目群について</b> (略)
<b>① 技術・経営工学科における専門科目</b> <b>ア 総合科目</b> (略) (i) 学内 (On-Campus) 学修科目 (略) さらに、半期ごとに設定する「卒業研究 I」「卒業研究 II」は、「創造性豊かなテクノロジスト」育成の最終過程とし、ディプロマ・ポリシー (DP) の達成を確認するものとして位置付けている。配属される研究室の指導教員の下、純粋な基礎研究や実用化に向けた基礎及び応用	<b>① 技術・経営工学科における専門科目</b> <b>ア 総合科目</b> (略) (i) 学内 (On-Campus) 学修科目 (略) さらに、半期ごとに設定する「卒業研究 I」「卒業研究 II」は、「創造性豊かなテクノロジスト」育成の最終過程とし、ディプロマ・ポリシー (DP) の達成を確認するものとして位置付けている。配属される研究室の指導教員の下、純粋な基礎研究や実用化に向けた基礎及び応用

<p>研究など1つの研究課題に対して1年をかけて取り組み、報告会で発表する。新規材料や新規技術の開発研究等の工学研究や技術の新規展開や用途開発等のテクノロジ・マネジメントに関する研究などに学術的に取り組むことで、様々な工学知識と技術要素を融合して問題の解決や新たな価値を創造する能力の基盤を養成する。<u>また、研究計画の段階から、指導教員（主査）のほかに異なる分野の教員を副査として配置し、主となる専門分野以外の視点を研究内容に反映できる指導体制とする。</u></p>	<p>研究など1つの研究課題に対して1年をかけて取り組み、報告会で発表する。新規材料や新規技術の開発研究等の工学研究や技術の新規展開や用途開発等のテクノロジ・マネジメントに関する研究などに学術的に取り組むことで、様々な工学知識と技術要素を融合して問題の解決や新たな価値を創造する能力の基盤を養成する。</p>
--	--

# **審査意見12(2)への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 12 【全体計画審査意見 9(4)の回答について】

<卒業研究についての説明が不十分>

「卒業研究 I・II」について、以下の点が不明瞭であることから、適切に対応すること。

- (2) 当該科目のシラバスにおいては、「月～金曜日の授業の無い時間帯に研究すること」と記述されているが、担当教員からの指導が十分になされる必要があることから、当該科目に設定された単位数に見合った指導時間及び研究時間が担保されていることを明確に説明し、シラバスの記載についても適切に改めること。

#### (対応)

卒業研究の単位数の計算方法を明確に示し、担当教員の指導時間が担保されることを説明する。

また、シラバスに担当教員の指導に関する事項を追加する。

#### (説明)

学則第 26 条第 2 項において、「2 前項の規程にかかわらず、卒業研究及び産学連携実習における授業科目の単位の計算方法については、これに必要な修学等を考慮して学長が定める。」としている。

卒業研究 I・II では、次に示す各項目の頻度を基準として週 6 コマ程度の指導時間を確保し、半期 4 単位として単位数を計算している。

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ① 進捗報告       | : 1 コマ／週程度 (演習として 1 単位) |
| ② セミナーなどの勉強会 | : 1 コマ／週程度 (演習として 1 単位) |
| ③ 調査及び実験指導   | : 4 コマ／週程度 (実習として 2 単位) |

審議会の意見を受け、上記の事項について、コアタイムとして明確に設定することとした。コアタイムは、教員が学生の時間割と調整した上で、研究室ごとに設定し、学生は原則出席して指導を受ける旨の記載をシラバスに追加する。

#### (新旧対照表) シラバス (授業計画) (59 ページ)

新	旧
(卒業研究 I のシラバスより抜粋)	(卒業研究 I のシラバスより抜粋)
◆授業計画	◆授業計画
【研究の進め方】	【研究の進め方】

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基本的には指導教員の方針に従い、研究を実施する。</li> <li>• 研究の進捗状況について、指導教員に定期的に報告する。</li> <li>• <u>定期的に開催するセミナーや勉強会などに出席する。開催時間は指導教員の指示に従うこと。</u></li> <li>• <u>セミナー、進捗報告会、実験における研究指導などのための指導教員が設定するコアタイムには原則出席し、月～金曜日の1～4限で授業の無い時間帯は、基本的には研究活動に従事する。</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基本的には指導教員の方針に従い、研究を実施する。</li> <li>• 研究の進捗状況について、指導教員に定期的に報告する。</li> <li>• 研究室によっては、セミナーや勉強会などを定期的に開催することがある。指導教員の指示に従うこと。</li> <li>• 月～金曜日の1～4限で授業の無い時間帯は、基本的には研究活動に従事する。</li> </ul>
---	---

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (62 ページ)

新	旧
<p>(卒業研究Ⅱのシラバスより抜粋)</p> <p>◆授業計画</p> <p>【研究の進め方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 基本的には指導教員の方針に従い、研究を実施する。</li> <li>• 研究の進捗状況について、指導教員に定期的に報告する。</li> <li>• <u>定期的に開催するセミナーや勉強会などに出席する。開催時間は指導教員の指示に従うこと。</u></li> <li>• <u>セミナー、進捗報告会、実験における研究指導などのための指導教員が設定するコアタイムには原則出席し、月～金曜日の1～4限で授業の無い時間帯は、基本的には研究活動に従事する。</u></li> </ul>	<p>(卒業研究Ⅱのシラバスより抜粋)</p> <p>◆授業計画</p> <p>【研究の進め方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 基本的には指導教員の方針に従い、研究を実施する。</li> <li>• 研究の進捗状況について、指導教員に定期的に報告する。</li> <li>• 研究室によっては、セミナーや勉強会などを定期的に開催することがある。指導教員の指示に従うこと。</li> <li>• 月～金曜日の1～4限で授業の無い時間帯は、基本的には研究活動に従事する。</li> </ul>

# **審査意見13(1)への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 13 【全体計画審査意見 11(2)・(3)の回答について】

#### <産学連携実習の水準確保について>

産学連携実習については、以下の点が不十分であることから当該科目の位置付けを見直すことも含め検討し、大学教育としてふさわしい実習の水準が確保されるよう適切に対応すること。

(1) 教員による企業巡回の頻度については、産学連携実習Ⅰでは「2週間に実習期間中に1回」、産学連携実習Ⅱでは「6週に1回（実習期間中に4回）程度」とされているが、92箇所全ての実習受入企業が実習生の指導について等しく十分な実績を有しているか不明であり、計画通りの実習が実施可能であるか判断できず、また、大学が自ら学生の学修の成果に係る評価を行なうことが可能な計画であるかも判断できない。については、当該科目について、担当教員が実習内容に直接責任を負うことを前提に、必要に応じて巡回指導体制の充実を図るなど、より実現性のある実習計画となるよう適切に修正すること。

また、前述の実習頻度と「産学連携実習実施計画書（案）」及び教員巡回表の記載との整合性が確認できないため、明確に説明するか適切に修正すること。

#### (対応)

指摘事項(1)～(3)に対応するため、説明を加えるとともに、実習計画等の見直しを行った。その結果について、是正事項13(3)では実習の実現可能性を、是正事項13(2)では指導や評価に係わる実習の実施体制及び実習の水準確保について回答し、本是正事項13(1)では教員の巡回指導体制について回答する。

巡回指導体制については、教員の巡回頻度を上げて指導体制を拡充することとし、産学連携実習Ⅰ及び産学連携実習Ⅱの教員巡回表の記述を変更する。

#### (説明)

産学連携実習では、大学で学んだ工学知識の実践的な技術感覚の修得に加えて、実習先企業における課題の分析、解析等の試行錯誤を通して、知識と技術をつなぐ経験を積み重ね、視野を広げるために必要な実習計画を設定した。

実習中の担当教員の巡回については、産学連携実習Ⅰでは期間中に1回、産学連携実習Ⅱでは6週に1回から4週に1回に頻度を高くし、設定したプログラム等に沿って実施しているかを確認する。企業の専門性を考慮し、担当教員が必要と判断したときは、他の教員を巡回訪問時に同行させるか、代行させる。

産学連携実習Ⅰ及びⅡの巡回頻度については資料19に示すとともに、以下に巡回訪問のタイミングを記述する。

産学連携実習Ⅰでは、2週目に訪問し学生の企業における状況を確認するとともに、実習に関する報告書の作成を支援する。

産学連携実習Ⅱは、4回の巡回を通して学生の企業における状況を確認するとともに、3週目の訪問ではものづくりプロセス調査ワークの進捗状況を、6週目の訪問では課題解決型ワークの自主テーマへの移行に向けた準備状況を、11週目の訪問では自主テーマの進捗状況を、14週目の訪問では実習に関する報告書の作成を支援する。

#### (新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (55ページ)

新	旧
<p><b>(8) 教員の配置並びに巡回指導計画</b></p> <p>産学連携実習Ⅰにおいては、企業の担当教員が2週間の実習期間中に1回巡回訪問を行う。</p> <p>産学連携実習Ⅱにおいては、<u>4</u>週に1回（実習期間中に4回）程度の頻度で、担当教員が企業を巡回訪問する。</p> <p>産学連携実習Ⅰ及びⅡが同時進行する開学3年目における教員巡回の計画は資料19のとおりである。</p> <p>巡回訪問時には、実習先の指導担当者等と面会し、実習の進捗状況の把握、学生の実習態度、日誌の確認等を行う。</p> <p><u>担当教員が必要と判断した時は、他の教員を巡回訪問時に同行させるか、代行させる。</u>なお、巡回に当たっては、大学が所有する公用車又は私有車（公用利用分は走行距離に応じた交通費支給）を使用する。</p>	<p><b>(8) 教員の配置並びに巡回指導計画</b></p> <p>産学連携実習Ⅰにおいては、企業の担当教員が2週間の実習期間中に1回巡回訪問を行う。</p> <p>産学連携実習Ⅱにおいては、6週に1回（実習期間中に4回）程度の頻度で、担当教員が企業を巡回訪問する。</p> <p>産学連携実習Ⅰ及びⅡが同時進行する開学3年目における教員巡回の計画は資料19のとおりである。</p> <p>巡回訪問時には、実習先の指導担当者等と面会し、実習の進捗状況の把握、学生の実習態度、日誌の確認等を行う。なお、巡回に当たっては、大学が所有する公用車又は私有車（公用利用分は走行距離に応じた交通費支給）を使用する。</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 資料 16 (6 ページ)

新	旧
<p>(4) 実習期間中 (略) ⑤ 教員による企業巡回</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実習期間中の企業巡回は、各企業の担当教員が行う。</li> <li>・ 巡回する頻度は、実習Ⅰでは実習期間中に1回、実習Ⅱでは<u>4回</u>とする。</li> <li>・ 巡回後、担当教員は地域連携キャリアセンター長に報告を行う。&lt;様式7&gt;</li> </ul>	<p>(4) 実習期間中 (略) ⑤ 教員による企業巡回</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実習期間中の企業巡回は、各企業の担当教員が行う。</li> <li>・ 巡回する頻度は、実習Ⅰでは実習期間中に1回、実習Ⅱでは2回程度とする。</li> <li>・ 巡回後、担当教員は地域連携キャリアセンター長に報告を行う。&lt;様式7&gt;</li> </ul>

# **審査意見13(2)への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 13 【全体計画審査意見 11(2)・(3)の回答について】

#### <産学連携実習の水準確保について>

産学連携実習については、以下の点が不十分であることから当該科目の位置付けを見直すことも含め検討し、大学教育としてふさわしい実習の水準が確保されるよう適切に対応すること。

(2) シラバス及び「産学連携実習実施計画書(案)」では、各回の授業計画など内容の詳細やその水準が不明確である。については、業種別・実習テーマ／ワーク別に代表的な受入先企業における実習プログラムについて、その詳細（各回の授業内容、到達目標、指導体制、成績評価等）及び実習指導者が受講する実習前研修の詳細が分かる資料を数例明示し、大学教育としてふさわしい実習の水準が確保されることを明らかにすること。

#### (対応)

実習スケジュールの見直しを行い、産学連携実習Ⅰ及び産学連携実習Ⅱについて、業種別・実習テーマ／ワーク別に代表的な受入先企業における実習プログラムを明示し、大学教育としてふさわしい実習の水準が確保されることを説明する。また実習指導者に対する実習前説明会について説明する。さらには是正事項13(1)で指摘された学生の学修の成果に関わる評価について、教員と実習内容との関わりを含めて回答する。

#### (説明)

産学連携実習は、製品やサービスの実用化までのプロセスを企業で学び、大学で学んだ工学やマネジメント等の知識が実務上でどのように生かされているのかを、ビジネスの現場で経験し、理解を深めることのできる重要な科目である。

この産学連携実習が大学教育としてふさわしい水準が確保されていることを次のとおり説明する。

- 1 産学連携実習の到達目標
- 2 代表的な受入先企業における実習例
- 3 実習の指導体制
- 4 実習指導者の事前説明会
- 5 産学連携実習の成績評価方法

また、実習プログラムを確実に進めるため、是正事項13(3)において指摘された、受入先企業の実習負担の低減、実習水準の確保、更には学生の問題発見能力の差による影響をなくすことを目的とし、教員と企業が事前に実習内容やスケジュール等を調整することと修正する。

## 1 産学連携実習の到達目標

大学教育としてふさわしい実習の水準をはかるものとして、到達目標と学修行動を示した。この到達目標と学修行動を満たす実習内容を決定するため、担当教員は受入先企業を訪問し、実習内容と本学の教育課程との関連性及び安全性を確認した上で、産学連携実習Ⅰ及び産学連携実習Ⅱの実習プログラムを設定する。

### (1) 産学連携実習Ⅰの到達目標、求められる学修行動の関連性

到達目標	求められる学修行動	実施場所	対応DP
企業の組織構造や情報伝達のフローなどを分析し説明できる。	・企業の複数の部門を調査しその関連を知ることで実習先企業の組織構造と情報の流れを理解する。	企業	DP2
チームワークの重要性を理解し、社会人として働くための協調性について説明できる。	・実習で実践する業務を積極的に理解するため、企業側指導者・関係者から率先して指導を受けることで、コミュニケーション能力を身につける。 ・実習内容で得た知識・体験を体系化し実習先企業内で報告することで、他者と議論するための基礎能力を身につける。 ・企業を招いた報告会で来場者との質疑に応答することで議論を実践する。	企業 企業 学内	DP2 DP2 DP2
企業にとっての市場や、業界に関する知識など必要な情報を自ら調査することができる。	・課題シートを活用して実習先企業を理解する。	企業	DP4
知的財産や情報管理に関する倫理観の重要性を説明できる。	・本実習開始前の「産学連携実習事前ガイド」及び「技術者倫理」を通して、知的財産や情報管理等の技術者としての倫理観を学修する。	学内	DP3
複数の異なる製造現場を経験することで、それらの工程の結びつきを理解し、説明できる。	・企業内の実務を体験することで、学内の講義・実習・演習で得た知識の実践例を学ぶ。 ・複数の業種の企業で実習を実践することでものづくりの工程やそれを支える技術の繋がりを学ぶ。	企業 企業	DP1 DP1
課題発見などの作業に主体的に取り組むことができる。	・実習先の現場での業務内容を理解し、その業務に内在する問題の企業における解決例を学ぶ。	企業	DP4

## (2) 産学連携実習Ⅱの到達目標、求められる学修行動の関連性

到達目標	求められる学修行動	実施場所	対応DP
SWOT分析等を通じて企業の事業内容等を評価することができる。	・実習先企業の事例を参考に、各種分析手法を用いて企業課題を分析する。	学内	DP4
実習における課題を遂行するための計画を作成することができ、適宜計画や課題を修正することができる。	・実習先企業の調査を行い、事前に実習計画書を作成する。 ・自主テーマの実施計画を立案し、最終目標とそこに至るまでの業務の洗い出し、マイルストンの設定、スケジュールの作成を行い、自ら遂行し、必要により適宜修正することで業務を計画的に遂行するために必要な技術の集積と実践を行い、マネジメント能力を身につける。	学内 企業	DP3
課題解決や発見、改善などの作業に主体的に取り組むことができる。	・企業内の実務を体験することで、学内の講義・実習・演習で得た知識の実践例を学ぶ。 ・実習先の現場での業務内容を理解し、その業務に内在する問題の企業での解決例を提案する。	企業 企業	DP4
説明や報告すべきことを明確にし、論理的にディスカッションを進め、報告書を作成することができる。	・自主テーマを遂行するにあたり関係者に協力を依頼するとともに、自らの目的とその実現のための手法を明確に説明できる能力を身につける。 ・実習内容で得た知識・体験を体系化し、企業内で報告することで関係者と議論できる能力を身につける。 ・課題シートを活用して実習先企業を理解する。 ・実習報告書を作成し、実習先に提出する。	企業 企業 企業 企業	DP2
自己の専門的な能力や限界を把握する。	・実習で実践する業務を理解するため、実習指導者や関係者から積極的に指導を受ける。 ・企業を招いた報告会で来場者との質疑に応答することで議論を実践する。	企業 学内	DP1

## (3) 実習水準の確保について

教員は、企業の実習水準が本学の求める水準に到達していないと判断したときは、受入先企業と相談の上再検討し修正する。再検討しても実習の水準を確保できないと判断した場合には当該企業での実習を取りやめる。また、企業又は学生に起因する事情で実習内容を変更する必要が生じたときは、実習指導者は速やかに担当教員に連絡を取り、担当教員は事情を確認し、変更する内容等の水準と安全性を確保するなど必要な対応を行う。

## 2 代表的な受入先企業における実習例

実習プログラムについては、受入先企業の取引形態によって、一般消費者向けを主体とする最終製品系（B to C）、企業間取引を主体とする最終製品系（B to B）、部品加工系（B to B）の3つに分類し、更に学修する分野を「企画系」、「開発系」、「生産系」の3つに分類して例示する。

また、これら実習先を学生が自己の適性に合わせて選択できるようにするために、各企業における実習計画や内容（産学連携実習Ⅰでは実習分野、産学連携実習Ⅱでは実習分野と課題解決型ワークにおける自主テーマ等）を明記した企業データベースを年度初めに提示する。

### (1) 産学連携実習Ⅰ

代表的な受入先企業における受入可能な学修分野は次のとおりである。なお、各企業の実習スケジュールを別添2に、企業における実習内容と本学の教育課程との関連性を別添3に示す。

分類	会社名	企画系	開発系	生産系
最終製品系	B to C	<input type="radio"/> #1		
		<input type="radio"/> #2	<input type="radio"/> #3	
		<input type="radio"/> #4	<input type="radio"/> #5	
				<input type="radio"/> #6
B to B	B to B			<input type="radio"/> #7
			<input type="radio"/> #8	<input type="radio"/> #9
			<input type="radio"/> #10	
				<input type="radio"/> #11
部品加工系	B to B	<input type="radio"/> #12		
			<input type="radio"/> #13	<input type="radio"/> #14
				<input type="radio"/> #15
			<input type="radio"/> #16	<input type="radio"/> #17

注) #は別添2、3の企業番号

### (2) 産学連携実習Ⅱ

産学連携実習Ⅱは、学外で実施するものづくりプロセス調査ワーク（1～6週）及び課題解決型ワーク（7～16週）に加えて、登校時に学内で実施する企業分析ワーク（1～8週）により構成する。

産学連携実習Ⅱの学修分野別に代表的な受入先企業での課題解決型ワークにおける自主テーマは次のとおりである。なお、受入先企業の実習スケジュールを別添4に、企業における実習内容と本学の教育課程との関連性を別添5に示す。

### 1) 企画系

分類	会社名	テーマ分野			個々企業での自主テーマ
		マーケティング クリエイチ	新製品開発提案	既存製品改良提案	
最終製品系	BtoC	○ #18			通販サイト評価分析
			○ #19		新製品提案
	BtoB			○ #20	既存製品カスタマイズ
				○ #21	製品分析—新製品提案
	BtoB		○ #22		コンセプトから試作製作・評価
		○ #23			顧客要求調査—試作
部品加工系	BtoB	○ #24			既存参入市場分析
			○ #25		新製品提案
			○ #26		新製品提案—試作

### 2) 開発系

分類	会社名	テーマ分野			個々企業での自主テーマ
		プロトタイピング	コストコントロール	クオリティコントロール	
最終製品系	BtoC	○ #27			試作機組み立て・評価
			○ #28		コスト分析
	BtoB	○ #29		○ #29	品質データ解析
		○ #30			製品試験方法提案・計測
	BtoB		○ #31		最適コスト計画提案
		○ #32			治具設計試作
部品加工系	BtoB	○ #33		○ #33	製品製造データ解析
		○ #34		○ #34	射出成型の条件設定
		○ #35			設計と加工後のずれの数値化

### 3) 生産系

分類	会社名	テーマ分野			個々企業での自主テーマ
		ラインコントロール	自動化技術提案	データアナリシス	
最終製品系	BtoC	○ #36			生産工程調査・改善提案
		○ #37			生産改善活動
	BtoB	○ #38			ラインストックの原因解明
		○ #39			生産改善活動
	BtoB	○ #40			生産工程改善
			○ #41		IoTを利用した生産管理設計
部品加工系	BtoB			○ #42	標準作業時間作成
		○ #43			生産ラインの工程見直し
				○ #44	検査表自動入力システム提案

注) #は別添4、5の企業番号

先回の補正申請では毎週金曜日の登校日に8週目まではグループワークとして企業分析ワークを行うとしていたが、プロジェクト演習Ⅲで行う内容と重複がみられるため、分析手法の演習を行う回数を5週目までに削減し、6～8週目に実習先企業から得られた情報の分析に変更する。

登校日におけるグループワークの内容

予定	グループワークの内容	
1週目	目的の明確化と情報の収集	仮説を立て、情報を収集するため、さまざまな調査手段を学ぶ
2週目	外部環境（機会、脅威）を導く	政治動向、法律や規制、経済や景気状況、社会的動向、技術革新動向など
3週目	内部環境（強み、弱み）を導く	技術力、ノウハウの蓄積、人脈、特許、顧客数、拠点、研究所など
4週目	外部環境と内部環境の関係性	4カテゴリーを結び付けながら問題を解決
5週目	クロス SWOT 分析を活用する	クロス分析の方法
6週目 ～ 8週目	実習先の問題点（入手できない場合は教員が提示する仮想企業）の分析	

さらに、9週目以降の毎週金曜日の登校日は実習先企業で進めている自主テーマの遂行支援を目的に、教員に指導を求めることが自主テーマ遂行に必要な学内の実習装置の使用、図書等からの情報収集を行うことで実習の質の向上を図る。

### 3 実習の指導体制

#### (1) 指導体制

##### ア 教員の役割

教員は、産学連携実習の内容に直接責任を負う立場にあり、実施に際し次の役割を担う。

- ・学生が行う実習内容及びスケジュールの調整
- ・実習指導者が学生に行うべき指導内容の教育
- ・企業における安全教育の内容確認
- ・巡回指導を含めた実習の進捗確認及び改善指導 など

##### イ 実習責任者の役割

実習責任者は、教員と連携して学生の指導に関わり、次の役割を担う。

- ・職場における規則や安全指導
- ・企業内の各種施設の使用に伴う社内調整

- ・学生への指導に対する教員への支援
- ・社内に実習指導者を置く場合は、実習指導者が行う指導内容の指示
- ・企業内実習評価表の記入 など

#### (2) 巡回指導

産学連携実習Ⅰでは、学生が2週間ずつ3社で実習を行うが、担当教員は実習先企業に対して実習期間中に1回は巡回訪問し、実習指導者と学生との面談を通して実習状況を把握し、各回実習終了後の登校時に学生が提出する報告書等により詳細な状況を詳細に確認する。

産学連携実習Ⅱでは、学生が1社で16週間の実習を行うが、担当教員は4週間に1回の巡回指導を行い、実習指導者や学生から状況等をヒアリングするとともに、毎週金曜日の登校時に学生が提出する報告書等を通して状況の詳細を確認する。

担当教員が必要と判断したときには、他の教員を巡回指導に同行させるか、代行させる。

#### (3) 進捗管理

産学連携実習Ⅰでは、2週目に実習先企業を巡回し学生の企業における状況とともに、課題シートの解答状況及び実習における学修内容を把握する。

産学連携実習Ⅱでは、学生は毎週木曜日に翌週の目標を設定するとともに、日々の目標を設定し、実習責任者の確認を得て進捗を管理する。学生は毎週金曜日に実習指導者の確認を得た日報や実習記録を担当教員に提出することで、教員は学生の計画立案や遂行能力を把握する。また実習先企業を巡回し、学生の企業における状況とともに、課題シートの解答状況、実習における学修内容及び自主テーマの進捗状況を把握する。

### 4 実習指導者の事前説明会

#### (1) 企業ヒアリング

担当教員は、前年度の2月末までに、受入先企業へのヒアリングを実施し、3月中に受入先企業での業務やテーマ等を確定する。

企業ヒアリングでは、実習指導者に対して実施趣旨、必要な受入体制、学生への指導内容、実習評価方法等を説明し、理解を得る。

#### (2) 指導者研修会

8月下旬には企業の実習指導者を大学に集めて、産学連携実習の進め方及び学生の指導方法について研修会を実施する。研修会では、産学連携実習を確実に実施するために必要な、実施の趣旨、学生への指導内容、評価方法及び安全教育等に関わる一連の内容を研修し、実習指導者の指導方針及び評価方法の統一を図るとともに、指導力を担保する。

研修会は、以下のプログラムで実施する。

講座① 大学の理念・産学連携実習の目的について

実習の目的説明資料 別添6 産学連携実習 企業説明用資料

講座② 学生の指導方法・ケーススタディについて

学生の指導用資料 別添7 産学連携実習Ⅰ 課題シート

別添8 産学連携実習Ⅱ 課題シート

講座③ 実習先企業での学生評価方法について

学生の報告用資料 資料16 様式8 実習レポート

成績評価用資料 資料16 様式9 企業内実習評価書

講座④ 安全教育、情報（企業情報、個人情報等）の取扱と倫理について

講座⑤ 障碍を持つ学生やLGBT等の学生への配慮について

講座⑥ 事務手続き

### (3) 学生による事前の企業訪問

学生は、9月上旬までに実習先企業を訪問する。

実習指導者は、実習開始に向け、学生に実習環境の説明を行う。

相互に疑問が生じたときは、速やかに教員に相談する。

## 5 産学連携実習の成績評価方法

産学連携実習の成績評価は、次に示す評価項目と割合に則って教員が責任をもつて行う。ただし、実習先での学生の規律やコミュニケーション力の習熟度等も確認する必要があることから、企業内実習評価表については、実習指導者による評価と学生による自己評価をもとに担当教員が総合的に評価する。

### (1) 評価項目と割合

#### ア 産学連携実習Ⅰ

- ・ 事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%
- ・ 企業調査、実習計画：10%
- ・ 実習中の日報、課題シート、企業内実習評価表：50%
- ・ 報告会における発表、口頭試問、報告書：30%

#### イ 産学連携実習Ⅱ

- ・ 事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%
- ・ 企業調査、実習計画：10%
- ・ 実習中の日報、中間報告書、課題シート、企業内実習評価表：40%
- ・ 登校日における進捗報告、再計画、グループワーク、ディスカッション：10%

- ・報告会における発表、口頭試問、最終報告書：30%

(2) 最終評価決定のプロセス

- ・担当教員は、第1評価案を作成し、産学連携実習委員会へ提出する。
- ・産学連携実習委員会は、各教員から提出された第1評価案を基に評価基準に照らし、教員間での不均衡を調整した上で、学部長へ評価案を提出する。
- ・学部長は、産学連携実習委員会の調整を踏まえ、各学生の評価を決定する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類（54～55 ページ）

新	旧
<p><b>(6) 実習内容</b></p> <p>産学連携実習Ⅰにおいて、学生は、事前学習等を通じてテーマ別に実習先企業を自ら選択し、実施カレンダーに沿って実習する。ここでは、企業ごとにものづくりプロセスの一連の流れを観察する。また、各企業がこれまでに経験してきた課題解決の事例を調査し、解決までのプロセスを学ぶ。</p> <p><u>学外実習の期間は8日間とし、約2週間で企業調査及び2つ以上の実務を体験し、ものづくりの実態を調査する。</u></p> <p>産学連携実習Ⅱでは、学生は1社を選択し、約5か月間の企業の実践的環境において、ものづくりプロセス調査ワーク、課題解決型ワーク、企業分析ワークの3つのワークを行う。</p> <p><u>学外実習は原則月曜日から木曜日とし、週1回の登校日を設ける。</u></p> <p><u>ものづくりプロセス調査ワーク（1～6週）では、1週目に企業調査を中心進め、2週～6週目に課題解決型ワ</u></p> <p><b>(6) 実習内容</b></p> <p>産学連携実習Ⅰにおいて、学生は、事前学習等を通じてテーマ別に実習先企業を自ら選択し、実施カレンダーに沿って実習する。ここでは、企業ごとにものづくりプロセスの一連の流れを観察する。また、各企業がこれまでに経験してきた課題解決の事例を調査し、解決までのプロセスを学ぶ。</p> <p>産学連携実習Ⅱでは、学生は1社を選択し、約5か月間の企業の実践的環境において、ものづくりプロセス調査ワーク、課題解決型ワーク、企業分析ワークの3つのワークを行う。</p>	

一ヶ月に必要な業務を3つ以上経験する。

課題解決型ワーク（7～16週）では、10週間をかけ、担当教員と受入企業が事前に内容を決定し、学生は選択した自主テーマを実行する。学生は自分で調査項目を設定してスケジュールを立案し、担当教員と企業の実習担当者に確認しながら主体的に進める。自主テーマに沿って8週間ワークを行い、次の2週間でデータ集計、資料作成、実習企業内の報告を行う。

学生は1週間に1度の頻度で大学に登校し、実習内容等の進捗状況を報告するとともに、実習計画の見直しやグループワークによる意見交換、企業分析ワーク、ディスカッションを行う。担当教員は適切に学生のサポートを行い、学生の実習を支援する。

#### (7) 実習水準の確保の方策

担当教員は、受入先企業を訪問し、事前に実習指導者との間でスケジュールを始め、本学の教育目標に適合する水準が確保されているか、本学の教育課程と整合性が図られているかを確認し、安全性確保の視点を加えた上で実習内容を決定する。

担当教員は、実習内容が本学の求める実習水準に到達していないと判断したときは、実習内容を受入先企業と相談の上変更する。再検討しても実習水

学生は1週間に1度の頻度で大学に登校し、実習内容等の進捗状況を報告するとともに、実習計画の見直しやグループワークによる意見交換、ディスカッションを行う。

#### (7) 実習水準の確保の方策

各専任教員が担当する各企業との細かいプログラム内容の調整を行う際、地域連携キャリアセンターと情報を共有しながら進めることとし、必要に応じて当センターが調整内容の修正を指示することで、一定の水準を確保していく。

<p><u>準を確保できないと判断した場合は、当該企業での実習を取りやめる。</u></p> <p><u>また、企業又は学生に起因する事情で実習内容を変更する必要が生じたときは、実習指導者は速やかに担当教員に連絡を取る。担当教員は、事情を確認し変更する内容等の水準と安全性を確認した上で必要な対応を行う。</u></p> <p><u>担当教員が必要と判断したときは他の教員を企業訪問時に同行させるか、代行させる。</u></p>	
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (56 ページ)

新	旧
<p><b>(10) 成績評価体制及び単位認定方法</b></p> <p>① 評価項目</p> <p>2科目における評価項目とその割合は、次のとおりである。</p> <p><b>【产学研連携実習 I】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>・企業調査、実習計画：10%</li> <li>・実習中の日報、<u>課題シート</u>、企業内実習評価表：50%</li> <li>・報告会における発表、口頭試問、報告書：30%</li> </ul> <p><b>【产学研連携実習 II】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>・企業調査、実習計画：10%</li> <li>・実習中の日報、中間報告書、<u>課題シート</u>、企業内実習評価表：40%</li> </ul>	<p><b>(10) 成績評価体制及び単位認定方法</b></p> <p>① 評価項目</p> <p>2科目における評価項目とその割合は、次のとおりである。</p> <p><b>【产学研連携実習 I】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>・企業調査、実習計画：10%</li> <li>・実習中の日報、企業内実習評価表：50%</li> <li>・報告会における発表、口頭試問、報告書：30%</li> </ul> <p><b>【产学研連携実習 II】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>・企業調査、実習計画：10%</li> <li>・実習中の日報、中間報告書、企業内実習評価表：40%</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>登校日における進捗報告、再計画、グループワーク、ディスカッション：10%</li> <li>報告会における発表、口頭試問、最終報告書：30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>登校日における進捗報告、再計画、グループワーク、ディスカッション：10%</li> <li>報告会における発表、口頭試問、最終報告書：30%</li> </ul>
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 資料 16 (7~8ページ)

新	旧
<p>(6) 評価</p> <p>① 評価項目と割合 以下にそれぞれの科目における評価項目とその割合について示す。</p> <p>【産学連携実習Ⅰ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>企業調査、実習計画：10%</li> <li>実習中の日報、<u>課題シート</u>、企業内実習評価表：50%</li> <li>報告会における発表、口頭試問、報告書：30%</li> </ul> <p>【産学連携実習Ⅱ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>企業調査、実習計画：10%</li> <li>実習中の日報、中間報告書、<u>課題シート</u>、企業内実習評価表：40%</li> <li>登校日における進捗報告、再計画、グループワーク、ディスカッション：10%</li> <li>報告会における発表、口頭試問、最終報告書：30%</li> </ul>	<p>(6) 評価</p> <p>① 評価項目と割合 以下にそれぞれの科目における評価項目とその割合について示す。</p> <p>【産学連携実習Ⅰ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>企業調査、実習計画：10%</li> <li>実習中の日報、企業内実習評価表：50%</li> <li>報告会における発表、口頭試問、報告書：30%</li> </ul> <p>【産学連携実習Ⅱ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト：10%</li> <li>企業調査、実習計画：10%</li> <li>実習中の日報、中間報告書、企業内実習評価表：40%</li> <li>登校日における進捗報告、再計画、グループワーク、ディスカッション：10%</li> <li>報告会における発表、口頭試問、最終報告書：30%</li> </ul>

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (52 ページ)

新	旧
<p>産学連携実習 I</p> <p>◆成績評価の基準と方法</p> <p>【評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト : 10%</li> <li>・企業調査, 実習計画 : 10%</li> <li>・実習中の日報, <u>課題シート</u>, 企業内実習評価表 : 50%</li> <li>・報告会における発表, 口頭試問, 報告書 : 30%</li> </ul> <p>※企業内実習評価表に関しては自己評価, 実習先企業の指導員による評価をもとに担当教員が総合的に評価する。</p>	<p>産学連携実習 I</p> <p>◆成績評価の基準と方法</p> <p>【評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト : 10%</li> <li>・企業調査, 実習計画 : 10%</li> <li>・実習中の日報, 企業内実習評価表 : 50%</li> <li>・報告会における発表, 口頭試問, 報告書 : 30%</li> </ul> <p>※企業内実習評価表に関しては自己評価, 実習先企業の指導員による評価をもとに担当教員が総合的に評価する。</p>

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (54 ページ)

新	旧
<p>産学連携実習 II</p> <p>◆成績評価の基準と方法</p> <p>【評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト : 10%</li> <li>・企業調査, 実習計画 : 10%</li> <li>・実習中の日報, 中間報告書, <u>課題シート</u>, 企業内実習評価表 : 40%</li> <li>・登校日における進捗報告, 再計画, グループワーク, ディスカッション : 10%</li> <li>・報告会における発表, 口頭試問, 最終報告書 : 30%</li> </ul> <p>※企業内実習評価表に関しては自己評価, 実習先企業の指導員による評価をもとに担当教員が総合的に評価する。</p>	<p>産学連携実習 II</p> <p>◆成績評価の基準と方法</p> <p>【評価方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事前ガイダンスにおける情報管理等に関する修了テスト : 10%</li> <li>・企業調査, 実習計画 : 10%</li> <li>・実習中の日報, 中間報告書, 企業内実習評価表 : 40%</li> <li>・登校日における進捗報告, 再計画, グループワーク, ディスカッション : 10%</li> <li>・報告会における発表, 口頭試問, 最終報告書 : 30%</li> </ul> <p>※企業内実習評価表に関しては自己評価, 実習先企業の指導員による評価をもとに担当教員が総合的に評価する。</p>

# **審査意見13(3)への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 13 【全体計画審査意見 11(2)・(3)の回答について】

#### <産学連携実習の水準確保について>

産学連携実習については、以下の点が不十分であることから当該科目の位置付けを見直すことも含め検討し、大学教育としてふさわしい実習の水準が確保されるよう適切に対応すること。

(3) 産学連携実習については、大学が実習費用を負担しない一方、受入先企業における実習負担が大きく、また、企業内の事業上の課題など機微な情報を実習において取り扱うことから、実現可能性があるのかが不明瞭である。受入承諾書では、実習内容については今後調整することを前提に各科目ごとの受入人数分を受け入れる旨承諾したことを証しているだけであることから、本学が実施する予定の実習が可能であるか判断できない。については、当該科目の実施可能性について、客観的な根拠を示した上で、実現可能な計画であることを説明するか、科目内容及び実習の実施計画を適切に修正すること。

#### (対応)

産学連携実習について、指摘された懸念事項に対して、考え方を示した上で実現可能な計画であることを説明する。また、是正事項 13 (2) で実施計画等の一部の修正について回答する。

#### (説明)

企業に実習生の受け入れを承諾してもらう際には、企業に負担が生じることを説明し、了解の上で承諾をいただいている。しかし、是正項目 13 (2) で示したとおり、実習プログラムを確実に進めるため、受入先企業の実習負担の低減、実習水準の確保、更には学生の問題発見能力の差による影響をなくすことを目的とし、教員と企業が事前に実習内容やスケジュール等を調整することに実施計画を修正する。更に、他大学の短期間（2週間程度）及び長期間（5ヶ月程度）の実習生を継続的に受け入れている複数の企業に対してヒアリング調査を行うことで、事前に実施計画を調整しておくことで、企業側の負担抑制につながることを確認した。

また、企業から入手する情報について企業運営方針に関わる機微な内容に限定せず、企業活動の現場で発生する問題やその解決法なども広く取り入れることとする。

企業から共有される情報例を本回答書の末尾に示す。

また、実習先企業から学生自ら発見もしくは開示を受けた問題や改善の事例が、企業から学内共有の許可を得られない場合や、課題としての妥当性を教員が確認出来なかった場合は、教員側が提示する仮想企業の課題について取り扱う。

これらのことから、産学連携実習の実施計画は、実現可能な計画であると考えている。

### 【産学連携実習に関する企業ヒアリング結果】

本学の産学連携実習Ⅰ及びⅡの受入先企業の中で、他大学の実習生を継続的に受け入れた実績のある複数の企業にヒアリングを行い、本学の産学連携実習Ⅰ及びⅡの内容の実現可能性を確認した。

#### 1 短期間の実習受入れ経験のある企業の意見（2週間程度）

##### 1) 本学実習の実現可能性

- ・大学が実習目的を明確化し実習水準を相互に確認していることから、実習業務も求められた水準に合わせて進めることが可能と考える。
- ・実習内容が事前に定義してあることから、負担なく学生を受け入れられる。
- ・自社又は他の受入先企業で良好なモデルケースを創出し共有することにより、毎年複数回の受入れでも問題なく進められると考えられる。
- ・特に学生の職業に対する理解を一層深め、就職エントリーへの期待が持てる。  
産学連携実習ⅠからⅡへの連続性を持たせる意味でも、産学連携実習Ⅰで学生を引き受けたい。

##### 2) 他大学の実習受入状況

大学側の実習目的や内容の十分な説明もなく、漫然と学生を派遣してくるケースもあった。実習参加者が就職につながったケースも少なく、地域に根差す企業として社会貢献の一貫で受け入れている。期間が短いことから学生の自主的な行動には期待できないが、実務体験に特化し、事前に実習内容を定義すれば企業側負担は高くない。

##### 3) 企業側の要望

2週間程であれば業務工程の学修や業務体験を中心に構成することで、社員と同様に職場での責任を経験し人間的な成長を期待できる。

#### 2 短期間の実習受入れ経験のある企業の意見（5週間程度）

##### 1) 本学実習の実現可能性

- ・企業における実習テーマが設定されていること、実習当初に準備のための業務が設定されていること等の配慮がなされていることから、学生による能力の差をある程度吸収でき、実習担当者の負担も少ないと思われる。
- ・16週間程の長期間実習であれば参加した学生の能力や人柄が理解でき、就職の意識づけや今後の人的ネットワーク形成にも期待できるため、産学連携実習Ⅱで学生を引き受けたい。

## 2) 他大学の実習受入状況

既に受け入れた学生実習では、実習開始1か月後には実習テーマを与えて最終成果物のイメージを提示すると、8割程度の学生が自分で考えて行動できるようになる。その後は自分で計画を立てて進めるため実習指導者の工数もそれほどかからないケースが大半である。

## 3) 企業側の要望

学生が作成したソフトウェアや市場・製品分析レポートは、実際の業務に役立つことも多く、学生が設計した部品を製品に組み込んだケースや、工場のラインで現在も継続して使用されているソフトウェアもあり、企業としては実習成果に期待している。

## 3. 共通意見

- ・実習をきっかけとして、企業が本学に共同研究の相談や提案を行いやすい関係の構築が期待できる。
- ・実習指導者の成長が期待できる。

以上の調査結果より、産学連携実習Ⅰ及びⅡの企業の継続的な受入れの実施可能性が高いことを確認した。

### 【企業から共有される情報例】

企業から提供可能で企業分析が可能である事例を以下に示す。

- ・過去のある時点における会社の運営方針転換事例
- ・過去の業務拡張判断事例
- ・過去の失敗した製品企画事例
- ・実際に製造できない構造だった設計事例
- ・製造ラインの動線改善事例
- ・過去に顧客クレームにつながった対応事例 など

企業が開示する企業情報については、機密情報はもともと学生に開示しないので、情報漏えいの心配はないことを確認している。

(新旧対照表) シラバス (授業計画) (53 ページ)

新	旧
<p>産学連携実習 II</p> <p>◆到達目標</p> <p>本実習における到達目標を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SWOT 分析等を通じて、企業の事業内容等を評価することができる。</li> <li>・実習における課題を遂行するための計画を作成することができ、適宜計画や課題を修正することができる。</li> <li>・課題解決や発見、改善などの作業に主体的に取り組むことができる。</li> <li>・説明や報告すべきことを明確にし、論理的にディスカッションを進め、報告書を作成することができる。</li> <li>・自己の専門的な能力や限界を把握する。</li> </ul>	<p>産学連携実習 II</p> <p>◆到達目標</p> <p>本実習における到達目標を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SWOT 分析を通じて、企業の事業内容等を評価することができる。</li> <li>・実習における課題を遂行するための計画を作成することができ、適宜計画や課題を修正することができる。</li> <li>・課題解決や発見、改善などの作業に主体的に取り組むことができる。</li> <li>・説明や報告すべきことを明確にし、論理的にディスカッションを進め、報告書を作成することができる。</li> <li>・自己の専門的な能力や限界を把握する。</li> </ul>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (17 ページ)

新	旧
<p>(2) 産学連携実習 II (以下「実習 II」)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施時期 9月～2月</li> <li>・実習先企業数 学生1人当たり1社</li> <li>・実習期間 1社当たり約6か月</li> <li>・学修年次 3年次後期</li> <li>・認定単位数 8単位</li> <li>・ねらい (到達目標) 自らの興味や適性を考慮した1社で長期間の実習を通し、学内での学習と結び付けた企業の課題の分析力、実習計画力、計画遂行能力、口頭や書面における報告やコミュニケーション能力を養成することを目的とする。特に、実習先企業の SWOT 分析 (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)</li> </ul>	<p>(2) 産学連携実習 II (以下「実習 II」)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施時期 9月～2月</li> <li>・実習先企業数 学生1人当たり1社</li> <li>・実習期間 1社当たり約6か月</li> <li>・学修年次 3年次後期</li> <li>・認定単位数 8単位</li> <li>・ねらい (到達目標) 自らの興味や適性を考慮した1社で長期間の実習を通し、学内での学習と結び付けた企業の課題の分析力、実習計画力、計画遂行能力、口頭や書面における報告やコミュニケーション能力を養成することを目的とする。特に、実習先企業の SWOT 分析 (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)</li> </ul>

<p>等により、企業課題を明確化する。また、産学連携実習 I と合わせて、将来自身の能力を活かす場や成長させるべき能力や分野を特定することも目的とし、以下に示す項目を到達目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SWOT 分析等を通じて、企業の事業内容等を評価することができる。</li> <li>・実習における課題を遂行するための計画を作成することができ、適宜計画や課題を修正することができる。</li> <li>・課題解決や発見、改善などの作業に主体的に取り組むことができる。</li> <li>・説明や報告すべきことを明確にし、論理的にディスカッションを進め、報告書を作成することができる。</li> <li>・自己の専門的な能力や限界を把握する。</li> </ul>	<p>により、企業課題を明確化する。また、産学連携実習 I と合わせて、将来自身の能力を活かす場や成長させるべき能力や分野を特定することも目的とし、以下に示す項目を到達目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SWOT 分析を通じて、企業の事業内容等を評価することができる。</li> <li>・実習における課題を遂行するための計画を作成することができ、適宜計画や課題を修正することができる。</li> <li>・課題解決や発見、改善などの作業に主体的に取り組むことができる。</li> <li>・説明や報告すべきことを明確にし、論理的にディスカッションを進め、報告書を作成することができる。</li> <li>・自己の専門的な能力や限界を把握する。</li> </ul>
--	--

(新旧対照表) 産学連携実習実施計画書 (案) 資料 16 (2 ページ)

新	旧
<p>(2) 産学連携実習 II (以下「実習 II」) (略)</p> <p>特に、実習先企業の SWOT 分析 (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) 等により、企業課題を明確化する。また、産学連携実習 I と合わせて、将来自身の能力を活かす場や成長させるべき能力や分野を特定することも目的とし、以下に示す項目を到達目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SWOT 分析等を通じて、企業の事業内容等を評価することができる。</li> </ul> <p>(略)</p>	<p>(2) 産学連携実習 II (以下「実習 II」) (略)</p> <p>特に、実習先企業の SWOT 分析 (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) により、企業課題を明確化する。また、産学連携実習 I と合わせて、将来自身の能力を活かす場や成長させるべき能力や分野を特定することも目的とし、以下に示す項目を到達目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SWOT 分析を通じて、企業の事業内容等を評価することができる。</li> </ul> <p>(略)</p>

# **審査意見14への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 14 【全体計画審査意見 11(5)の回答について】

<補講体制が不明確>

必要な理解度に達していない学生に対して、単に救済措置として再試験の機会を提供するのみでは対応として十分ではないことから、必要に応じて対象学生の実習期間を変更することも含め、補講体制について改めて明確に説明すること。

#### (対応)

必要な理解度に達していない学生に対する補講体制について、想定する事例ごとに説明する。

#### (説明)

前回の補正申請に記述のとおり、1年次及び2年次の後期に設置する必修科目的単位を取得できなかった学生は、上級年次においては産学連携実習と履修期間が重複することから、当該科目を再度履修できない事態が発生する。そのため、1年次及び2年次の後期に設置する必修科目において必要な理解度に達していない学生に対しては、救済措置としてその科目の再試験を実施する。

その結果が「不可」となり、次年度に再履修する必要がある場合は、「産学連携実習」の履修と並行して正規の授業又は補講を受講できる調整を行う。産学連携実習IとIIの具体的なケースによって説明する。

#### 【ケース①：産学連携実習Iと履修時期が重複する場合】

1年次後期必修科目を2年次後期に再履修する場合には、産学連携実習Iと履修期間が重複する。産学連携実習Iの実習スケジュールは次のとおりであり、3社の企業実習の間に1週間の振り返り及び準備期間を設けている。

2週間：企業実習1社目

1週間：1社目の振り返り、2社目の準備

2週間：企業実習2社目

1週間：2社目の振り返り、3社目の準備

2週間：企業実習3社目

1週間：3社目の振り返り、2年後期後半の授業開始

したがって、1年次後期科目の再履修者には、振り返り等の1週間を利用し、企業実習期間中の2週分の補講とその週の正規の授業を受講させることで対応する。実習期間後の後期後半は、補講ではなく正規の授業を受講することができるため、補講は設けない。

### 【ケース②：産学連携実習Ⅱと履修時期が重複する場合（1年次後期必修科目）】

1年次後期必修科目を3年次後期に再々履修する場合、産学連携実習Ⅱと履修期間が重複するため、正規の授業時間だけでなく、それ以外の補講も必要となる。

産学連携実習Ⅱでは、毎週金曜日にグループワーク及び日誌等の提出のために大学へ登校する。その登校日を用いて補講を行い対応するが、その対応が不可能な場合は、企業実習の全体の時間を厳守した上で、個別に企業と実習時間帯を調整し対応する。例えば、木曜日午後2.5時間の実習を月、火曜日に1.25時間ずつ振り替えることで、木曜日午後に大学で補講を受けさせる又は正規の授業日に登校させるなど実習時間帯を調整するなどの対応を想定している。

### 【ケース③：産学連携実習Ⅱと履修時期が重複する場合（2年次後期必修科目）】

2年次後期必修科目を3年次後期に再履修する場合には、産学連携実習Ⅱと履修期間が重複するため、正規の授業時間以外の補講が必要になる。

2年次後期は産学連携実習Ⅰの実習期間の関係から、後期後半の8週間を用いて授業を開講する。すなわち、2単位の講義科目であれば、1週間に2コマの授業が必要となる。設置の趣旨を記載した書類の添付資料13に示すとおり、英語IVを除いた2年次後期の必修科目「水力学（1コマ）」「生産管理論（1コマ）」「プロジェクト演習IV（2コマ）」は金曜日に授業を設けている。また、産学連携実習Ⅱのグループワークは後期前半（8週）のみとしているが、毎週金曜日を登校日としているため、後期後半（8週）に授業を履修することは可能である。

したがって、後期後半の開講科目である2年次後期必修科目（英語IV以外）は、登校日である金曜日に2コマ分の授業（補講と正規の授業）を受けさせる又はケース②と同様に実習時間を個別に調整し、正規の授業若しくは補講を週2コマ履修する方法により対応できると考える。なお、英語IVについては、金曜日に2コマの補講を行うか、実習時間を調整し、木曜日午前の正規の授業時間に履修する方法が可能である。

### （新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（38ページ）

新	旧
<b>(3) 履修指導の方法等</b>	<b>(3) 履修指導の方法等</b>
① シラバスの作成 (略)	① シラバスの作成 (略)
② 再試験	② 再試験

<p>1年次及び2年次の後期に設置している必修科目については、評価が「不可」となった学生に対して再試験を実施する。他の必修科目については、特別な事情が無い限り再試験を実施しない。</p>	<p>1年次及び2年次の後期に設置している必修科目については、評価が「不可」となった学生に対して再試験を実施する。他の必修科目については、特別な事情が無い限り再試験を実施しない。</p>
<p><b>③ 補講体制</b></p>	<p>(追加)</p>
<p><u>1年次及び2年次の後期に設置する必修科目の再試験において「不可」となった学生は、次年度以降に再履修する必要がある。産学連携実習Ⅰ又はⅡの学外実習と履修時期が重なり、正規の授業を受講できない場合には、学外実習の全体の時間を厳守した上で個別に企業と調整し、補講体制を構築する。</u></p>	
<p><b>④ 履修モデル</b></p>	<p><b>③ 履修モデル</b></p>
<p>(略)</p>	<p>(略)</p>

# **審査意見15への対応**

**(改善事項) 工学部 技術・経営工学科**

**15 【全体計画審査意見 11(6)・(7)の回答について】**

<実習時の責任体制について>

実習の実施協定書や契約書において、安全面での責任体制についても明確にすること。

**(対応)**

実習の協定書に安全面に関して新規の条項を追加する。

**(説明)**

产学連携実習に関する協定書（ひな型）に、次の条項を追加する。

**(安全対策)**

甲は、学生の実習前研修として安全教育を行い、乙は、業務に関わる安全指導を実習開始初期に行うことで、相互に実習生の安全確保に努めなければならない。

**(安全面の責任体制)**

乙は、実習生が事故に巻き込まれた場合、速やかに甲に報告するとともに、甲、乙と実習生による協議を通して事故原因及び責任関係を明確にしなければならない。

**(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 資料 16 (23 ページ)**

新	旧
产学連携実習に関する協定書（ひな型） (略) <u>(安全対策)</u> <u>第 12 条 甲は、学生の実習前研修として安全教育を行い、乙は、業務に関わる安全指導を実習開始初期に行うことで、相互に実習生の安全確保に努めなければならない。</u> <u>(安全面の責任体制)</u>	产学連携実習に関する協定書（ひな型） (略) (追加)
<u>第 13 条 乙は、実習生が事故に巻き込まれた場合、速やかに甲に報告するとともに、甲、乙と実習生による協議を通して事故原因及び責任関係を明確にしなければならない。</u>	

(略)

以下、条ずれあり。

# **審査意見16への対応**

## (改善事項) 工学部 技術・経営工学科

### 16 【全体計画審査意見 14 の回答について】

#### <教員組織体制について>

教員組織体制として示された 2 つの分野のうち、「カネや経営戦略に関する分野」については、「経営戦略に関する分野」を別建てとして、3 つの分野として取り扱うことが妥当であると考えられることから、必要な検討を行うこと。

#### (対応)

補正申請時の対応書類で、経営学に関する教員組織体制として設定した 2 分野のうち「カネや経営戦略に関する分野」について、「経営戦略に関する分野」を別建てにする。ヒトや経営組織の運営に関する分野、会計や経営管理に関する分野、企業戦略に関する分野の 3 つの分野を研究対象とする教員配置に見直す。

#### (説明)

補正申請において、審議会からの意見を参考に、企業組織の構築や人材育成、起業といったヒトや経営組織の運営に関する分野と、企業の実情を分析し、経営方針を立てる経営管理や競争といったカネや戦略に関する分野を研究対象とする教員の配置が必要との判断から、専任教員 2 人を補充した。今回、審議会から指摘を受け、再度検討を行った結果、「カネや経営戦略に関する分野」について「経営戦略に関する分野」を別建てにして 3 つの分野として取り扱うことが妥当であるとの結論に至った。よって、経営学に関しては、ヒトや経営組織の運営に関する分野、会計や経営管理に関する分野、企業戦略に関する分野の 3 つの分野を研究対象とする教員組織体制に再編することとした。

補正申請時の教員審査の結果、企業戦略を専門とする教員が「適格」と判断されたことから、組織体制を見直し、上述の 3 分野に 1 人ずつの専任教員を配置する。補正申請時、カネや経営戦略に関する分野を研究対象として設定した専任教員は、会計学や経営管理の研究に専念できるよう教員組織体制を再構築する。

## (新旧対照表) シラバス (授業計画) (60~61 ページ)

新	旧
(一部抜粋)	(一部抜粋)
◆授業計画	◆授業計画
(略) 【共通課題】	(略) 【共通課題】

学期末に開催する卒業研究期末報告会にて研究発表および報告書（レジュメ）を提出する。																																						
<b>【研究指導教員と主な研究課題】</b>																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>研究指導教員</th><th>専門分野</th><th>主な研究課題</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>島田哲雄</td><td>人間医工学</td><td>1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用</td></tr> <tr> <td>李 健泳</td><td>管理会計学</td><td>1. IT活用による組織横断業務処理プロセスの構築と経済性分析 2. 中小企業のバリューネットワークにおけるパワーバランスと信頼関係の考察</td></tr> <tr> <td>金子 覚</td><td>トライボロジー</td><td>1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性</td></tr> <tr> <td>片桐裕則</td><td>電気電子材料工学</td><td>1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明</td></tr> <tr> <td>田辺郁男</td><td>生産工学 機械加工</td><td>1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法</td></tr> <tr> <td>永澤 茂</td><td>機械材料加工学</td><td>1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明</td></tr> <tr> <td>泉 丙完</td><td>経営工学</td><td>1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案</td></tr> <tr> <td>塙本健夫</td><td>応用物理学</td><td>1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上</td></tr> <tr> <td>茨木正一</td><td>プロトタイピング</td><td>1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究</td></tr> <tr> <td>高橋史明</td><td>機械工学</td><td>1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析</td></tr> <tr> <td>和田浩志</td><td>高分子化学</td><td>1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究</td></tr> </tbody> </table>			研究指導教員	専門分野	主な研究課題	島田哲雄	人間医工学	1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用	李 健泳	管理会計学	1. IT活用による組織横断業務処理プロセスの構築と経済性分析 2. 中小企業のバリューネットワークにおけるパワーバランスと信頼関係の考察	金子 覚	トライボロジー	1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性	片桐裕則	電気電子材料工学	1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明	田辺郁男	生産工学 機械加工	1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法	永澤 茂	機械材料加工学	1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明	泉 丙完	経営工学	1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案	塙本健夫	応用物理学	1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上	茨木正一	プロトタイピング	1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究	高橋史明	機械工学	1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析	和田浩志	高分子化学	1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究
研究指導教員	専門分野	主な研究課題																																				
島田哲雄	人間医工学	1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用																																				
李 健泳	管理会計学	1. IT活用による組織横断業務処理プロセスの構築と経済性分析 2. 中小企業のバリューネットワークにおけるパワーバランスと信頼関係の考察																																				
金子 覚	トライボロジー	1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性																																				
片桐裕則	電気電子材料工学	1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明																																				
田辺郁男	生産工学 機械加工	1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法																																				
永澤 茂	機械材料加工学	1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明																																				
泉 丙完	経営工学	1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案																																				
塙本健夫	応用物理学	1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上																																				
茨木正一	プロトタイピング	1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究																																				
高橋史明	機械工学	1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析																																				
和田浩志	高分子化学	1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究																																				
学期末に開催する卒業研究期末報告会にて研究発表および報告書（レジュメ）を提出する。																																						
<b>【研究指導教員と主な研究課題】</b>																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>研究指導教員</th><th>専門分野</th><th>主な研究課題</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>島田哲雄</td><td>人間医工学</td><td>1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用</td></tr> <tr> <td>金子 覚</td><td>トライボロジー</td><td>1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性</td></tr> <tr> <td>片桐裕則</td><td>電気電子材料工学</td><td>1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明</td></tr> <tr> <td>田辺郁男</td><td>生産工学 機械加工</td><td>1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法</td></tr> <tr> <td>永澤 茂</td><td>機械材料加工学</td><td>1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明</td></tr> <tr> <td>泉 丙完</td><td>経営工学</td><td>1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案</td></tr> <tr> <td>塙本健夫</td><td>応用物理学</td><td>1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上</td></tr> <tr> <td>茨木正一</td><td>プロトタイピング</td><td>1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究</td></tr> <tr> <td>高橋史明</td><td>機械工学</td><td>1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析</td></tr> <tr> <td>和田浩志</td><td>高分子化学</td><td>1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究</td></tr> </tbody> </table>			研究指導教員	専門分野	主な研究課題	島田哲雄	人間医工学	1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用	金子 覚	トライボロジー	1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性	片桐裕則	電気電子材料工学	1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明	田辺郁男	生産工学 機械加工	1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法	永澤 茂	機械材料加工学	1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明	泉 丙完	経営工学	1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案	塙本健夫	応用物理学	1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上	茨木正一	プロトタイピング	1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究	高橋史明	機械工学	1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析	和田浩志	高分子化学	1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究			
研究指導教員	専門分野	主な研究課題																																				
島田哲雄	人間医工学	1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用																																				
金子 覚	トライボロジー	1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性																																				
片桐裕則	電気電子材料工学	1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明																																				
田辺郁男	生産工学 機械加工	1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法																																				
永澤 茂	機械材料加工学	1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明																																				
泉 丙完	経営工学	1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案																																				
塙本健夫	応用物理学	1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上																																				
茨木正一	プロトタイピング	1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究																																				
高橋史明	機械工学	1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析																																				
和田浩志	高分子化学	1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究																																				
学期末に開催する卒業研究期末報告会にて研究発表および報告書（レジュメ）を提出する。																																						
<b>【研究指導教員と主な研究課題】</b>																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>研究指導教員</th><th>専門分野</th><th>主な研究課題</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>島田哲雄</td><td>人間医工学</td><td>1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用</td></tr> <tr> <td>金子 覚</td><td>トライボロジー</td><td>1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性</td></tr> <tr> <td>片桐裕則</td><td>電気電子材料工学</td><td>1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明</td></tr> <tr> <td>田辺郁男</td><td>生産工学 機械加工</td><td>1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法</td></tr> <tr> <td>永澤 茂</td><td>機械材料加工学</td><td>1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明</td></tr> <tr> <td>泉 丙完</td><td>経営工学</td><td>1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案</td></tr> <tr> <td>塙本健夫</td><td>応用物理学</td><td>1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上</td></tr> <tr> <td>茨木正一</td><td>プロトタイピング</td><td>1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究</td></tr> <tr> <td>高橋史明</td><td>機械工学</td><td>1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析</td></tr> <tr> <td>和田浩志</td><td>高分子化学</td><td>1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究</td></tr> </tbody> </table>			研究指導教員	専門分野	主な研究課題	島田哲雄	人間医工学	1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用	金子 覚	トライボロジー	1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性	片桐裕則	電気電子材料工学	1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明	田辺郁男	生産工学 機械加工	1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法	永澤 茂	機械材料加工学	1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明	泉 丙完	経営工学	1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案	塙本健夫	応用物理学	1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上	茨木正一	プロトタイピング	1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究	高橋史明	機械工学	1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析	和田浩志	高分子化学	1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究			
研究指導教員	専門分野	主な研究課題																																				
島田哲雄	人間医工学	1. 生体信号を用いた医療機器の検討 2. 金属材料の医療機器への応用																																				
金子 覚	トライボロジー	1. ポンプ用非接触シールの力学的特性 2. 人工股関節の歩行運動時の潤滑特性																																				
片桐裕則	電気電子材料工学	1. ベースメタルを主原料とする薄膜太陽電池の高効率化 2. 熱処理による金属・半導体接触界面のパッジベーション機構の解明																																				
田辺郁男	生産工学 機械加工	1. 高速鏡面ポリシング加工技術の開発 2. 低摩擦係数を有する切削油剤の開発とその供給方法																																				
永澤 茂	機械材料加工学	1. 異種張合せ板材の筋付け加工性と曲げ特性 2. リボン材のくさび押し抜き加工に及ぼす影響因子の解明																																				
泉 丙完	経営工学	1. 開発マネジメントにおける価値創造プロセスの効率化 2. プロセスに基づきイノベーションを創出する製品開発手法の提案																																				
塙本健夫	応用物理学	1. 電界電子放出型ディスプレイ用電子源の性能及び信頼性向上 2. ダイヤモンド窓を有する密閉型透過X線源におけるアノードの安定性向上																																				
茨木正一	プロトタイピング	1. プロダクト開発における最適プロトタイピング手法の研究 2. 機能実現のための最適材料選別および加工方法の研究																																				
高橋史明	機械工学	1. 液体スロッシングを応用した粘度測定法の開発 2. 不等ピッチメタルソーオのびびり振動解析																																				
和田浩志	高分子化学	1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究																																				

和田浩志	高分子化学	1. ポリウレタンフォームの高次構造と力学物性に関する研究 2. シーケンスが精密に制御されたポリウレタンエラストマーに関する研究		大川哲男	機械工学	1. 研磨レート安定化による研磨加工精度向上の研究 2. 研磨加工における加工効率の変動機構の研究
大川哲男	機械工学	1. 研磨レート安定化による研磨加工精度向上の研究 2. 研磨加工における加工効率の変動機構の研究		伴 浩美	感性情報学	1. 社会調査における自由記述のテキストマイニング 2. 感性評価手法の開発
伴 浩美	感性情報学	1. 社会調査における自由記述のテキストマイニング 2. 感性評価手法の開発		川崎一正	機械設計 機械加工	1. フェースギヤの歯当たり解析と加工法に関する研究 2. インコネル 718 の高送り加工に関する研究
川崎一正	機械設計 機械加工	1. フェースギヤの歯当たり解析と加工法に関する研究 2. インコネル 718 の高送り加工に関する研究		小林義和	生産システム工学	1. 機械加工によるテクスチャリングに関する研究 2. 3D プリント造形物の内部形状設計法に関する研究
小林義和	生産システム工学	1. 機械加工によるテクスチャリングに関する研究 2. 3D プリント造形物の内部形状設計法に関する研究		加藤綾子	生体医学	1. 機械学習を用いた医用画像診断支援に関する研究 2. 非接触・無拘束な生体情報計測法の開発
加藤綾子	生体医学	1. 機械学習を用いた医用画像診断支援に関する研究 2. 非接触・無拘束な生体情報計測法の開発		石塚千賀子	経営学	1. 従業員の創造的活動を促進および阻害する組織的原因 2. 中小企業経営における経営者および従業員の創造性実現のメカニズム
石塚千賀子	経営学	1. 従業員の創造的活動を促進および阻害する組織的原因 2. 中小企業経営における経営者および従業員の創造性実現のメカニズム		橋本英樹	材料工学	1. 非鉛系ペロブスカイト型圧電材料の開発 2. 微細構造制御による酸化物系熱電変換材料の特性向上
橋本英樹	材料工学	1. 非鉛系ペロブスカイト型圧電材料の開発 2. 微細構造制御による酸化物系熱電変換材料の特性向上		田代卓哉	基礎化学	1. 生体機能分子の化学合成に関する研究 2. 免疫制御物質の開発研究
謝 凱斐	起業家活動 経営学	1. 地域特性と起業活動に関する研究 2. イノベーションによる企業の持続成長の可能性		江面篤志	精密工学	1. レーザ誘起湿式表面改質法による生体材料の高機能化 2. デジタルツイン構築のための機械加工プロセスの見える化技術の開発
田代卓哉	基礎化学	1. 生体機能分子の化学合成に関する研究 2. 免疫制御物質の開発研究		野口祐智	メカトロニクス	1. 電動車いすの自動姿勢制御 2. 楊円歯車を用いた蒸気発電システムの開発
江面篤志	精密工学	1. レーザ誘起湿式表面改質法による生体材料の高機能化 2. デジタルツイン構築のための機械加工プロセスの見える化技術の開発		若木志郎	流体工学	1. 複雑流体の薄膜塗布・乾燥技術に関する研究 2. 複雑流体の流動特性に関する研究
野口祐智	メカトロニクス	1. 電動車いすの自動姿勢制御				

		2. 楔円歯車を用いた蒸気発電システムの開発	
若木志郎	流体工学	1. 複雑流体の薄膜塗布・乾燥技術に関する研究 2. 複雑流体の流動特性に関する研究	

# **審査意見17への対応**

## (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

### 17【全体計画審査意見 17 の回答について】

<若手研究者の育成方策の詳細が不明確>

教員組織の将来構想の説明において、内部昇進等の若手研究者の育成のための方策が示されているが、その詳細及び妥当性が不明確である。研究費の支給額や、研究時間をどのように確保するかの具体策を明確にするとともに、学内研修の目的と内部昇格との関係についても明らかにすること。

### (対応)

- 1 若手研究者の研究費の支給額を明確にする。
- 2 若手研究者の研究時間を確保するための具体策を明確にする。
- 3 若手研究者の学内研修の目的と内部昇格との関係について明らかにする。

### (説明)

#### 1 若手研究者の研究費の支給額について

本学では、教員に対して、職位によらず、一律に 500 千円の研究費を配分し、研究活動を支援する。また、学内の公募による重点的推進プロジェクトを設定し、学長の裁量で競争的に内部研究費を使用できる制度を設けることにより、研究活動の活性化を図る。

あわせて、科学研究費補助金（競争的外部資金）を始めとする外部の研究費助成への積極的な応募を勧める。

#### 2 若手研究者の研究時間を確保するための具体策について

本学では、教員の教育負担について明確にするために、教員毎の時間割を作成しており、1週間の中で丸1日、終日、授業、会議、オフィスアワー、学内業務等の予定が無い「研究日」を設けている。また、教員に対して、専門業務型裁量労働制を適用しており、研究状況に応じて、教員自身が労働時間を設定しうることから、十分な研究時間を確保できると考える。

そのほか、教員毎に個別の研究室で適度な独立性を保ちながら、自分の研究に取り組める体制を整備することにより、安定的に研究者としての経験を積むことができる環境を提供し、若手研究者の大学への定着を図る。

### 3 若手研究者の学内研修の目的と内部昇格との関係について

若手研究者の昇格に当たっては、教育研究上の実績を十分に重ねる必要があることから、教育研究の指導体制の整備を図る必要がある。その一環として、学長主導で研究室を横断した学内共同研究の推進等を行い、経験豊富な教授等が若手教員に対し適宜指導や助言ができる体制を整備し、退職教員の後継者となるよう育成を図る。また、学内で研修会、研究会、報告会を実施するとともに、学外主催の研修会、研究会等へ参加させることにより、若手教員の教育研究能力の向上や研究業績の蓄積に努めていく。

その後、本学の若手研究者である助教を准教授や教授へ内部昇格させることで、助教のポストが空くことが想定されるため、新たな若手研究者を採用し、若手教員比率を上げると同時に、年齢構成の偏りの解消を図る。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類（32、34 ページ）

新	旧
<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p><b>(1) 教員組織の編成</b> (略)</p> <p><b>(2) 研究体制及び若手教員の育成等</b> (略)</p> <p>特に若手教員の研究活動においては、教育手法及び研究活動について継続性が図られるよう、<u>学長主導で研究室を横断した学内共同研究の推進等を行い</u>、教授等が若手教員に対し適宜指導や助言ができる体制を整備し、退職教員の後継者となるよう育成を図る。あわせて、<u>職位によらない一律の研究費の支給のほか、競争的に内部研究費を使用できる制度を設置し、競争的外部資金への応募機会を増やす</u>。また、週1日以上の研究日や専門業務型裁量労働制の適用により研究時間を確保し、学内外で研修機会を提供することにより、若手教員の教育研究能力を向上させ、研究業績の蓄積を図っていく。本学の完成年度やその数年後に定年を迎える専任教員の後継者として、本学の中核を担う教員となるよう育成する。</p>	<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p><b>(1) 教員組織の編成</b> (略)</p> <p><b>(2) 研究体制及び若手教員の育成等</b> (略)</p> <p>特に若手教員の研究活動においては、教育手法及び研究活動について継続性が図られるよう学内共同研究を推進するなど、教授等が若手教員に対し適宜指導や助言ができる体制を整備し、退職教員の後継者となるよう育成を図る。あわせて、研究費の支給、研究時間の確保、学内外で研修機会を提供し、研究業績を蓄積させ育成を図っていく。本学の完成年度やその数年後に定年を迎える専任教員の後継者として、本学の中核を担う教員となるよう育成する。</p>

<p>て、本学の中核を担う教員となるよう育成する。</p> <p>(略)</p> <p><b>(3) 専任教員の年齢構成と定年規定</b></p> <p>(略)</p> <p><b>(4) 教員人事計画</b></p> <p>1 教員人事計画の策定について 開学初年度である令和3年度に、学長、学部長及びその他役職員により、本学の完成年度以降の具体的な教員人事計画を策定する。教員人事計画は、次の3つの方針に基づいて策定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 教育研究の継続性を担保すること</li> <li>② 若手教員を育成すること</li> <li>③ 年齢構成の偏りの解消を図ること</li> </ul> <p>2 教員人事計画策定の方針に基づく退職教員補充の考え方について 本学は完成年度以降、令和6年度末に<u>3人</u>、令和7年度末に2人、令和9年度末に5人、令和10年度末に2人の教員が定年退職となる予定である。</p> <p>これら退職教員の補充は、退職となる教員の研究分野及び教育科目等を考慮した上で、内部からの昇格と外部からの採用によって実施する。</p> <p>① 内部昇格 前述のように、教育手法及び研究活動について継続性が図られるよう、<u>学長主導で研究室を横断した学内共同研究の推進等を行い</u>、教授等が若手教員に対し適宜指導や助言ができる体制を整備し、退職教員の後継者となるよう育成を図る。あわせて、<u>職位によらない一律の研究費の支給のほか</u>、競争的に内部研究費を</p>	<p><b>(3) 専任教員の年齢構成と定年規定</b></p> <p>(略)</p> <p><b>(4) 教員人事計画</b></p> <p>1 教員人事計画の策定について 開学初年度である令和3年度に、学長、学部長及びその他役職員により、本学の完成年度以降の具体的な教員人事計画を策定する。教員人事計画は、次の3つの方針に基づいて策定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 教育研究の継続性を担保すること</li> <li>② 若手教員を育成すること</li> <li>③ 年齢構成の偏りの解消を図ること</li> </ul> <p>2 教員人事計画策定の方針に基づく退職教員補充の考え方について 本学は完成年度以降、令和6年度末に2人、令和7年度末に2人、令和9年度末に5人、令和10年度末に2人の教員が定年退職となる予定である。</p> <p>これら退職教員の補充は、退職となる教員の研究分野及び教育科目等を考慮した上で、内部からの昇格と外部からの採用によって実施する。</p> <p>① 内部昇格 前述のように、教育手法及び研究活動について継続性が図られるよう学内共同研究を推進するなど、教授等が若手教員に対し適宜指導や助言ができる体制を整備し、退職教員の後継者となるよう育成を図る。あわせて、研究費の支給、研究時間の確保、学内外で研修機会を提供し、研究業績を蓄積させ育成を図っていく。</p>
---	---

<p><u>使用できる制度を設置し、競争的外部資金への応募機会を増やす。また、週1日以上の研究日や専門業務型裁量労働制の適用により研究時間確保し、学内外で研修機会を提供することにより、若手教員の教育研究能力を向上させ、研究業績の蓄積を図ていく。</u>若手教員が十分な教育業績及び研究業績を積んだところで上位の職位へと昇格させる。</p> <p>② 外部採用</p> <p>外部採用は、本学の教育理念を深く理解し、アドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの3つの教育方針の実現に貢献する者のうちから行う。採用方法は公募によることとし、本学ホームページのほか JREC-IN などのポータルサイトを利用し、広く適任者を求め公正な採用を行う。教授の採用については50歳代前半までの教員を中心に、また内部昇格によって不在となった職位には、若手の准教授、講師又は助教を採用していくことで、懸案となっている高齢に偏っている教員の年齢構成について解消を図っていく。</p>	<p>若手教員が十分な教育業績及び研究業績を積んだところで上位の職位へと昇格させる。</p> <p>② 外部採用</p> <p>外部採用は、本学の教育理念を深く理解し、アドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの3つの教育方針の実現に貢献する者のうちから行う。採用方法は公募によることとし、本学ホームページのほか JREC-IN などのポータルサイトを利用し、広く適任者を求め公正な採用を行う。教授の採用については50歳代前半までの教員を中心に、また内部昇格によって不在となった職位には、若手の准教授、講師又は助教を採用していくことで、懸案となっている高齢に偏っている教員の年齢構成について解消を図っていく。</p>
---	--

# **審査意見18への対応**

### (是正事項) 工学部 技術・経営工学科

#### 18 <学術雑誌の整備計画の妥当性が不明確>

学術雑誌の整備について、教育研究の目的に照らした必要な学術雑誌の充実を図るとされているが、本学としてどのような考えに基づき、学術雑誌の整備計画が妥当であると考えているかを説明すること。

#### (対応)

本学として整備する学術雑誌の考え方を示すとともに、再度、学術雑誌の見直しを行う。

#### (説明)

教育課程や教育科目等を踏まえながら、教員の研究を支援し、企業との共同研究の推進などにつながる学術雑誌の選定を再度行った。

その結果、機械工学分野を中心とした外国雑誌 23 誌及び内国雑誌 5 誌を追加して充実を図ることとした。

このことにより、学術雑誌については、学生の視野を広げ、教養を高めるために必要な基本的な雑誌や研究分野における専門書など内国雑誌 47 誌、外国雑誌 45 誌、データベース 4 誌を完成年度までに計画的に整備するものとする。

#### (新旧対照表) 基本計画書（2ページ）

新		旧	
(一部抜粋)		(一部抜粋)	
学術雑誌 〔うち外国書〕	種 電子ジャーナル 〔うち外国書〕	学術雑誌 〔うち外国書〕	種 電子ジャーナル 〔うち外国書〕
96 [45] (40 [13] )	44 [40] (12 [9] )	68 [22] (40 [13] )	20 [16] (12 [9] )
96 [45] (40 [13] )	44 [40] (12 [9] )	68 [22] (40 [13] )	20 [16] (12 [9] )
区分	第3年次	第4年次	区分
図書購入費	6,500 千円	7,500 千円	図書購入費
			5,500 千円
			6,000 千円

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (43~44 ページ)

新	旧
<p>(一部抜粋)</p> <p><b>(4) 図書館の整備計画</b></p> <p><b>① 図書の整備</b></p> <p>校舎棟 2 階に延床面積 296 m<sup>2</sup>の図書館を設置し、本学の基本理念に基づく教育や研究に必要な図書等の資料を整備する。</p> <p>図書館には、開架約 10,500 冊、閉架約 30,000 冊の図書の収容が可能な書架を整備する。</p> <p><u>開学前年度から 2 か年で、一般図書、専門図書や開設科目に関連する図書等 5,214 冊（内国書 4,898 冊、外国書 316 冊）を新規購入して体系的に整備する計画である。</u></p> <p><u>また、学術雑誌については、学生の視野を広げ、教養を高めるために必要な学術雑誌や教員の研究分野に関わる専門書など 96 誌（電子ジャーナルを含む）を選定し、視聴覚資料 51 点を開学前年度からの 3 か年で新規購入して整備する計画である【資料 15】。</u></p>	<p>(一部抜粋)</p> <p><b>(4) 図書館の整備計画</b></p> <p><b>① 図書の整備</b></p> <p>校舎棟 2 階に延床面積 296 m<sup>2</sup>の図書館を設置し、本学の基本理念に基づく教育や研究に必要な図書等の資料を整備する。</p> <p>図書館には、開架約 10,500 冊、閉架約 30,000 冊の図書の収容が可能な書架を整備する。図書は 5,214 冊（内国書 4,898 冊、外国書 316 冊）、学術雑誌 68 誌（電子ジャーナルを含む）、視聴覚資料 51 点を開学前年度からの 3 か年で新規購入して整備する計画である【資料 15】。</p>

# 別添1

学校推薦型選抜用

受験番号

**推 薦 書 (案)**

令和 年 月 日

三条市立大学長 殿

立

高等学校  
中等教育学校  
特別支援学校

学校長氏名

職印

下記の者は、貴学への推薦入学にふさわしい者と認め、責任をもって推薦いたします。

推薦生徒氏名 \_\_\_\_\_ 平成 年 月 日 生

在籍学科名 \_\_\_\_\_

## 本学アドミッションポリシーに基づく評価

下記基準により  内に評価 (S, A, B) を、[ ] 内には評価を裏付ける具体的な内容を記入してください。

- (1) ものづくりに興味を持ち、工学部での基礎学理の教育を受けるのに十分な能力を有している  
(AP1 知的好奇心・学習意欲)



- (2) 他者の考えを正しく理解し、自分の意見や主張を分かりやすく表現できる能力を有している  
(AP2 論理的思考力・表現力・協調性)



- (3) 工学技術や理論の修得に主体的に取り組む強い探求心を備えている  
(AP3 主体性・人間性)



【評価基準】S : クラスで1、2位 A : クラスで上位2割以内 B : クラスで平均

記入にあたっては、裏面の「記入上の注意」を参照してください。

※裏面に続く

学科内での成績順位	第1学年	第2学年	第3学年
	人中 位	人中 位	人中 位
<推薦理由>			
担任教諭氏名	印		

注1. 「学科内での成績順位」は、クラスではなく、当該学科での成績順位を記入してください。

注2. 推薦理由には、本人の学習歴や活動歴を踏まえた学力の3要素（「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」）に関する評価について、本学アドミッションポリシーに基づく評価を補足する形で記載してください。

#### 記入上の注意

#### 評価について

評価の各項目は、本学のアドミッションポリシーに対応しています。

- (1) 意欲・好奇心など学習に関すること、(2) 担任から見たクラスなどの行動、(3) 個人での活動、(4) 協働活動、(5) その他の活動、についての評価とそれを裏付ける具体的な内容をそれぞれ次の例を参考に記入してください。

#### 具体的な内容の例

- (1) 技能資格、英検2級、数学検定等
- (2) 集団討論・研究発表・ディベート大会等での優れた能力の發揮
- (3) 大会やコンテストでの入賞、教育プログラム参加、留学・海外経験等

注：【評価基準】は、学科ではなく、クラスでの相対的順位の記入を求めていません。

## 別添2

## 別添2

### # 1 産学連携実習 | スケジュール

#### 企画（開発）モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	既存製品分析（自社製品ラインナップ調査）	業務説明 + 実習
1	水	既存製品分析（自社製品ユーザビリティ調査）	業務説明 + 実習
1	木	既存製品分析（自社製品ユーザビリティ調査）	実習
2	月	製品化プロセス（生産技術調査）	業務説明 + 実習
2	火	製品化プロセス（生産技術調査）	実習
2	水	製品化プロセス（企画書作成支援）	実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 2 産学連携実習 | スケジュール

#### 企画モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	市場調査（社内資料製品市場調査）	業務説明 + 実習
1	水	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	業務説明 + 実習
1	木	市場調査（顧客アンケート調査結果分析）	業務説明 + 実習
2	月	自社製品分析（製品ラインナップ調査）	業務説明 + 実習
2	火	他社製品分析（事前調査資料確認）	業務説明 + 実習
2	水	他社製品分析（ユーザビリティ調査）	実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 3 産学連携実習 | スケジュール

#### 開発モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習
1	水	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
1	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明 + 実習
2	月	試作品製作（3Dプリント操作）	業務説明 + 実習
2	火	試作品評価（形状）	実習
2	水	試作品評価（意匠）	実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 4 産学連携実習 | スケジュール

#### 企画モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	市場調査（社内資料製品市場調査）	業務説明 + 実習
1	水	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	業務説明 + 実習
1	木	市場調査（顧客アンケート調査結果分析）	業務説明 + 実習
2	月	自社製品分析（ユーザビリティ調査）	業務説明 + 実習
2	火	自社製品分析（ユーザビリティ調査）	実習
2	水	自社製品分析（強度評価）	実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

## 別添2

### # 5 産学連携実習 | スケジュール

開発モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習
1	水	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
1	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明 + 実習
2	月	試作品製作（3Dプリンタ操作）	業務説明 + 実習
2	火	試作品製作（切削加工）	業務説明 + 実習
2	水	試作品評価（ユーザビリティ）	実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 6 産学連携実習 | スケジュール

生産モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	板金加工（段取り, NCデータ入力）	業務説明 + 実習
1	水	板金加工（NCデータ入力, 装置管理）	業務説明 + 実習
1	木	板金加工（プレス加工）	業務説明 + 実習
2	月	組み立て（部品）	業務説明 + 実習
2	火	組み立て（最終工程）	業務説明 + 実習
2	水	組み立て（最終工程）	実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 7 産学連携実習 | スケジュール

生産モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	旋盤加工（段取り, 部材取付）	業務指導 + 実習
1	水	旋盤加工（端面旋削, 外形旋削）	業務指導 + 実習
1	木	旋盤加工（NCデータ管理）	業務指導 + 実習
2	月	塗装前処理（段取り、バリ取り）	業務指導 + 実習
2	火	塗装前処理（湯洗, 脱脂）	業務指導 + 実習
2	水	塗装前処理（下地塗装）	業務指導 + 実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 8 産学連携実習 | スケジュール

開発モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習
1	水	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
1	木	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	業務説明 + 実習
2	月	試作品製作（板金プレス加工）	業務説明 + 実習
2	火	試作品製作（研磨）	業務説明 + 実習
2	水	試作品評価（ユーザビリティ）	業務説明 + 実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

## 別添2

### # 9 産学連携実習 | スケジュール

#### 生産モデル

週	日	午前	内容	午後	内容
1	月	企業調査	レクチャ	社内調査	各部紹介/製品紹介
1	火	板金加工（段取り, NCデータ入力）	業務説明 + 実習	板金加工（段取り, NCデータ入力）	実習
1	水	製品加工（切刃）	業務説明 + 実習	製品加工（切刃）	実習
1	木	組み立て（最終工程）	業務説明 + 実習	組み立て（最終工程）	実習
2	月	製品包装（段取り, スリープ）	業務説明 + 実習	製品包装（段取り, スリープ）	実習
2	火	製品包装（箱詰め）	業務説明 + 実習	製品包装（箱詰め）	実習
2	水	製品包装（出荷）	業務説明 + 実習	実習内容報告	報告資料作成
2	木	実習内容報告	報告資料作成	実習内容報告	社内報告

### # 10 産学連携実習 | スケジュール

#### 開発モデル

週	日	午前	内容	午後	内容
1	月	企業調査	レクチャ	社内調査	各部紹介/製品紹介
1	火	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
1	水	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
1	木	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	業務説明 + 実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明 + 実習
2	月	試作品製作（3Dプリンタ操作）	業務説明 + 実習	試作品製作（3Dプリンタ操作）	実習
2	火	試作品製作（切削, 研磨）	実習	試作品製作（切削, 研磨）	実習
2	水	試作品仕上げ（塗装）	実習	実習内容報告	報告資料作成
2	木	実習内容報告	報告資料作成	実習内容報告	社内報告

### # 11 産学連携実習 | スケジュール

#### 生産モデル

週	日	午前	内容	午後	内容
1	月	企業調査	レクチャ	社内調査	各部紹介/製品紹介
1	火	旋盤加工（段取り, 部材取付）	業務指導 + 実習	旋盤加工（部材取付, NC機の取り扱い）	業務指導 + 実習
1	水	旋盤加工（端面旋削, 外形旋削）	業務指導 + 実習	旋盤加工（端面旋削, 外形旋削）	実習
1	木	旋盤加工（芯だし, 内径旋削）	業務指導 + 実習	旋盤加工（芯だし, 内径旋削）	実習
2	月	鍛造加工（段取り, 材料切断）	業務指導 + 実習	鍛造加工（段取り, 材料切断）	実習
2	火	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	業務指導 + 実習	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	実習
2	水	検品補助（段取り, 目視検査）	業務指導 + 実習	実習内容報告	報告資料作成
2	木	実習内容報告	報告資料作成	実習内容報告	社内報告

### # 12 産学連携実習 | スケジュール

#### 企画（開発、生産）モデル

週	日	午前	内容	午後	内容
1	月	企業調査	レクチャ	社内調査	各部紹介/製品紹介
1	火	市場調査（社内資料製品市場調査）	業務説明 + 実習	市場調査（社内資料製品市場調査）	実習
1	水	自社製品分析（ユーザビリティ調査）	業務説明 + 実習	自社製品分析（強度評価）	業務説明 + 実習
1	木	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
2	月	組み立て（最終工程）	業務説明 + 実習	組み立て（最終工程）	実習
2	火	製品検査補助（目視試験）	業務説明 + 実習	製品検査補助（自動計測機操作）	業務説明
2	水	製品検査補助（自動計測機操作）	実習	実習内容報告	報告資料作成
2	木	実習内容報告	報告資料作成	実習内容報告	社内報告

## 別添2

### # 1 3 産学連携実習 | スケジュール

#### 開発モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習
1	水	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
1	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明 + 実習
2	月	試作品製作（3Dプリンタ操作）	業務説明 + 実習
2	火	試作品製作（3Dプリンタ操作）	実習
2	水	試作品製作（研磨、仕上げ）	業務説明 + 実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 1 4 産学連携実習 | スケジュール

#### 生産モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	生産ロボット（段取り）	業務説明 + 実習
1	水	生産ロボット（制御数値入力）	実習
1	木	生産ロボット（動作管理、周辺作業）	実習
2	月	検品補助（目視確認）	業務説明 + 実習
2	火	検品補助（3D計測器操作）	業務説明 + 実習
2	水	検品補助（検品データ管理）	業務説明 + 実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 1 5 産学連携実習 | スケジュール

#### 生産モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	溶接加工（段取り、アーク溶接）	業務説明 + 実習
1	水	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	業務説明 + 実習
1	木	溶接加工（TIG溶接）	業務説明 + 実習
2	月	プレス加工（段取り、金型調整）	業務説明 + 実習
2	火	プレス加工（せん断加工）	業務説明 + 実習
2	水	プレス加工（曲げ加工）	業務説明 + 実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

### # 1 6 産学連携実習 | スケジュール

#### 開発モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習
1	水	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
1	木	CAE解析（解析条件調査）	業務説明 + 実習
2	月	CAE解析（解析用データ作成）	業務説明 + 実習
2	火	CAE解析（シミュレーション操作）	業務説明 + 実習
2	水	試作品製作補助（研磨・仕上げ）	実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成

## 別添2

### # 17 産学連携実習 | スケジュール

#### 生産モデル

午前		午後	
週	日	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ
1	火	鋳物加工（鋳型製作）	業務説明 + 実習
1	水	鋳物加工（注湯）	業務説明 + 実習
1	木	鋳物加工（解枠）	業務説明 + 実習
2	月	検品補助（段取り、目視）	業務説明 + 実習
2	火	検品補助（強度試験）	業務説明 + 実習
2	水	検品補助（データ管理）	業務説明 + 実習
2	木	実習内容報告	報告資料作成
			実習内容報告
			社内報告

# 別添3

# 別添 3

# 1 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域 開発

主となる科目をチェック		単位数	授業形態						
関連確認	科目名		配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習・実習
教養科目	理工科目								
	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>					
	○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>					
専門科目	総合科目								
	○ プロジェクト演習Ⅰ	1前	1				<input type="radio"/>		
	○ プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			<input type="radio"/>			
	○ プロジェクト演習Ⅲ	2前	1				<input type="radio"/>		
	○ プロジェクト演習Ⅳ	2後	1				<input type="radio"/>		
	○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>				
	○ プロトタイピング演習	3前	1			<input type="radio"/>			
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1			<input type="radio"/>			
基礎工学科目									
	○ 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>				
	○ 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>				
	○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>					
	○ 工業数学Ⅰ	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>					
	○ 力学	1後	2		<input type="radio"/>				
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>				
	○ 材料力学	1後	2		<input type="radio"/>				
	○ 材料工学	1後	2		<input type="radio"/>				
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>				
	○ 電気工学	1後	2		<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>				
	○ 熱力学	2前	2		<input type="radio"/>				
	○ 水力学	2後	2		<input type="radio"/>				
	○ 機械力学	2前	2		<input type="radio"/>				
	○ 機械工作実習	2前	2			<input type="radio"/>			
	○ 工学実験	3前	2			<input type="radio"/>			
応用工学科目									
	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>				
	○ 機械加工工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>					
発展技術科目									
	○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ ソフトマターライン工学概論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>				
	○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>					
経営系科目									
	○ 経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>					
	○ 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 簿記会計学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 企業会計	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>					
技術マネジメント科目									
	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>					
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ イノベーションエンジニアリング論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>					
	○ R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>					
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>					

# 2 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域 企画

主となる科目をチェック		単位数	授業形態						
関連確認	科目名		配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習・実習
教養科目	理工科目								
	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>					
	○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>					
専門科目	総合科目								
	○ プロジェクト演習Ⅰ	1前	1				<input type="radio"/>		
	○ プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>				
	○ プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			<input type="radio"/>			
	○ プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			<input type="radio"/>			
	○ 技術者倫理	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ プロトタイプビング演習	3前	1		<input type="radio"/>				
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>				
基礎工学科目									
	○ 材料工学概論	1前	2	<input type="radio"/>					
	○ 加工学概論	1前	2	<input type="radio"/>					
	○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>					
	○ 工業数学Ⅰ	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>					
	○ 力学	1後	2	<input type="radio"/>					
	○ 力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>					
	○ 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>					
	○ プログラミング演習基礎	1後	1	<input type="radio"/>					
	○ 電気工学	1後	2	<input type="radio"/>					
	○ 設計製図演習Ⅰ	1後	1	<input type="radio"/>					
	○ 設計製図演習Ⅱ	2前	1	<input type="radio"/>					
	○ 熱力学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 水力学	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>				
	○ 工学実験	3前	2		<input type="radio"/>				
応用工学科目									
	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>					
	○ 機械加工工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>					
発展技術科目									
	○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ ソフトマターライン工学概論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>					
	○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>					
経営系科目									
	○ 経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>					
	○ 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 企業会計	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>					
技術マネジメント科目									
	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>					
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>					
	○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>					
	○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ イノベーションエンジニアリング論	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>					
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>					
	○ R&Dマネジメント	4前	2						

# 別添 3

# 3 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

# 4 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
			技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
			プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
			商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>	
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>		
			力学	1後	2		<input type="radio"/>	
			力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
			材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
			プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
			電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
			熱力学	2前	2	<input type="radio"/>		
			水力学	2後	2	<input type="radio"/>		
			機械力学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
			工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
応用工学科目			電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>		
			電子工学	2前	2	<input type="radio"/>		
			機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>		
			特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	計測工学	2後	2	<input type="radio"/>		
			メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>		
			高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>		
			伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			流体力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>		
発展技術科目			CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			ソフトマテリアル工学概論	3前	2	<input type="radio"/>		
			塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>		
			機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>		
経営系科目			経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>		
			経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>		
			簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>		
			経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>		
			企業会計	2後	2	<input type="radio"/>		
			マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>		
			人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>		
			アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目			技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>		
			生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			イノベーションエンジニアリング論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>		
			ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>		
			R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>		
			技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>		

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

企画

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
			技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
			プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
			商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅰ	2前	2	<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>		
			力学	1後	2	<input type="radio"/>		
			力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
			材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
			プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
			電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
			熱力学	2前	2	<input type="radio"/>		
			水力学	2後	2	<input type="radio"/>		
			機械力学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
			工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
応用工学科目			電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>		
			電子工学	2前	2	<input type="radio"/>		
			機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>		
			実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>		
			特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>		
			計測工学	2後	2	<input type="radio"/>		
			メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>	
			機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>		
			高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>		
			伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			流体力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>		
発展技術科目			CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			ソフトマテリアル工学概論	3前	2	<input type="radio"/>		
			塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>		
			機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>		
経営系科目			経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>		
			経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>		
			簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>		
			経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>		
			企業会計	2後	2	<input type="radio"/>		
			マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>		
			人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>		
			アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目			技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>		
			生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			イノベーションエンジニアリング論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>		
			ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>		
			R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>		
			技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>		

# 別添3

# 5 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

# 6 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

開発

		主となる科目をチェック							
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義	演 習
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>			
			工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>			
			力学	1後	2		<input type="radio"/>		
			力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	熱力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2		<input type="radio"/>		
応用工学科目		<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	計測工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>			
発展技術科目		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	ソフトマテリアル力学概論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>			
経営系科目		<input type="radio"/>	経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	企業会計	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>			
技術マネジメント科目		<input type="radio"/>	技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	イノベーションエンコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>			

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

生産

実習領域

生産

		主となる科目をチェック							
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義	演 習
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>			
			工業数学Ⅰ	2前	2	<input type="radio"/>			
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	力学	1後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	熱力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2	<input type="radio"/>			
応用工学科目		<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	計測工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>			
応用工学科目		<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	計測工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	メカトロニクス	2後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>			
経営系科目		<input type="radio"/>	経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	企業会計	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>			
技術マネジメント科目		<input type="radio"/>	技術マ						

# 別添3

# 7 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

# 8 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

生産

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目	基礎工学科目	<input type="radio"/>	工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工業数学Ⅱ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
応用工学科目	応用工学科目	<input type="radio"/>	熱力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2		<input type="radio"/>	
発展技術科目	発展技術科目	<input type="radio"/>	計測工学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2		<input type="radio"/>	
経営系科目	経営系科目	<input type="radio"/>	トライボロジー概論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	ソフトマテリアル概論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	表面加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プラスチック産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	安全管理技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2		<input type="radio"/>	
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	<input type="radio"/>	実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械学習技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	医療機器工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営学基礎	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営組織論	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	簿記会計入門	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営戦略論	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	企業会計	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	マーケティング論	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	人的資源管理論	3前	2		<input type="radio"/>	

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選 択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目	基礎工学科目	<input type="radio"/>	工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工業数学Ⅱ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
応用工学科目	応用工学科目	<input type="radio"/>	熱力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2		<input type="radio"/>	
発展技術科目	発展技術科目	<input type="radio"/>	計測工学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2		<input type="radio"/>	
経営系科目	経営系科目	<input type="radio"/>	トライボロジー概論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	ソフトマテリアル概論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	表面加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プラスチック産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	安全管理技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2		<input type="radio"/>	
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	<input type="radio"/>	実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械学習技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	医療機器工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営学基礎	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営組織論	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	簿記会計入門	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営戦略論	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	企業会計	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	マーケティング論	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	人的資源管理論	3前	2		<input type="radio"/>	

# 別添 3

# 9 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

# 10 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

生産

		主となる科目をチェック							
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義	演 習
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			<input type="radio"/>	
			技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
			プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
			商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>			
			工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>			
			力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>		
			プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>		
			設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>		
			設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>		
			熱力学	2前	2	<input type="radio"/>			
			水力学	2後	2	<input type="radio"/>			
			機械力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>		
			工学実験	3前	2		<input type="radio"/>		
応用工学科目			電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>			
			電子工学	2前	2	<input type="radio"/>			
			機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>			
			計測工学	2後	2	<input type="radio"/>			
			メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>			
			高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>			
			伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>			
			流体力学	3前	2	<input type="radio"/>			
			トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>			
発展技術科目		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			ソフトマテリアル概論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>			
			機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>			
経営系科目			経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>			
			経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>			
			簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>			
			経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>			
			企業会計	2後	2	<input type="radio"/>			
			マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>			
			人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
			データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>			
			アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>			
技術マネジメント科目		<input type="radio"/>	技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>			
			知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
			イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>			
			製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>			
			R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>			

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域 開発

		主となる科目をチェック							
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義	演 習
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			<input type="radio"/>	
			技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
			プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
			商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
			加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>			
			工業数学Ⅰ	2前	2	<input type="radio"/>			
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>			
			力学	1後	2	<input type="radio"/>			
			力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>		
			プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>		
			設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>		
			設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>		
			熱力学	2前	2	<input type="radio"/>			
			水力学	2後	2	<input type="radio"/>			
			機械力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>		
			工学実験	3前	2		<input type="radio"/>		
応用工学科目			電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>			
			電子工学	2前	2	<input type="radio"/>			
			機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>			
			計測工学	2後	2	<input type="radio"/>			
			メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>			
			高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>			
			伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>			
			流体力学	3前	2	<input type="radio"/>			
			トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>			
発展技術科目		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			ソフトマテリアル概論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
			実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>			
			機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
			医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>			
経営系科目			経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>			
			経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>			
			簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>			
			経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>			
			企業会計	2後	2	<input type="radio"/>			
			マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>			
			人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
			データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>			
			アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>			
技術マネジメント科目		<input type="radio"/>	技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>			
			知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
			イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>			
			製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>			
			R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>			
		<input type="radio"/>	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>			

# 別添3

# 1 1 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

# 1 2 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

生産

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
			技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
			プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
			商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>	
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>		
			力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
			プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
			設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
			設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
			熱力学	2前	2	<input type="radio"/>		
			水力学	2後	2	<input type="radio"/>		
			機械力学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
			工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
応用工学科目			電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>		
			電子工学	2前	2	<input type="radio"/>		
			機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>		
			計測工学	2後	2	<input type="radio"/>		
			メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>		
			高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>		
			伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			流体力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>		
発展技術科目		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			ソフトマテリアル工学概論	3前	2	<input type="radio"/>		
			塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>		
			機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>		
経営系科目			経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>		
			経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>		
			簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>		
			経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>		
			企業会計	2後	2	<input type="radio"/>		
			マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>		
			人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>		
			アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目		<input type="radio"/>	技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>		
			知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>		
			製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>		
			R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>		

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域 開発・生産

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
			工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
			技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
			プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
			商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅰ	2前	2	<input type="radio"/>		
			工業数学Ⅱ	2後	1	<input type="radio"/>		
			力学	1後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
			プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
			設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
			設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
			熱力学	2前	2	<input type="radio"/>		
			水力学	2後	2	<input type="radio"/>		
			機械力学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
			工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
応用工学科目			電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>		
			電子工学	2前	2	<input type="radio"/>		
			機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>		
			計測工学	2後	2	<input type="radio"/>		
			メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>		
			高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>		
			伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			流体力学	3前	2	<input type="radio"/>		
			トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>		
発展技術科目		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			ソフトマテリアル工学概論	3前	2	<input type="radio"/>		
			塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
			実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>		
			機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
			医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>		
経営系科目			経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>		
			経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>		
			簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>		
			経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>		
			企業会計	2後	2	<input type="radio"/>		
			マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>		
			人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>		
			アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目		<input type="radio"/>	技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>		
			知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
			イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>		
			製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>		
			R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>		

# 別添3

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

開発

		主となる科目をチェック							
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由	講 義	演 習
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2		<input type="radio"/>		
			工業と環境	1後	2		<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	基礎工学科目	<input type="radio"/>	工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工業数学Ⅱ	2後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	熱力学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2		<input type="radio"/>		
応用工学科目	応用工学科目	<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	計測工学	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	トライボロジー概論	3前	2		<input type="radio"/>		
発展技術科目	発展技術科目	<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	ソフトマテリアル概論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	表面加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プラスチック産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	安全管理技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
経営系科目	経営系科目	<input type="radio"/>	機械学習技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	医療機器工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	経営学基礎	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	経営組織論	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	簿記会計入門	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	経営戦略論	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	企業会計	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	マーケティング論	2後	2		<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	<input type="radio"/>	人的資源管理論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	データとビジネス	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	アントレプレナーシップ	4前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	技術マネジメント論	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	知的財産戦略	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	生産管理論	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	イノベーションエンジニアリング論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	製品開発プロセス	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	ものづくり戦略QCDF	4前	2		<input type="radio"/>		

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域 生産

		主となる科目をチェック							
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由	講 義	演 習
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2		<input type="radio"/>		
			工業と環境	1後	2		<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	基礎工学科目	<input type="radio"/>	工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工業数学Ⅱ	2後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>		
応用工学科目	応用工学科目	<input type="radio"/>	熱力学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2		<input type="radio"/>		
発展技術科目	発展技術科目	<input type="radio"/>	計測工学	2後	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2		<input type="radio"/>		
経営系科目	経営系科目	<input type="radio"/>	トライボロジー概論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	ソフトマテリアル概論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	表面加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プラスチック産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	安全管理技術論	3前	2		<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2		<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目									

# 別添3

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

生産

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目	基礎工学科目	<input type="radio"/>	工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工業数学Ⅱ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	熱力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
応用工学科目	応用工学科目	<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	計測工学	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2	<input type="radio"/>		
発展技術科目	発展技術科目	<input type="radio"/>	トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	ソフトマテリアル概論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>		
経営系科目	経営系科目	<input type="radio"/>	実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	簿記会計入門	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	企業会計	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	<input type="radio"/>	データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>		

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域 開発

		主となる科目をチェック						
		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態		
教養科目	理工科目			配当年次	必修	選択	自 由 義	講 義
		<input type="radio"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>		
		<input type="radio"/>	工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>		
専門科目	総合科目	<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機構・製図基礎	1前	1		<input type="radio"/>	
基礎工学科目	基礎工学科目	<input type="radio"/>	工業数学Ⅰ	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工業数学Ⅱ	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料力学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	材料工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅰ	1後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	設計製図演習Ⅱ	2前	1		<input type="radio"/>	
応用工学科目	応用工学科目	<input type="radio"/>	熱力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	水力学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械力学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	工学実験	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電気磁気学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	電子工学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械要素工学	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	実用材料工学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	特殊加工法	2前	2		<input type="radio"/>	
発展技術科目	発展技術科目	<input type="radio"/>	計測工学	2後	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械加工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	IoTセンサ工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機器分析学基礎	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	高分子材料工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	加工シミュレーション	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	伝熱工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	応用材料力学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	流体力学	3前	2		<input type="radio"/>	
経営系科目	経営系科目	<input type="radio"/>	トライボロジー	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	CAE工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	ソフトマテリアル概論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	塑性加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	表面加工技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	金型産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	プラスチック産業技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	刃物製造技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	安全管理技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	複合材料工学	3前	2		<input type="radio"/>	
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	<input type="radio"/>	実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	機械学習技術論	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	医療機器工学	3前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営学基礎	1前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	経営組織論	2前	2		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	簿記会計入門	2前	2		<input type="radio"/>	

# 別添 3

# 17 産学連携実習Ⅰ関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

実習領域

生産

主となる科目をチェック		開 連 確 認	科 目 名	配 当 年 次	単位数		授業形態		
必 修	選 択				自 由	講 義	演 習	実 習 、 実 習	
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2		○			
		○ 工業と環境	1後	2		○			
専門科目	総合科目	プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			○		
		○ プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			○		
		○ プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			○		
		○ プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			○		
		○ 技術者倫理	2前	2		○			
		○ プロトotyping演習	3前	1			○		
基礎工学科目	基礎工学科目	商品企画プロジェクト演習	4前	1			○		
		○ 材料工学概論	1前	2		○			
		○ 加工学概論	1前	2		○			
		○ 機構・製図基礎	1前	1		○			
		○ 工業数学Ⅰ	2前	2		○			
		○ 工業数学Ⅱ	2後	1		○			
		○ 力学	1後	2		○			
		○ 力学・電気工学演習	1後	1		○			
		○ 材料力学	1後	2		○			
		○ 材料工学	1後	2		○			
		○ プログラミング演習基礎	1後	1			○		
		○ 電気工学	1後	2		○			
		○ 設計製図演習Ⅰ	1後	1			○		
		○ 設計製図演習Ⅱ	2前	1			○		
		○ 热力学	2前	2		○			
		○ 水力学	2後	2		○			
		○ 機械力学	2前	2		○			
応用工学科目	応用工学科目	○ 機械工作実習	2前	2			○		
		○ 工学実験	3前	2			○		
		○ 電気磁気学	2前	2		○			
		○ 電子工学	2前	2		○			
		○ 機械要素工学	2前	2		○			
		○ 実用材料工学	2後	2		○			
		○ 特殊加工法	2前	2		○			
		○ 計測工学	2後	2		○			
		○ メカトロニクス演習	2後	1		○			
		○ 機械加工学	3前	2		○			
発展技術科目	発展技術科目	IoTセンサ工学	3前	2		○			
		○ 機器分析学基礎	3前	2		○			
		○ 高分子材料工学	3前	2		○			
		○ 加工シミュレーション	3前	2		○			
		○ 伝熱工学	3前	2		○			
		○ 応用材料力学	3前	2		○			
		○ 流体力学	3前	2		○			
		○ トライボロジイ概論	3前	2		○			
		CAE工学	3前	2		○			
		○ ソフトマテリアル力学概論	3前	2		○			
		○ 塑性加工技術論	3前	2		○			
		○ 表面加工技術論	3前	2		○			
経営系科目	経営系科目	○ 金型産業技術論	3前	2		○			
		○ プラスチック産業技術論	3前	2		○			
		○ 刃物製造技術論	3前	2		○			
		○ 安全管理技術論	3前	2		○			
		○ 混合材料工学	3前	2		○			
		○ 実用プログラミング演習	3前	1		○			
		○ 機械学習技術論	3前	2		○			
		○ 医療機器工学	3前	2		○			
		○ 経営学基礎	1前	2		○			
		○ 経営組織論	2前	2		○			
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	○ 簿記会計入門	2前	2		○			
		○ 経営戦略論	2前	2		○			
		○ 企業会計	2後	2		○			
		○ マーケティング論	2後	2		○			
		○ 人的資源管理論	3前	2		○			
		○ データとビジネス	3前	2		○			
		○ アントレプレナーシップ	4前	2		○			
		○ 技術マネジメント論	1後	2		○			
		○ 知的財産戦略	2前	2		○			
		○ 生産管理論	2後	2		○			

# 別添4

# 別添4

# 18 産学連携実習II スケジュール

企画モデル（通販サイト評価分析）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	市場調査（社内資料製品市場調査）	業務説明+実習	市場調査（社内資料製品市場調査）	実習
2	月	市場調査（社内資料製品市場調査）	実習	市場調査（社内資料製品市場調査）	実習
2	火	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	業務説明+実習	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	実習
2	水	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	実習	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	実習
2	木	市場調査（販売店訪問調査）	業務説明+実習	市場調査（販売店訪問調査）	実習
3	月	自社製品分析（製品ラインナップ調査）	業務説明+実習	自社製品分析（製品ラインナップ調査）	実習
3	火	自社製品分析（製品ラインナップ調査）	実習	自社製品分析（製品ラインナップ調査）	実習
3	水	自社製品分析（製造工程調査）	業務説明+実習	自社製品分析（製造工程調査）	実習
3	木	自社製品分析（製造工程調査）	実習	自社製品分析（製造工程調査）	実習
4	月	他社製品分析（事前調査資料確認）	業務説明+実習	他社製品分析（事前調査資料確認）	実習
4	火	他社製品分析（販売店調査）	業務説明+実習	他社製品分析（販売店調査）	実習
4	水	他社製品分析（製品分解調査）	業務説明+実習	他社製品分析（製品分解調査）	実習
4	木	他社製品分析（ユーザビリティ調査）	業務説明+実習	他社製品分析（ユーザビリティ調査）	実習
5	月	製品要求仕様検討（ユーザビリティ検討）	業務説明+実習	製品要求仕様検討（ユーザビリティ検討）	実習
5	火	製品要求仕様検討（ユーザビリティ検討）	実習	製品要求仕様検討（ユーザビリティ検討）	実習
5	水	製品要求仕様検討（意匠調査）	業務説明+実習	製品要求仕様検討（意匠調査）	実習
5	木	製品要求仕様検討（特許調査）	業務説明+実習	製品要求仕様検討（特許調査）	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（企画系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（企画系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 19 産学連携実習II スケジュール

企画モデル（新製品提案）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	市場調査（社内資料製品市場調査）	業務説明+実習	市場調査（社内資料製品市場調査）	実習
2	月	市場調査（社内資料製品市場調査）	実習	市場調査（社内資料製品市場調査）	実習
2	火	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	業務説明+実習	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	実習
2	水	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	実習	市場調査（顧客アンケート調査結果確認）	実習
2	木	市場調査（販売店訪問調査）	業務説明+実習	市場調査（販売店訪問調査）	実習
3	月	自社製品分析（製造工程調査）	業務説明+実習	自社製品分析（製造工程調査）	実習
3	火	自社製品分析（ユーザビリティ調査）	業務説明+実習	自社製品分析（ユーザビリティ調査）	実習
3	水	自社製品分析（ユーザビリティ調査）	実習	自社製品分析（ユーザビリティ調査）	実習
3	木	自社製品分析（強度評価）	業務説明+実習	自社製品分析（安全性評価）	実習
4	月	樹脂加工（材料ブレンド）	業務説明+実習	樹脂加工（材料ブレンド）	実習
4	火	樹脂加工（ゲートランナー処理）	業務説明+実習	樹脂加工（ゲートランナー処理）	実習
4	水	樹脂加工（成形装置操作）	業務説明+実習	樹脂加工（成形装置操作）	実習
4	木	樹脂加工（複合加工装置操作）	業務説明+実習	樹脂加工（複合加工装置操作）	実習
5	月	試作品コスト分析（原価計算）	業務説明+実習	試作品コスト分析（原価計算）	実習
5	火	試作品コスト分析（原価計算）	実習	試作品コスト分析（原価計算）	実習
5	水	試作品コスト分析（原価計算）	業務説明+実習	試作品コスト分析（原価計算）	実習
5	木	試作品コスト分析（原価計算）	実習	試作品コスト分析（原価計算）	実習
6	月	市場調査（顧客アンケート調査結果分析）	業務説明+実習	市場調査（顧客アンケート調査結果分析）	実習
6	火	市場調査（顧客アンケート調査結果分析）	実習	市場調査（顧客アンケート調査結果分析）	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	業務説明	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（企画系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（企画系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 20 産学連携実習II スケジュール  
企画モデル（既存製品カスタマイズ）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	板金加工（段取り、NCデータ入力）	業務説明+実習	板金加工（段取り、NCデータ入力）	実習
2	月	板金加工（NCデータ入力、装置管理）	業務説明+実習	板金加工（NCデータ入力、装置管理）	実習
2	火	板金加工（プレス加工）	業務説明+実習	板金加工（プレス加工）	実習
2	水	板金加工（ベンダー加工）	業務説明+実習	板金加工（ベンダー加工）	実習
2	木	板金加工（仕上げ、表面処理）	業務説明+実習	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
3	月	製品加工（焼き付け処理）	業務説明+実習	製品加工（焼き付け処理）	実習
3	火	製品加工（焼き付け処理）	実習	製品加工（焼き付け処理）	実習
3	水	製品加工（切刃）	業務説明+実習	製品加工（切刃）	実習
3	木	製品加工（切刃）	実習	製品加工（切刃）	実習
4	月	組み立て（部品）	業務説明+実習	組み立て（部品）	実習
4	火	組み立て（最終工程）	業務説明+実習	組み立て（最終工程）	実習
4	水	レーザーマーリング（製品ラベル）	業務説明+実習	レーザーマーリング（製品ラベル）	実習
4	木	レーザーマーリング（銘版）	業務説明+実習	レーザーマーリング（銘版）	実習
5	月	製品仕上げ（グリップはめ）	業務説明+実習	製品仕上げ（グリップはめ）	実習
5	火	製品仕上げ（グリップ溶着）	業務説明+実習	製品仕上げ（グリップ溶着）	実習
5	水	製品包装（段取り、スリープ）	業務説明+実習	製品包装（段取り、スリープ）	実習
5	木	製品包装（箱詰め）	業務説明+実習	製品包装（出荷）	業務説明+実習
6	月	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
6	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
6	水	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習
6	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
7	月	自主テーマ（企画系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（企画系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 2 1 産学連携実習II スケジュール  
企画モデル（製品分析－新製品提案）

週	日	午前	午後	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査
1	木	フライス盤（段取り、NC機の取り扱い）	業務説明+実習	フライス盤（段取り、NC機の取り扱い）
2	月	フライス盤（タップ加工）	業務説明+実習	フライス盤（タップ加工）
2	火	フライス盤（自動送り制御）	業務説明+実習	フライス盤（自動送り制御）
2	水	フライス盤（自動送り制御）	実習	フライス盤（自動送り制御）
2	木	フライス盤（NCデータ管理、刃物の管理調整）	業務説明+実習	フライス盤（NCデータ管理、刃物の管理調整）
3	月	検品補助（段取り、目視）	業務説明+実習	検品補助（段取り、目視）
3	火	検品補助（計測器操作）	業務説明+実習	検品補助（計測器操作）
3	水	検品補助（デジタル計測機操作）	業務説明+実習	検品補助（デジタル計測機操作）
3	木	検品補助（データ管理）	業務説明+実習	検品補助（データ管理）
4	月	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）
4	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）
4	水	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品2D_CAD入力）
4	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）
5	月	他社製品分析（事前調査資料確認）	業務説明+実習	他社製品分析（事前調査資料確認）
5	火	他社製品分析（販売店調査）	業務説明+実習	他社製品分析（販売店調査）
5	水	他社製品分析（製品分解調査）	業務説明+実習	他社製品分析（製品分解調査）
5	木	他社製品分析（ユーザビリティ調査）	業務説明+実習	他社製品分析（ユーザビリティ調査）
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
7	月	自主テーマ（企画系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（企画系）
7	火	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成	自主テーマ（企画系）
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
16	月	社内報告	発表	社内報告
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
16	木	最終社内報告	発表	片付け

# 別添4

# 2 2 産学連携実習IIスケジュール

企画（開発）モデル（コンセプトから試作製作・評価）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	機械加工（段取り、材料切断）	業務説明+実習	旋盤加工（段取り、ドライバ先削り）	業務説明+実習
2	月	旋盤加工（ドライバ先削り）	実習	旋盤加工（ドライバ先削り）	実習
2	火	フライス盤加工（段取り、溝切）	業務説明+実習	フライス盤加工（溝切）	実習
2	水	プレス加工（段取り、ドライバ軸羽出し）	業務説明+実習	プレス加工（ドライバ軸羽出し）	実習
2	木	焼入れ（段取り、セット）	業務説明+実習	焼入れ（段取り、セット）	実習
3	月	表面処理（段取り、ショットブラスト）	業務説明+実習	表面処理（ショットブラスト）	実習
3	火	表面処理（段取り、ショットブラスト）	業務説明+実習	表面処理（ショットブラスト）	実習
3	水	メッキ準備（段取り、マスク処理）	業務説明+実習	メッキ準備（マスク処理）	実習
3	木	プラスチック形成（段取り、インナー形成）	業務説明+実習	プラスチック形成（インナー形成）	実習
4	月	プラスチック形成（段取り、アウター形成）	業務説明+実習	プラスチック形成（アウター形成）	実習
4	火	包装（段取り、パッケージング）	業務説明+実習	包装（パッケージング）	実習
4	水	出荷（段取り、梱包）	業務説明+実習	出荷（梱包、検査）	業務説明+実習
4	木	市場調査（販売店調査）	業務説明+実習	市場調査（販売店現地調査）	実習
5	月	市場調査（ネット調査）	実習	市場調査（ネット調査）	実習
5	火	市場調査（特許調査）	実習	市場調査（特許調査）	実習
5	水	市場調査（営業ヒアリング）	実習	市場調査（情報整理）	実習
5	木	CAD操作（既存製品3D_CADデータ起こし）	業務説明+実習	CAD操作（既存製品3D_CADデータ起こし）	実習
6	月	CAD操作（既存製品3D_CADデータ起こし）	実習	CAD操作（既存製品3D_CADデータ起こし）	実習
6	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
6	水	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明+実習
6	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
7	月	自主テーマ（企画系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（企画系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 2 3 産学連携実習II スケジュール

企画モデル（顧客要求調査一試作）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	旋盤加工（段取り、部材取付）	業務説明+実習	旋盤加工（段取り、部材取付）	実習
2	月	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	業務説明+実習	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	実習
2	火	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	業務説明+実習	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	実習
2	水	旋盤加工（複雑形状の旋削）	業務説明+実習	旋盤加工（複雑形状の旋削）	実習
2	木	旋盤加工（NCデータ管理、刃物の管理調整）	業務説明+実習	旋盤加工（NCデータ管理、刃物の管理調整）	実習
3	月	鍛造加工（段取り、材料切断）	業務説明+実習	鍛造加工（段取り、材料切断）	実習
3	火	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	業務説明+実習	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	実習
3	水	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	実習	鍛造加工（バリ抜き）	業務説明+実習
3	木	鍛造加工（表面処理）	業務説明+実習	鍛造加工（表面処理）	実習
4	月	検品補助（段取り、目視検査）	業務説明+実習	検品補助（段取り、目視検査）	実習
4	火	検品補助（デジタルノギス計測）	業務説明+実習	検品補助（デジタルノギス計測）	実習
4	水	検品補助（強度試験）	業務説明+実習	検品補助（強度試験）	実習
4	木	検品補助（データ管理）	業務説明+実習	検品補助（データ管理）	実習
5	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	顧客訪問	業務説明+実習	顧客訪問	業務説明+実習
7	月	自主テーマ（企画系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（企画系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 2 4 産学連携実習Ⅱスケジュール

企画（開発、生産）モデル（既存参入市場分析）

週	日	午前	午後	内容
1	月	項目	項目	
1	火	企業調査	企業調査	レクチャ
1	水	社内調査	社内調査	各部紹介
1	木	製品調査	製品調査	見学
2	月	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習
2	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
2	水	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
2	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明 + 実習
3	月	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	CAD操作（データコンバート）	実習
3	火	旋盤加工（段取り、NC機の取り扱い）	旋盤加工（段取り、NC機の取り扱い）	業務説明 + 実習
3	水	フライス盤（段取り、NC機の取り扱い）	フライス盤（段取り、NC機の取り扱い）	実習
3	木	板金加工（仕上げ、表面処理）	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
4	月	ロボット溶接（数値入力）	ロボット溶接（数値入力）	業務説明 + 実習
4	火	組み立て（部品）	組み立て（部品）	業務説明 + 実習
4	水	組み立て（部品）	組み立て（部品）	実習
4	木	組み立て（最終工程）	組み立て（最終工程）	業務説明 + 実習
5	月	組み立て（最終工程）	組み立て（最終工程）	実習
5	火	組み立て（最終工程）	組み立て（最終工程）	実習
5	水	製品検査補助（自動計測機操作）	製品検査補助（自動計測機操作）	業務説明 + 実習
5	木	製品検査補助（自動計測機操作）	製品検査補助（自動計測機操作）	実習
6	月	製品検査補助（自動計測機操作）	製品検査補助（自動計測機操作）	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	作業内容洗い出し
7	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	スケジュール作成
7	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
8	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
9	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
10	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
11	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
12	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
13	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
14	月	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画）	自主テーマ（企画）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
16	月	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
16	火	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
16	木	最終報告	片付け	片付け

# 別添4

# 25 産学連携実習II スケジュール

企画モデル（新製品提案－既存設備を活用）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	プレス加工（段取り、金型調整）	業務説明+実習	板金加工（段取り、NCデータ入力）	実習
2	月	プレス加工（せん断加工）	業務説明+実習	プレス加工（せん断加工）	実習
2	火	プレス加工（せん断加工）	実習	プレス加工（せん断加工）	実習
2	水	プレス加工（絞り加工）	業務説明+実習	プレス加工（絞り加工）	実習
2	木	プレス加工（曲げ加工）	業務説明+実習	プレス加工（曲げ加工）	実習
3	月	板金加工（仕上げ、表面処理）	業務説明+実習	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
3	火	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
3	水	溶接加工（段取り、アーク溶接）	業務説明+実習	溶接加工（段取り、アーク溶接）	実習
3	木	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	業務説明+実習	溶接加工（TIG溶接）	業務説明+実習
4	月	CAD操作（開発金型2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発金型2D_CAD入力）	実習
4	火	CAD操作（開発金型2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
4	水	金型加工（NC切削加工）	業務説明+実習	金型加工（NC切削加工）	実習
4	木	金型加工（NC切削加工）	実習	金型評価（計測データ確認）	業務説明
5	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 2 6 産学連携実習II スケジュール  
企画（開発）モデル（新製品提案一試作）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	鋳物加工（鋳型製作）	業務説明+実習	鋳物加工（鋳型製作）	実習
2	月	鋳物加工（中子を使った鋳型製作）	業務説明+実習	鋳物加工（中子を使った鋳型製作）	実習
2	火	鋳物加工（注湯）	業務説明+実習	鋳物加工（注湯）	実習
2	水	鋳物加工（解枠）	業務説明+実習	鋳物加工（解枠）	実習
2	木	鋳物加工（鋳仕上げ）	業務説明+実習	鋳物加工（鋳仕上げ）	実習
3	月	CAD操作（3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（3D_CAD入力）	実習
3	火	CAD操作（3D_CAD入力）	実習	CAD操作（3D_CAD入力）	実習
3	水	CAD操作（2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（2D_CAD入力）	実習
3	木	CAD操作（2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
4	月	CAE解析（解析条件調査）	業務説明+実習	市場調査（社内資料製品市場調査）	業務説明+実習
4	火	CAE解析（CADデータ調整）	業務説明+実習	市場調査（顧客アンケート調査結果調査）	業務説明+実習
4	水	CAE解析（解析用データ作成）	業務説明+実習	市場調査（顧客アンケート調査結果分析）	業務説明+実習
4	木	CAE解析（シミュレーション操作）	業務説明+実習	市場調査（販売店訪問調査）	業務説明+実習
5	月	試作品製作補助（3Dデータ読み込み）	業務説明+実習	試作品製作補助（鋳型製作）	業務説明+実習
5	火	試作品製作補助（鋳型製作）	実習	試作品製作補助（鋳型製作）	実習
5	水	試作品製作補助（鋳物製作）	業務説明+実習	試作品製作補助（鋳物製作）	実習
5	木	試作品製作補助（研磨・仕上げ）	業務説明+実習	試作品製作補助（研磨・仕上げ）	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（企画系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（企画系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール作成
8	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（企画系）	テーマ作業	自主テーマ（企画系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 27 産学連携実習II スケジュール  
開発モデル（試作機組み立て・評価）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	板金加工（段取り、NCデータ入力）	業務説明+実習	板金加工（段取り、NCデータ入力）	実習
2	月	板金加工（NCデータ入力）	業務説明+実習	板金加工（NCデータ入力）	実習
2	火	板金加工（プレス加工）	業務説明+実習	板金加工（プレス加工）	実習
2	水	板金加工（ベンダー加工）	業務説明+実習	板金加工（ベンダー加工）	実習
2	木	板金加工（仕上げ、表面処理）	業務説明+実習	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
3	月	溶接加工（段取り、アーク溶接）	業務説明+実習	溶接加工（段取り、アーク溶接）	実習
3	火	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	業務説明+実習	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	実習
3	水	溶接加工（TIG溶接）	業務説明+実習	溶接加工（TIG溶接）	実習
3	木	溶接加工（ロボット溶接）	業務説明+実習	溶接加工（ロボット溶接）	実習
4	月	組み立て（部品）	業務説明+実習	組み立て（部品）	実習
4	火	組み立て（部品）	実習	組み立て（部品）	実習
4	水	組み立て（最終工程）	業務説明+実習	組み立て（最終工程）	実習
4	木	組み立て（最終工程）	実習	組み立て（梱包）	業務説明+実習
5	月	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
5	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
5	水	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習
5	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

## # 2 8 産学連携実習II スケジュール

### 開発モデル（コスト分析）

		午前	午後	
週	日	項目	項目	内容
1	月	企業調査	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	社内調査	各部紹介
1	水	製品調査	製品調査	レクチャ
1	木	樹脂加工（材料ブレンド）	樹脂加工（材料ブレンド）	業務説明 + 実習
2	月	樹脂加工（ゲートランナー処理）	樹脂加工（ゲートランナー処理）	業務説明 + 実習
2	火	樹脂加工（成形装置操作）	樹脂加工（成形装置操作）	業務説明 + 実習
2	水	樹脂加工（成形装置操作）	樹脂加工（成形装置操作）	業務説明 + 実習
2	木	樹脂加工（複合加工装置操作）	樹脂加工（複合加工装置操作）	業務説明 + 実習
3	月	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	業務説明 + 実習
3	火	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
3	水	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	業務説明 + 実習
3	木	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	CAD操作（データコンバート）	実習
4	月	試作品製作補助（3Dデータ読み込み）	試作品製作補助（3Dプリント操作）	業務説明 + 実習
4	火	試作品製作補助（3Dプリント操作）	試作品製作補助（3Dプリント操作）	業務説明 + 実習
4	水	試作品製作補助（研磨・仕上げ）	試作品製作補助（研磨・仕上げ）	業務説明 + 実習
4	木	試作品検査補助（目視試験）	試作品検査補助（強度試験）	試作品検査補助（目視試験）
5	月	試作品検査補助（強度試験）	試作品検査補助（強度試験）	業務説明 + 実習
5	火	試作品検査補助（3D計測機）	試作品検査補助（3D計測機）	試作品検査補助（強度試験）
5	水	試作品検査補助（評価結果集計）	試作品検査補助（評価結果集計）	試作品検査補助（3D計測機）
5	木	試作品コスト分析（原価計算）	試作品コスト分析（原価計算）	試作品検査補助（評価結果分析）
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	業務説明 + 実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し
7	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成
7	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	月	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	社内報告	発表
16	火	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	最終社内報告	片付け

# 別添4

# 2 9 産学連携実習II スケジュール

開発モデル（品質データ解析）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	旋盤加工（段取り、部材取付）	業務指導+実習	旋盤加工（NC機の取り扱い）	業務指導+実習
2	月	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	業務指導+実習	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	実習
2	火	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	業務指導+実習	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	実習
2	水	旋盤加工（複雑形状の旋削）	業務指導+実習	旋盤加工（複雑形状の旋削）	実習
2	木	旋盤加工（NCデータ管理、工具調整）	業務指導+実習	旋盤加工（刃物の管理調整）	業務指導+実習
3	月	塗装前処理（段取り、バリ取り）	業務指導+実習	塗装前処理（段取り、バリ取り）	実習
3	火	塗装前処理（湯洗、脱脂）	業務指導+実習	塗装前処理（湯洗、脱脂）	実習
3	水	塗装前処理（水洗、化成処理）	業務指導+実習	塗装前処理（水洗、化成処理）	実習
3	木	塗装前処理（下地塗装、品質確認）	業務指導+実習	塗装前処理（下地塗装、品質確認）	実習
4	月	検品補助（段取り、目視）	業務指導+実習	検品補助（段取り、目視）	実習
4	火	検品補助（段取り、画像認識）	業務指導+実習	検品補助（段取り、画像認識）	実習
4	水	検品補助（3D計測機操作）	業務指導+実習	検品補助（3D計測機操作）	実習
4	木	検品補助（データ管理）	業務指導+実習	検品補助（データ管理）	実習
5	月	生産管理（生産スケジュール確認）	業務指導+実習	生産管理（生産スケジュール確認）	実習
5	火	生産管理（在庫管理）	業務指導+実習	生産管理（在庫管理）	実習
5	水	生産管理（資材調達）	業務指導+実習	生産管理（資材調達）	実習
5	木	生産管理（生産コスト計算）	業務指導+実習	生産管理（生産コスト計算）	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 30 産学連携実習II スケジュール

開発モデル（製品試験方法提案・計測）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	樹脂加工（材料ブレンド）	業務説明+実習	樹脂加工（材料ブレンド）	実習
2	月	樹脂加工（ゲートランナー処理）	業務説明+実習	樹脂加工（ゲートランナー処理）	実習
2	火	樹脂加工（成形装置操作）	業務説明+実習	樹脂加工（成形装置操作）	実習
2	水	樹脂加工（成形装置操作）	業務説明+実習	樹脂加工（成形装置操作）	実習
2	木	樹脂加工（複合加工装置操作）	業務説明+実習	樹脂加工（複合加工装置操作）	実習
3	月	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
3	火	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
3	水	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	実習
3	木	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
4	月	試作品製作（3Dプリンタ操作）	業務説明+実習	試作品製作（3Dプリンタ操作）	実習
4	火	試作品製作（3Dプリンタ操作）	実習	試作品製作（3Dプリンタ操作）	実習
4	水	試作品検査（目視試験、強度試験）	業務説明+実習	試作品検査（目視試験、強度試験）	実習
4	木	試作品検査（強度試験）	実習	試作品検査（強度試験）	実習
5	月	製品検査補助（目視試験）	業務説明+実習	製品検査補助（目視試験）	実習
5	火	製品検査補助（目視試験）	実習	製品検査補助（目視試験）	実習
5	水	製品検査補助（自動計測機操作）	業務説明+実習	製品検査補助（自動計測機操作）	実習
5	木	製品検査補助（自動計測機操作）	実習	製品検査補助（自動計測機操作）	実習
6	月	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
6	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 3 1 産学連携実習Ⅱスケジュール

開発モデル（企画、生産）（最適コスト化計画提案）

午前		午後			
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
2	月	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
2	火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習
2	水	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習
2	木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
3	月	旋盤加工（段取り、部材取付）	業務説明+実習	旋盤加工（部材取付、NC機の取り扱い）	業務説明+実習
3	火	フライス盤（段取り、部材取付）	業務説明+実習	フライス盤（NC機の取り扱い）	業務説明+実習
3	水	板金加工（仕上げ、表面処理）	業務説明+実習	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
3	木	ロボット溶接（数値入力）	業務説明+実習	ロボット溶接（数値入力）	実習
4	月	組み立て（部品）	業務説明+実習	組み立て（部品）	実習
4	火	組み立て（部品）	実習	組み立て（部品）	実習
4	水	組み立て（最終工程）	業務説明+実習	組み立て（最終工程）	実習
4	木	組み立て（最終工程）	実習	組み立て（最終工程）	実習
5	月	製品検査補助（目視試験）	業務説明+実習	製品検査補助（目視試験）	実習
5	火	製品検査補助（目視試験）	実習	製品検査補助（目視試験）	実習
5	水	製品検査補助（自動計測機操作）	業務説明+実習	製品検査補助（自動計測機操作）	実習
5	木	製品検査補助（自動計測機操作）	実習	製品検査補助（自動計測機操作）	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

## # 3 2 産学連携実習Ⅱスケジュール

開発モデル（製造治具試作）

	午前			午後		
週	日	項目	内容	項目	内容	
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ	
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学	
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学	
1	木	溶接加工(段取り, アーク溶接)	業務説明 + 実習	溶接加工(段取り, アーク溶接)	実習	
2	月	溶接加工(板材突合せ, 水平すみにく溶接)	業務説明 + 実習	溶接加工(板材突合せ, 水平すみにく溶接)	実習	
2	火	溶接加工(TIG溶接)	業務説明 + 実習	溶接加工(TIG溶接)	実習	
2	水	溶接加工(ガス溶接)	業務説明 + 実習	溶接加工(ガス溶接)	実習	
2	木	溶接加工(ロボット溶接)	業務説明 + 実習	溶接加工(ロボット溶接)	実習	
3	月	プレス加工 (段取り, 金型調整)	業務説明 + 実習	プレス加工 (段取り, 金型調整)	実習	
3	火	プレス加工 (せん断加工)	業務説明 + 実習	プレス加工 (せん断加工)	実習	
3	水	プレス加工 (絞り加工)	業務説明 + 実習	プレス加工 (絞り加工)	実習	
3	木	プレス加工 (曲げ加工)	業務説明 + 実習	プレス加工 (曲げ加工)	実習	
4	月	生産管理(生産スケジュール確認)	業務説明 + 実習	生産管理(生産スケジュール確認)	実習	
4	火	生産管理(在庫管理)	業務説明 + 実習	生産管理(在庫管理)	実習	
4	水	生産管理(資材調達)	業務説明 + 実習	生産管理(資材調達)	実習	
4	木	生産管理(生産コスト計算)	業務説明 + 実習	生産管理(生産コスト計算)	実習	
5	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
5	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定	
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し	
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し	
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し	
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し	
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し	
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し	
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し	
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理	
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理	
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理	
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理	
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック	
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理	
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理	
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け	

# 別添4

## # 3 3 産学連携実習Ⅱスケジュール

開発モデル（製品データ解析）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	板金加工（段取り、NCデータ入力）	業務説明+実習	板金加工（段取り、NCデータ入力）	実習
2	月	板金加工（プレス加工）	業務説明+実習	板金加工（プレス加工）	実習
2	火	板金加工（仕上げ、表面処理）	業務説明+実習	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
2	水	旋盤加工（段取り、部材取付）	業務説明+実習	旋盤加工（部材取付、NC機の取り扱い）	業務説明+実習
2	木	旋盤加工（NCデータ管理）	業務説明+実習	旋盤加工（刃物の管理調整）	業務説明+実習
3	月	溶接加工（段取り、アーク溶接）	業務説明+実習	溶接加工（段取り、アーク溶接）	実習
3	火	溶接加工（ロボット溶接）	業務説明+実習	溶接加工（ロボット溶接）	実習
3	水	樹脂加工（成形装置操作）	業務説明+実習	樹脂加工（成形装置操作）	実習
3	木	樹脂加工（複合加工装置操作）	業務説明+実習	樹脂加工（複合加工装置操作）	実習
4	月	板金加工（レーザーマシン）	業務説明+実習	板金加工（レーザーマシン）	実習
4	火	板金加工（レーザーマシン）	実習	板金加工（レーザーマシン）	実習
4	水	板金加工（プレス加工）	業務説明+実習	板金加工（プレス加工）	実習
4	木	板金加工（NCデータ入力、装置管理）	業務説明+実習	板金加工（NCデータ入力、装置管理）	実習
5	月	塗装前処理（段取り、バリ取り）	業務説明+実習	塗装前処理（段取り、バリ取り）	実習
5	火	塗装前処理（下地塗装、品質確認）	業務説明+実習	塗装前処理（下地塗装、品質確認）	実習
5	水	検品補助（3D計測機操作）	業務説明+実習	検品補助（3D計測機操作）	実習
5	木	検品補助（データ管理）	業務説明+実習	検品補助（データ管理）	実習
6	月	営業立ち合い	業務説明+実習	営業立ち合い	業務説明+実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

## # 3 4 産学連携実習Ⅱスケジュール

開発モデル（射出成型の条件設定）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	生産ロボットA（段取り）	業務説明+実習	生産ロボットA（制御数値入力）	業務説明+実習
2	月	生産ロボットA（制御数値入力）	実習	生産ロボットA（動作管理、周辺作業）	業務説明+実習
2	火	生産ロボットA（動作管理、周辺作業）	実習	生産ロボットA（動作管理、周辺作業）	実習
2	水	生産ロボットB（段取り）	業務説明+実習	生産ロボットB（制御数値入力）	業務説明+実習
2	木	生産ロボットB（制御数値入力）	実習	生産ロボットB（動作管理、周辺作業）	業務説明+実習
3	月	生産ロボットB（動作管理、周辺作業）	実習	生産ロボットB（動作管理、周辺作業）	実習
3	火	生産ロボットC（段取り）	業務説明+実習	生産ロボットC（制御数値入力）	業務説明+実習
3	水	生産ロボットC（制御数値入力）	実習	生産ロボットC（動作管理、周辺作業）	業務説明+実習
3	木	生産ロボットC（動作管理、周辺作業）	実習	生産ロボットC（動作管理、周辺作業）	実習
4	月	検品補助（目視確認）	業務説明+実習	検品補助（目視確認）	実習
4	火	検品補助（3D計測器操作）	業務説明+実習	検品補助（3D計測器操作）	実習
4	水	検品補助（3D計測器操作）	実習	検品補助（検品データ管理）	業務説明+実習
4	木	検品補助（検品データ管理）	実習	検品補助（検品データ管理）	実習
5	月	出荷（製品梱包）	業務説明+実習	出荷（製品梱包）	実習
5	火	出荷（出荷データ管理）	業務説明+実習	出荷（出荷データ管理）	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 3 5 産学連携実習II スケジュール

開発モデル（設計と加工後のズレの数値化）

午前		午後			
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	板金加工（段取り、NCデータ入力）	業務説明+実習	板金加工（段取り、NCデータ入力）	実習
2	月	板金加工（プレス加工）	業務説明+実習	板金加工（プレス加工）	実習
2	火	板金加工（レーザーマシン）	業務説明+実習	板金加工（レーザーマシン）	実習
2	水	曲げ加工（段取り）	業務説明+実習	曲げ加工（型曲げ）	業務説明+実習
2	木	曲げ加工（フランジ成形）	業務説明+実習	曲げ加工（フランジ成形）	実習
3	月	溶接加工（段取り、アーク溶接）	業務説明+実習	溶接加工（段取り、アーク溶接）	実習
3	火	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	業務説明+実習	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	実習
3	水	溶接加工（TIG溶接）	業務説明+実習	溶接加工（TIG溶接）	実習
3	木	溶接加工（ガス溶接）	業務説明+実習	溶接加工（ガス溶接）	実習
4	月	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
4	火	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（試作品3D_CAD入力）	実習
4	水	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	実習
4	木	CAD操作（試作品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）	業務説明+実習
5	月	試作品製作補助（3D_CADデータ読み込み）	業務説明+実習	試作品製作補助（3Dプリント操作）	業務説明+実習
5	火	試作品製作補助（3Dプリント操作）	実習	試作品製作補助（3Dプリント操作）	実習
5	水	試作品製作補助（研磨・仕上げ）	業務説明+実習	試作品製作補助（研磨・仕上げ）	実習
5	木	試作品検査補助（強度試験）	業務説明+実習	試作品検査補助（強度試験）	実習
6	月	検品補助（自視確認）	業務説明+実習	検品補助（自視確認）	実習
6	火	検品補助（3D計測器操作）	業務説明+実習	検品補助（3D計測器操作）	実習
6	水	検品補助（3D計測器操作）	実習	検品補助（検品データ管理）	業務説明+実習
6	木	検品補助（検品データ管理）	実習	検品補助（検品データ管理）	実習
7	月	自主テーマ（開発系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（開発系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（開発系）	スケジュール作成	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（開発系）	テーマ作業	自主テーマ（開発系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 3 6 産学連携実習Ⅱスケジュール  
生産モデル（生産工程調査・改善提案）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	板金加工（段取り、NCデータ入力）	業務説明+実習	板金加工（段取り、NCデータ入力）	実習
2	月	板金加工（NCデータ入力、装置管理）	業務説明+実習	板金加工（NCデータ入力、装置管理）	実習
2	火	板金加工（プレス加工）	業務説明+実習	板金加工（プレス加工）	実習
2	水	板金加工（ベンダー加工）	業務説明+実習	板金加工（ベンダー加工）	実習
2	木	板金加工（仕上げ、表面処理）	業務説明+実習	板金加工（仕上げ、表面処理）	実習
3	月	溶接加工（段取り、アーク溶接）	業務説明+実習	溶接加工（段取り、アーク溶接）	実習
3	火	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	業務説明+実習	溶接加工（板材突合せ、水平すみにく溶接）	実習
3	水	溶接加工（TIG溶接）	業務説明+実習	溶接加工（TIG溶接）	実習
3	木	溶接加工（ロボット溶接）	業務説明+実習	溶接加工（ロボット溶接）	実習
4	月	組み立て（部品）	業務説明+実習	組み立て（部品）	実習
4	火	組み立て（部品）	実習	組み立て（部品）	実習
4	水	組み立て（最終工程）	業務説明+実習	組み立て（最終工程）	実習
4	木	組み立て（最終工程）	実習	組み立て（梱包）	業務説明+実習
5	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 3 7 産学連携実習II スケジュール

生産モデル（生産改善活動）

週	日	午前	午後
項目	内容	項目	内容
1月	企業調査	レクチャ	企業調査
1火	社内調査	各部紹介	社内調査
1水	製品調査	レクチャ	製品調査
1木	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）
2月	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）
2火	CAD操作（開発品3D_CAD入力）	実習	CAD操作（開発品3D_CAD入力）
2水	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	業務説明+実習	CAD操作（開発品2D_CAD入力）
2木	CAD操作（開発品2D_CAD入力）	実習	CAD操作（データコンバート）
3月	CAE解析（解析条件調査）	業務説明+実習	CAE解析（解析条件調査）
3火	CAE解析（CADデータ調整）	業務説明+実習	CAE解析（CADデータ調整）
3水	CAE解析（解析用データ作成）	業務説明+実習	CAE解析（解析用データ作成）
3木	CAE解析（シミュレーション操作）	業務説明+実習	CAE解析（シミュレーション操作）
4月	生産管理（生産スケジュール確認）	業務説明+実習	生産管理（生産スケジュール確認）
4火	生産管理（在庫管理）	業務説明+実習	生産管理（在庫管理）
4水	生産管理（資材調達）	業務説明+実習	生産管理（資材調達）
4木	生産管理（生産コスト計算）	業務説明+実習	生産管理（生産コスト計算）
5月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
5火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
5水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
5木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
6月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
6火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
6水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
6木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験
7月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）
7火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）
7水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
7木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
8月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
8火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
8水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
8木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
9月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
9火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
9水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
9木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
10月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
10火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
10水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
10木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
11月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
11火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
11水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
11木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
12月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
12火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
12水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
12木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
13月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
13火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
13水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
13木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
14月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
14火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
14水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
14木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）
15月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計
15火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計
15水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
15木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
16月	社内報告	発表	社内報告
16火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
16水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成
16木	最終社内報告	発表	片付け

# 別添4

# 3 8 産学連携実習II スケジュール  
生産モデル（ラインストックの原因解明）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	旋盤加工（段取り、部材取付）	業務指導+実習	旋盤加工（NC機の取り扱い）	業務指導+実習
2	月	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	業務指導+実習	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	実習
2	火	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	業務指導+実習	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	実習
2	水	旋盤加工（複雑形状の旋削）	業務指導+実習	旋盤加工（複雑形状の旋削）	実習
2	木	旋盤加工（NCデータ管理、工具調整）	業務指導+実習	旋盤加工（刃物の管理調整）	業務指導+実習
3	月	塗装前処理（段取り、バリ取り）	業務指導+実習	塗装前処理（段取り、バリ取り）	実習
3	火	塗装前処理（湯洗、脱脂）	業務指導+実習	塗装前処理（湯洗、脱脂）	実習
3	水	塗装前処理（水洗、化成処理）	業務指導+実習	塗装前処理（水洗、化成処理）	実習
3	木	塗装前処理（下地塗装、品質確認）	業務指導+実習	塗装前処理（下地塗装、品質確認）	実習
4	月	検品補助（段取り、目視）	業務指導+実習	検品補助（段取り、目視）	実習
4	火	検品補助（段取り、画像認識）	業務指導+実習	検品補助（段取り、画像認識）	実習
4	水	検品補助（3D計測機操作）	業務指導+実習	検品補助（3D計測機操作）	実習
4	木	検品補助（データ管理）	業務指導+実習	検品補助（データ管理）	実習
5	月	生産管理（生産スケジュール確認）	業務指導+実習	生産管理（生産スケジュール確認）	実習
5	火	生産管理（在庫管理）	業務指導+実習	生産管理（在庫管理）	実習
5	水	生産管理（資材調達）	業務指導+実習	生産管理（資材調達）	実習
5	木	生産管理（生産コスト計算）	業務指導+実習	生産管理（生産コスト計算）	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 3 9 産学連携実習II スケジュール

生産モデル（生産改善活動）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	旋盤加工（段取り、部材取付）	業務説明+実習	旋盤加工（部材取付、NC機の取り扱い）	業務説明+実習
2	月	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	業務説明+実習	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	実習
2	火	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	業務説明+実習	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	実習
2	水	旋盤加工（複雑形状の旋削）	業務説明+実習	旋盤加工（複雑形状の旋削）	実習
2	木	旋盤加工（NCデータ管理）	業務説明+実習	旋盤加工（刃物の管理調整）	業務説明+実習
3	月	鍛造加工（段取り、材料切断）	業務説明+実習	鍛造加工（段取り、材料切断）	実習
3	火	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	業務説明+実習	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	実習
3	水	鍛造加工（アブセッター鍛造加工）	実習	鍛造加工（バリ抜き）	業務説明+実習
3	木	鍛造加工（表面処理）	業務説明+実習	鍛造加工（表面処理）	実習
4	月	検品補助（段取り、目視検査）	業務説明+実習	検品補助（段取り、目視検査）	実習
4	火	検品補助（デジタルノギス計測）	業務説明+実習	検品補助（デジタルノギス計測）	実習
4	水	検品補助（強度試験）	業務説明+実習	検品補助（強度試験）	実習
4	木	検品補助（データ管理）	業務説明+実習	検品補助（データ管理）	実習
5	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	顧客訪問	業務説明+実習	顧客訪問	業務説明+実習
7	月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 40 産学連携実習II スケジュール

生産モデル（生産工程改善）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	樹脂加工(材料ブレンド)	業務説明+実習	樹脂加工(材料ブレンド)	実習
2	月	樹脂加工(ゲートランナー処理)	業務説明+実習	樹脂加工(ゲートランナー処理)	実習
2	火	樹脂加工(成形装置操作)	業務説明+実習	樹脂加工(成形装置操作)	実習
2	水	樹脂加工(成形装置操作)	業務説明+実習	樹脂加工(成形装置操作)	実習
2	木	樹脂加工(複合加工装置操作)	業務説明+実習	樹脂加工(複合加工装置操作)	実習
3	月	CAD操作(試作品3D_CAD入力)	業務説明+実習	CAD操作(試作品3D_CAD入力)	実習
3	火	CAD操作(試作品3D_CAD入力)	実習	CAD操作(試作品3D_CAD入力)	実習
3	水	CAD操作(試作品2D_CAD入力)	業務説明+実習	CAD操作(試作品2D_CAD入力)	実習
3	木	CAD操作(試作品2D_CAD入力)	実習	CAD操作(データコンバート)	業務説明+実習
4	月	試作品製作(3Dプリント操作)	業務説明+実習	試作品製作(3Dプリント操作)	実習
4	火	試作品製作(切削、研磨)	業務説明+実習	試作品製作(調整、仕上げ)	業務説明+実習
4	水	試作品検査(目視試験、強度試験)	業務説明+実習	試作品検査(目視試験、強度試験)	実習
4	木	試作品検査(目視試験、強度試験)	実習	試作品検査(目視試験、強度試験)	実習
5	月	製品検査補助(目視試験)	業務説明+実習	製品検査補助(目視試験)	実習
5	火	製品検査補助(目視試験)	実習	製品検査補助(目視試験)	実習
5	水	製品検査補助(自動計測機操作)	業務説明+実習	製品検査補助(自動計測機操作)	実習
5	木	製品検査補助(自動計測機操作)	実習	製品検査補助(自動計測機操作)	実習
6	月	製品検査補助(データ処理)	業務説明+実習	製品検査補助(データ処理)	実習
6	火	製品検査補助(データ処理)	実習	製品検査補助(データ処理)	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ(生産系)	作業内容洗い出し	自主テーマ(生産系)	マイルストン設定
7	火	自主テーマ(生産系)	スケジュール作成	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
7	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
7	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
8	火	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
8	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
8	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
9	火	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
9	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
9	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
10	火	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
10	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
10	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
11	火	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
11	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
11	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
12	火	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
12	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
12	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
13	火	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
13	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
13	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
14	火	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
14	水	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
14	木	自主テーマ(生産系)	テーマ作業	自主テーマ(生産系)	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 4 1 産学連携実習Ⅱスケジュール

生産モデル（IoTを利用した生産管理設計）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	生産ロボットA（段取り）	業務説明+実習	生産ロボットA（制御数値入力）	業務説明+実習
2	月	生産ロボットA（制御数値入力）	実習	生産ロボットA（動作管理、周辺作業）	業務説明+実習
2	火	生産ロボットA（動作管理、周辺作業）	実習	生産ロボットA（動作管理、周辺作業）	実習
2	水	生産ロボットB（段取り）	業務説明+実習	生産ロボットB（制御数値入力）	業務説明+実習
2	木	生産ロボットB（制御数値入力）	実習	生産ロボットB（動作管理、周辺作業）	業務説明+実習
3	月	生産ロボットB（動作管理、周辺作業）	実習	生産ロボットB（動作管理、周辺作業）	実習
3	火	生産ロボットC（段取り）	業務説明+実習	生産ロボットC（制御数値入力）	業務説明+実習
3	水	生産ロボットC（制御数値入力）	実習	生産ロボットC（動作管理、周辺作業）	業務説明+実習
3	木	生産ロボットC（動作管理、周辺作業）	実習	生産ロボットC（動作管理、周辺作業）	実習
4	月	検品補助（目視確認）	業務説明+実習	検品補助（目視確認）	実習
4	火	検品補助（3D計測器操作）	業務説明+実習	検品補助（3D計測器操作）	実習
4	水	検品補助（3D計測器操作）	実習	検品補助（検品データ管理）	業務説明+実習
4	木	検品補助（検品データ管理）	実習	検品補助（検品データ管理）	実習
5	月	出荷（製品梱包）	業務説明+実習	出荷（製品梱包）	実習
5	火	出荷（出荷データ管理）	業務説明+実習	出荷（出荷データ管理）	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 4 2 産学連携実習II スケジュール

生産モデル（標準作業時間作成）

午前		午後			
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	板金（段取り）	業務説明+実習	板金（レーザーマシン）	業務説明+実習
2	月	板金（レーザーマシン）	実習	板金（レーザーマシン）	実習
2	火	板金（レーザーマシン）	実習	板金（レーザーマシン）	実習
2	水	板金（タップ）	業務説明+実習	板金（タップ）	実習
2	木	板金（ブランク抜き）	業務説明+実習	板金（NCタレットパンチプレス）	業務説明+実習
3	月	曲げ加工（段取り）	業務説明+実習	曲げ加工（型曲げ）	業務説明+実習
3	火	曲げ加工（型曲げ）	実習	曲げ加工（型曲げ）	実習
3	水	曲げ加工（フランジ成形）	業務説明+実習	曲げ加工（フランジ成形）	実習
3	木	曲げ加工（送り曲げ）	業務説明+実習	曲げ加工（送り曲げ）	実習
4	月	板金（NCタレットパンチプレス）	業務説明+実習	板金（NCタレットパンチプレス）	実習
4	火	板金（NCタレットパンチプレス）	実習	板金（NCタレットパンチプレス）	実習
4	水	板金（リベットうち）	業務説明+実習	板金（リベットうち）	実習
4	木	板金（バリ取り）	業務説明+実習	板金（バリ取り）	実習
5	月	ロボット溶接（段取り）	業務説明+実習	ロボット溶接（数値入力）	業務説明+実習
5	火	ロボット溶接（数値入力）	実習	ロボット溶接（数値入力）	実習
5	水	ロボット溶接（装置管理）	業務説明+実習	ロボット溶接（装置管理）	実習
5	木	ロボット溶接（装置管理）	実習	ロボット溶接（装置管理）	実習
6	月	製品組み立て	業務説明	製品組み立て	実習
6	火	製品組み立て	実習	製品組み立て	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 4 3 産学連携実習II スケジュール  
生産モデル（生産ラインの工程見直し）

週	日	項目	午前	午後	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	旋盤加工（段取り、部材取付）	業務説明 + 実習	旋盤加工（部材取付、NC機の取り扱い）	業務説明 + 実習
2	月	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	業務説明 + 実習	旋盤加工（端面旋削、外形旋削）	実習
2	火	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	業務説明 + 実習	旋盤加工（芯だし、内径旋削）	実習
2	水	旋盤加工（R・テーパ加工）	業務説明 + 実習	旋盤加工（複雑形状の旋削）	業務説明 + 実習
2	木	旋盤加工（NCデータ管理）	業務説明 + 実習	旋盤加工（刃物の管理調整）	業務説明 + 実習
3	月	フライス盤（段取り、部材取付）	業務説明 + 実習	フライス盤（NC機の取り扱い）	業務説明 + 実習
3	火	フライス盤（自動送り制御）	業務説明 + 実習	フライス盤（自動送り制御）	実習
3	水	フライス盤（自動送り制御）	実習	フライス盤（バイス管理）	業務説明 + 実習
3	木	フライス盤（NCデータ管理）	業務説明 + 実習	フライス盤（刃物の管理調整）	業務説明 + 実習
4	月	検品補助（目視確認）	業務説明 + 実習	検品補助（目視確認）	実習
4	火	検品補助（目視確認）	実習	検品補助（検品データ入力）	業務説明 + 実習
4	水	検品補助（検品データ入力）	業務説明 + 実習	検品補助（検品データ管理）	業務説明 + 実習
4	木	検品補助（3D計測器操作）	業務説明 + 実習	検品補助（3D計測器操作）	実習
5	月	検品補助（3D計測器操作）	実習	検品補助（3D計測器操作）	実習
5	火	検品補助（3D計測器操作）	実習	検品補助（3D計測器操作）	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添4

# 4 4 産学連携実習II スケジュール  
生産モデル（検品表自動入力システム提案）

		午前	午後		
週	日	項目	内容	項目	内容
1	月	企業調査	レクチャ	企業調査	レクチャ
1	火	社内調査	各部紹介	社内調査	見学
1	水	製品調査	レクチャ	製品調査	見学
1	木	調達（社内発注集計）	業務説明+実習	調達（社内発注集計）	実習
2	月	調達（見積もり発注）	業務説明+実習	調達（見積もり発注）	業務説明+実習
2	火	調達（受け入れ検収）	業務説明+実習	調達（受け入れ検収）	業務説明+実習
2	水	調達（在庫管理）	業務説明+実習	調達（在庫管理）	実習
2	木	調達（原価管理）	業務説明+実習	調達（原価管理）	実習
3	月	検品補助（目視確認）	業務説明+実習	検品補助（目視確認）	実習
3	火	検品補助（3D計測器操作）	業務説明+実習	検品補助（3D計測器操作）	実習
3	水	検品補助（3D計測器操作）	実習	検品補助（検品データ管理）	業務説明+実習
3	木	検品補助（検品データ入力）	業務説明+実習	検品補助（検品データ入力）	実習
4	月	検品補助（検品データフォーマット確認）	業務説明+実習	検品補助（検品データフォーマット確認）	実習
4	火	検品補助（検品データ管理）	業務説明+実習	検品補助（検品データ管理）	実習
4	水	検品補助（検品データ管理）	実習	検品補助（検品データ管理）	実習
4	木	検品補助（検品データ転記）	業務説明+実習	検品補助（検品データ転記）	実習
5	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
5	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	月	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	火	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	水	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
6	木	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習	自主テーマ導入に向け上記のどれかを再経験	実習
7	月	自主テーマ（生産系）	作業内容洗い出し	自主テーマ（生産系）	マイルストン設定
7	火	自主テーマ（生産系）	スケジュール作成	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
7	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
8	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
8	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
9	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
9	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
10	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
10	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
11	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
11	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
12	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
12	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
13	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
13	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
14	月	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	火	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	水	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	テーマ作業
14	木	自主テーマ（生産系）	テーマ作業	自主テーマ（生産系）	スケジュール見直し
15	月	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	火	自主テーマデータ集計	資料整理	自主テーマデータ集計	資料整理
15	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
15	木	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	月	社内報告	発表	社内報告	フィードバック
16	火	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	水	報告資料作成	資料整理	報告資料作成	資料整理
16	木	最終社内報告	発表	片付け	片付け

# 別添5

# 別添 5

# 1 8 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

企画モデル (通販サイト評価分析)

主となる科目をチェック		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
必	選			自	講	演	実	驗	・
修	択	由	義	習					実習
<input type="checkbox"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>					
	工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	プロジェクト演習 I	1前	1			<input type="radio"/>			
	プロジェクト演習 II	1後	1		<input type="radio"/>				
	プロジェクト演習 III	2前	1			<input type="radio"/>			
	プロジェクト演習 IV	2後	1			<input type="radio"/>			
	技術者倫理	2前	2	<input type="radio"/>					
	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>				
	商品企画プロジェクト演習	4前	1			<input type="radio"/>			
<input type="checkbox"/>	材料工学概論	1前	2	<input type="radio"/>					
	加工学概論	1前	2	<input type="radio"/>					
	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>					
	工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>					
	工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>					
	力学	1後	2	<input type="radio"/>					
	力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>					
	材料力学	1後	2	<input type="radio"/>					
	材料工学	1後	2	<input type="radio"/>					
	プログラミング演習基礎	1後	1	<input type="radio"/>					
	電気工学	1後	2	<input type="radio"/>					
	設計製図演習 I	1後	1	<input type="radio"/>					
	設計製図演習 II	2前	1	<input type="radio"/>					
	熱力学	2前	2	<input type="radio"/>					
	水力学	2後	2	<input type="radio"/>					
	機械力学	2前	2	<input type="radio"/>					
	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>				
	工学実験	3前	2			<input type="radio"/>			
<input type="checkbox"/>	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>					
	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>					
	計測工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>					
	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>					
	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>					
	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	流体力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	ソフトマテリアル工学概論	3前	2	<input type="radio"/>					
	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>					
	機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>					
	経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>					
	基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>					
	経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>					
	管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>					
	マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>					
	人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>					
	アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	技術マネジメント	1後	2	<input type="radio"/>					
	知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>					
	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>					
	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	イノベーションエンジニアリング	3前	2	<input type="radio"/>					
	製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>					
	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>					
	R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>					
	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>					

# 1 9 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

企画モデル (新製品提案)

主となる科目をチェック		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
必	選			自	講	演	実	驗	・
修	択	由	義	習					実習
<input type="checkbox"/>	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>					
	工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	プロジェクト演習 I	1前	1			<input type="radio"/>			
	プロジェクト演習 II	1後	1		<input type="radio"/>				
	プロジェクト演習 III	2前	1			<input type="radio"/>			
	プロジェクト演習 IV	2後	1			<input type="radio"/>			
	技術者倫理	2前	2	<input type="radio"/>					
	プロトタイピング演習	3前	1		<input type="radio"/>				
	商品企画プロジェクト演習	4前	1			<input type="radio"/>			
<input type="checkbox"/>	材料工学概論	1前	2	<input type="radio"/>					
	加工学概論	1前	2	<input type="radio"/>					
	機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>					
	工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>					
	工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>					
	力学	1後	2	<input type="radio"/>					
	力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>					
	材料力学	1後	2	<input type="radio"/>					
	プログラミング演習基礎	1後	1	<input type="radio"/>					
	電気工学	1後	2	<input type="radio"/>					
	設計製図演習 I	1後	1	<input type="radio"/>					
	設計製図演習 II	2前	1	<input type="radio"/>					
	熱力学	2前	2	<input type="radio"/>					
	水力学	2後	2	<input type="radio"/>					
	機械力学	2前	2	<input type="radio"/>					
	機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>				
	工学実験	3前	2			<input type="radio"/>			
<input type="checkbox"/>	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>					
	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>					
	実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>					
	計測工学	2後	2	<input type="radio"/>					
	メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>					
	機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>					
	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>					
	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	流体力学	3前	2	<input type="radio"/>					
	トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	ソフトマテリアル工学概論	3前	2	<input type="radio"/>					
	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>					
	実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>					
	機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>					
	医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>					
	経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>					
	基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>					
	経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>					
	管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>					
	マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>					
	人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>					
	アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/>	技術マネジメント	1後	2	<input type="radio"/>					
	知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>					
	生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>					
	品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>					
	イノベーションエンジニアリング	3前	2	<input type="radio"/>					
	製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>					
	ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>					
	R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>					
	技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>					

# 別添 5

# 20 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

企画モデル (既存製品カスタマイズ)

主となる科目をチェック		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態			
必	選			必	選	自	講	演	習
<input type="checkbox"/> ユニバーサルデザイン		1前	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 工業と環境		1後	2	<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 I	1前	1			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 II	1後	1			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 III	2前	1			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 IV	2後	1			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> 技術者倫理	2前	2			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> プロトタイピング演習	3前	1			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> 商品企画プロジェクト演習	4前	1			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 力学	1後	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 材料力学	1後	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 材料工学	1後	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 電気工学	1後	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 設計製図演習 I	1後	1		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 設計製図演習 II	2前	1		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 热力学	2前	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 水力学	2後	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 機械力学	2前	2		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 機械工作実習	2前	2			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> 工学実験	3前	2			<input type="radio"/>				
<input type="checkbox"/> 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> ソフトマターライン概論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 経営系基礎	1前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 技術マネジメント	1後	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> イノベーションエンジニアリング	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>						

# 21 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

企画モデル (製品分析－新製品提案)

主となる科目をチェック		関連確認	科 目 名	単位数		授業形態				
必	選			必	選	自	講	演	習	実験・実習
<input type="checkbox"/> ユニバーサルデザイン		1前	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 工業と環境		1後	2	<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 I	1前	1			<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 II	1後	1			<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 III	2前	1			<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> プロジェクト演習 IV	2後	1			<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 技術者倫理	2前	2			<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> プロトタイピング演習	3前	1			<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 商品企画プロジェクト演習	4前	1			<input type="radio"/>					
<input type="checkbox"/> 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 力学	1後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> プログラミング演習基礎	1後	1	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 電気工学	1後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 設計製図演習 I	1後	1	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 設計製図演習 II	2前	1	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 热力学	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 水力学	2後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 工学実験	3前	2		<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> ソフトマターライン概論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> オンライン教材	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>						
<input type="checkbox"/> 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 技術マネジメント	1後	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>							
<input type="checkbox"/> 生産管理論	2後	2								

別添 5

## # 2.2 産学連携実習 II 関連科目確認票

### # 23 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

### 企画（開発）モデル（コンセプトから試作製作・評価）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態		
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自講	演習	実験・実習
			修	択	由義	習	
教養科目	理工科目	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○		
		工業と環境	1後	2	○		
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習Ⅰ	1前	1		○	
		○ プロジェクト演習Ⅱ	1後	1		○	
		○ プロジェクト演習Ⅲ	2前	1		○	
		○ プロジェクト演習Ⅳ	2後	1		○	
		○ 技術者倫理	2前	2	○		
		○ ブロトタイピング演習	3前	1		○	
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		○	
		○ 材料工学概論	1前	2	○		
基礎工学科目	材料工学科目	加工工学概論	1前	2	○		
		○ 機構・製図基礎	1前	1	○		
		工業数学Ⅰ	2前	2	○		
		工業数学Ⅱ	2後	1	○		
		力学	1後	2	○		
		力学・電気工学演習	1後	1		○	
		○ 材料力学	1後	2	○		
		○ 材料工学	1後	2	○		
		○ プログラミング演習基礎	1後	1		○	
		電気工学	1後	2	○		
		○ 設計製図演習Ⅰ	1後	1		○	
		○ 設計製図演習Ⅱ	2前	1		○	
		熱力学	2前	2	○		
		水力学	2後	2	○		
		機械力学	2前	2	○		
		○ 機械工作実習	2前	2			○
		○ 工学実験	3前	2			○
応用工学科目	応用工学科目	電気磁気学	2前	2	○		
		電子工学	2前	2	○		
		機械要素工学	2前	2	○		
		○ 実用材料工学	2後	2	○		
		○ 特殊加工法	2前	2	○		
		計測工学	2後	2	○		
		○ メカトロニクス演習	2後	1		○	
		○ 機械加工工学	3前	2	○		
		○ IoTセンサ工学	3前	2	○		
		機器分析学基礎	3前	2	○		
		○ 高分子材料工学	3前	2	○		
		○ 加工シミュレーション	3前	2	○		
		○ 伝熱工学	3前	2	○		
		○ 応用材料力学	3前	2	○		
		○ 流体力学	3前	2	○		
		○ トライボロジー概論	3前	2	○		
発展技術科目	発展技術科目	CAE工学	3前	2	○		
		○ ソフトマターフィード	3前	2	○		
		○ 塑性加工技術論	3前	2	○		
		○ 表面加工技術論	3前	2	○		
		○ 金型産業技術論	3前	2	○		
		○ プラスチック産業技術論	3前	2	○		
		刃物製造技術論	3前	2	○		
		○ 安全管理技術論	3前	2	○		
		○ 複合材料工学	3前	2	○		
		○ 実用プログラミング演習	3前	1		○	
		機械学習技術論	3前	2	○		
		医療機器工学	3前	2	○		
経営系科目	経営系科目	経営学基礎	1前	2		○	
		経営組織論	2前	2	○		
		○ 基礎会計学	2前	2	○		
		経営戦略論	2前	2	○		
		管理会計論	2後	2	○		
		○ マーケティング論	2後	2	○		
		人的資源管理論	3前	2	○		
		データとビジネス	3前	2	○		
		アントレプレナーシップ	4前	2	○		
		○ 技術マネジメント論	1後	2		○	
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	○ 知的財産戦略	2前	2	○		
		○ 生産管理論	2後	2	○		
		○ 品質管理論	3前	2	○		
		○ イノベーションエコシステム論	3前	2	○		
		○ 製品開発プロセス	3前	2	○		
		○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	○		
		R&Dマネジメント	4前	2	○		
		○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	○		

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

島田 シャハリアル

課題解決ワ

企画モデル（顧客要求調査一試作）

			単位数		授業形態			
			必修	選択	自習	講義	演習	
関連確認	科目名	配当年次	修	択	由	義	習	実験・実習
教養科目	理工科目	○ ユニバーサルデザイン	1前	2		○		
		工業と環境	1後	2		○		
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習Ⅰ	1前	1			○	
		○ プロジェクト演習Ⅱ	1後	1			○	
		○ プロジェクト演習Ⅲ	2前	1			○	
		○ プロジェクト演習Ⅳ	2後	1			○	
		○ 技術者倫理	2前	2		○		
		○ プロトタイプング演習	3前	1			○	
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1			○	
		○ 材料工学概論	1前	2		○		
基礎工学科目	基礎工学科目	○ 加工学概論	1前	2		○		
		機構・製図基礎	1前	1		○		
		工業数学Ⅰ	2前	2		○		
		工業数学Ⅱ	2後	1		○		
		力学	1後	2		○		
		力学・電気工学演習	1後	1		○		
		材料力学	1後	2		○		
		材料工学	1後	2		○		
		プログラミング演習基礎	1後	1		○		
		電気工学	1後	2		○		
		設計製図演習Ⅰ	1後	1		○		
		設計製図演習Ⅱ	2前	1		○		
		熱力学	2前	2		○		
		水力学	2後	2		○		
		機械力学	2前	2		○		
		○ 機械工作実習	2前	2				○
		○ 工学実験	3前	2				○
応用工学科目	応用工学科目	電気磁気学	2前	2		○		
		電子工学	2前	2		○		
		機械要素工学	2前	2		○		
		○ 実用材料工学	2後	2		○		
		○ 特殊加工法	2前	2		○		
		○ 計測工学	2後	2		○		
		メカトロニクス演習	2後	1		○		
		機械加工工学	3前	2		○		
		IoTセンサ工学	3前	2		○		
		機器分析学基礎	3前	2		○		
		高分子材料工学	3前	2		○		
		加工シミュレーション	3前	2		○		
		伝熱工学	3前	2		○		
		応用材料力学	3前	2		○		
		流体力学	3前	2		○		
		トライボロジー概論	3前	2		○		
発展技術科目	発展技術科目	CAE工学	3前	2		○		
		ソフトマター力学概論	3前	2		○		
		塑性加工技術論	3前	2		○		
		○ 表面加工技術論	3前	2		○		
		○ 金型産業技術論	3前	2		○		
		プラスチック産業技術論	3前	2		○		
		刃物製造技術論	3前	2		○		
		安全管理技術論	3前	2		○		
		複合材料工学	3前	2		○		
		実用プログラミング演習	3前	1		○		
		機械学習技術論	3前	2		○		
		医療機器工学	3前	2		○		
経営系科目	経営系科目	経営学基礎	1前	2		○		
		経営組織論	2前	2		○		
		基礎会計学	2前	2		○		
		経営戦略論	2前	2		○		
		管理会計論	2後	2		○		
		○ マーケティング論	2後	2		○		
		人的資源管理論	3前	2		○		
		データとビジネス	3前	2		○		
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	アントレプレナーシップ	4前	2		○		
		○ 技術マネジメント論	1後	2		○		
		○ 知的財産戦略	2前	2		○		
		○ 生産管理論	2後	2		○		
		○ 品質管理論	3前	2		○		
		○ イノベーションエコシステム論	3前	2		○		
		○ 製品開発プロセス	3前	2		○		
		○ ものづくり戦略QCDF	4前	2		○		
		R&Dマネジメント	4前	2		○		
		○ 技術インシデント／危機管理	3前	2		○		

# 別添 5

# 24 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

企画（開発、生産）モデル（既存参入市場分析）

主となる科目をチェック

関連確認	科 目 名	配 当 年 次	単位数		授業形態		
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習
教養科目	理工科目	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○		
		○ 工業と環境	1後	2	○		
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		○	
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		○	
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		○	
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		○	
		○ 技術者倫理	2前	2	○		
		○ プロトタイピング演習	3前	1		○	
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		○	
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		○		
	○ 加工学概論	1前	2		○		
	○ 機構・製図基礎	1前	1	○			
	○ 工業数学 I	2前	2	○			
	○ 工業数学 II	2後	1	○			
	○ 力学	1後	2		○		
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		○		
	○ 材料力学	1後	2		○		
	○ 材料工学	1後	2		○		
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		○		
	○ 電気工学	1後	2		○		
	○ 設計製図演習 I	1後	1		○		
	○ 設計製図演習 II	2前	1		○		
	○ 热力学	2前	2		○		
	○ 水力学	2後	2		○		
	○ 機械力学	2前	2		○		
	○ 機械工作実習	2前	2			○	
	○ 工学実験	3前	2			○	
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2		○		
	○ 電子工学	2前	2		○		
	○ 機械要素工学	2前	2		○		
	○ 実用材料工学	2後	2		○		
	○ 特殊加工法	2前	2		○		
	○ 計測工学	2後	2		○		
	○ メカトロニクス演習	2後	1		○		
	○ 機械加工学	3前	2		○		
	○ IoTセンサ工学	3前	2		○		
	○ 機器分析学基礎	3前	2		○		
	○ 高分子材料工学	3前	2		○		
	○ 加工シミュレーション	3前	2		○		
	○ 伝熱工学	3前	2		○		
	○ 応用材料力学	3前	2		○		
	○ 流体力学	3前	2		○		
	○ トライボロジー概論	3前	2		○		
発展技術科目	○ CAE工学	3前	2		○		
	○ ソフトマターライン概論	3前	2		○		
	○ 塑性加工技術論	3前	2		○		
	○ 表面加工技術論	3前	2		○		
	○ 金型産業技術論	3前	2		○		
	○ プラスチック産業技術論	3前	2		○		
	○ 刃物製造技術論	3前	2		○		
	○ 安全管理技術論	3前	2		○		
	○ 複合材料工学	3前	2		○		
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		○		
	○ 機械学習技術論	3前	2		○		
	○ 医療機器工学	3前	2		○		
経営系科目	○ 経営学基礎	1前	2		○		
	○ 経営組織論	2前	2		○		
	○ 基礎会計学	2前	2		○		
	○ 経営戦略論	2前	2		○		
	○ 管理会計論	2後	2		○		
	○ マーケティング論	2後	2		○		
	○ 人的資源管理論	3前	2		○		
	○ データとビジネス	3前	2		○		
	○ アントレプレナーシップ	4前	2		○		
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2		○		
	○ 知的財産戦略	2前	2		○		
	○ 生産管理論	2後	2		○		
	○ 品質管理論	3前	2		○		
	○ イノベーションエンジニアリング	3前	2		○		
	○ 製品開発プロセス	3前	2		○		
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2		○		
	○ R&Dマネジメント	4前	2		○		
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2		○		

# 25 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

企画モデル（新製品提案－既存設備を活用）

主となる科目をチェック

関連確認	科 目 名	配 当 年 次	単位数		授業形態		
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習
教養科目	理工科目	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○		
		○ 工業と環境	1後	2	○		
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		○	
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		○	
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		○	
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		○	
		○ 技術者倫理	2前	2	○		
		○ プロトタイピング演習	3前	1		○	
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		○	
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		○		
	○ 加工学概論	1前	2		○		
	○ 機構・製図基礎	1前	1	○			
	○ 工業数学 I	2前	2	○			
	○ 工業数学 II	2後	1	○			
	○ 力学	1後	2		○		
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		○		
	○ 材料力学	1後	2		○		
	○ 材料工学	1後	2		○		
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		○		
	○ 電気工学	1後	2		○		
	○ 設計製図演習 I	1後	1		○		
	○ 設計製図演習 II	2前	1		○		
	○ 热力学	2前	2		○		
	○ 水力学	2後	2		○		
	○ 機械力学	2前	2		○		
	○ 機械工作実習	2前	2			○	
	○ 工学実験	3前	2			○	
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2		○		
	○ 電子工学	2前	2		○		
	○ 機械要素工学	2前	2		○		
	○ 実用材料工学	2後	2		○		
	○ 特殊加工法	2前	2		○		
	○ 計測工学	2後	2		○		
	○ メカトロニクス演習	2後	1		○		
	○ 機械加工学	3前	2		○		
	○ IoTセンサ工学	3前	2		○		
	○ 機器分析学基礎	3前	2		○		
	○ 高分子材料工学	3前	2		○		
	○ 加工シミュレーション	3前	2		○		
	○ 伝熱工学	3前	2		○		
	○ 応用材料力学	3前	2		○		
	○ 流体力学	3前	2		○		
	○ トライボロジー概論	3前	2		○		
発展技術科目	○ CAE工学	3前	2		○		
	○ ソフトマターライン概論	3前	2		○		
	○ 塑性加工技術論	3前	2		○		
	○ 表面加工技術論	3前	2		○		
	○ 金型産業技術論	3前	2		○		
	○ プラスチック産業技術論	3前	2		○		
	○ 刃物製造技術論	3前	2		○		
	○ 安全管理技術論	3前	2		○		
	○ 複合材料工学	3前	2		○		
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		○		
	○ 機械学習技術論	3前	2		○		
	○ 医療機器工学	3前	2		○		
経営系科目	○ 経営学基礎	1前	2		○		
	○ 経営組織論	2前	2		○		
	○ 基礎会計学	2前	2		○		
	○ 経営戦略論	2前	2		○		
	○ 管理会計論	2後	2		○		
	○ マーケティング論	2後	2		○		
	○ 人的資源管理論	3前	2		○		
	○ データとビジネス	3前	2		○		
	○ アントレプレナーシップ	4前	2		○		
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2		○		
	○ 知的財産戦略	2前	2		○		
	○ 生産管理論	2後	2		○		
	○ 品質管理論	3前	2		○		
	○ イノベーションエンジニアリング	3前	2		○		
	○ 製品開発プロセス	3前	2		○		
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2		○		
	○ R&Dマネジメント	4前	2		○		
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2		○		

主となる科目をチェック

関連確認	科 目 名	配 当 年 次	単位数		授業形態		
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習
教養科目	理工科目	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○		
		○ 工業と環境	1後	2	○		
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		○	
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		○	
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		○	
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		○	
		○ 技術者倫理	2前	2	○		
		○ プロトタイピング演習	3前	1		○	
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		○	
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		○		
	○ 加工学概論	1前	2		○		
	○ 機構・製図基礎	1前	1	○			
	○ 工業数学 I	2前	2	○			
	○ 工業数学 II	2後	1	○			
	○ 力学	1後	2		○		
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		○		
	○ 材料力学	1後	2		○		
	○ 材料工学	1後	2		○		
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		○		
	○ 電気工学	1後	2		○		
	○ 設計製図演習 I	1後	1		○		
	○ 設計製図演習 II	2前	1		○		
	○ 热力学	2前	2		○		

# 別添 5

# 2 6 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

企画（開発）モデル（新製品提案一試作）

主となる科目をチェック		単位数	授業形態					
関連確認	科目名		必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習
教養科目	理工科目							
	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○				
	○ 工業と環境	1後	2	○				
専門科目	総合科目							
	○ プロジェクト演習 I	1前	1			○		
	○ プロジェクト演習 II	1後	1		○			
	○ プロジェクト演習 III	2前	1			○		
	○ プロジェクト演習 IV	2後	1			○		
	○ 技術者倫理	2前	2		○			
	○ プロトタイピング演習	3前	1		○			
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1			○		
基礎工学科目								
	○ 材料工学概論	1前	2		○			
	○ 加工学概論	1前	2		○			
	○ 機構・製図基礎	1前	1	○				
	○ 工業数学 I	2前	2	○				
	○ 工業数学 II	2後	1	○				
	○ 力学	1後	2		○			
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		○			
	○ 材料力学	1後	2		○			
	○ 材料工学	1後	2		○			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		○			
	○ 電気工学	1後	2		○			
	○ 設計製図演習 I	1後	1		○			
	○ 設計製図演習 II	2前	1		○			
	○ 热力学	2前	2		○			
	○ 水力学	2後	2		○			
	○ 機械力学	2前	2		○			
	○ 機械工作実習	2前	2			○		
	○ 工学実験	3前	2			○		
応用工学科目								
	○ 電気磁気学	2前	2	○				
	○ 電子工学	2前	2	○				
	○ 機械要素工学	2前	2	○				
	○ 実用材料工学	2後	2	○				
	○ 特殊加工法	2前	2	○				
	○ 計測工学	2後	2	○				
	○ メカトロニクス演習	2後	1		○			
	○ 機械加工学	3前	2	○				
	○ IoTセンサ工学	3前	2	○				
	○ 機器分析学基礎	3前	2	○				
	○ 高分子材料工学	3前	2	○				
	○ 加工シミュレーション	3前	2	○				
	○ 伝熱工学	3前	2	○				
	○ 応用材料力学	3前	2	○				
	○ 流体力学	3前	2	○				
	○ トライボロジー概論	3前	2	○				
発展技術科目								
	○ CAE工学	3前	2	○				
	○ ソフトマターライン概論	3前	2	○				
	○ 塑性加工技術論	3前	2	○				
	○ 表面加工技術論	3前	2	○				
	○ 金型産業技術論	3前	2	○				
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	○				
	○ 刃物製造技術論	3前	2	○				
	○ 安全管理技術論	3前	2	○				
	○ 複合材料工学	3前	2	○				
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		○			
	○ 機械学習技術論	3前	2	○				
	○ 医療機器工学	3前	2	○				
経営系科目								
	○ 経営学基礎	1前	2	○				
	○ 経営組織論	2前	2	○				
	○ 基礎会計学	2前	2	○				
	○ 経営戦略論	2前	2	○				
	○ 管理会計論	2後	2	○				
	○ マーケティング論	2後	2	○				
	○ 人的資源管理論	3前	2	○				
	○ データとビジネス	3前	2	○				
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	○				
技術マネジメント科目								
	○ 技術マネジメント論	1後	2	○				
	○ 知的財産戦略	2前	2	○				
	○ 生産管理論	2後	2	○				
	○ 品質管理論	3前	2		○			
	○ イノベーションエンジニアリング論	3前	2	○				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	○				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	○				
	○ R&Dマネジメント	4前	2	○				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	○				

# 2 7 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 開発モデル（試作機組立て・評価）

主となる科目をチェック		単位数	授業形態					
関連確認	科目名		必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習
教養科目	理工科目							
	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○				
	○ 工業と環境	1後	2	○				
専門科目	総合科目							
	○ プロジェクト演習 I	1前	1			○		
	○ プロジェクト演習 II	1後	1		○			
	○ プロジェクト演習 III	2前	1			○		
	○ プロジェクト演習 IV	2後	1			○		
	○ 技術者倫理	2前	2		○			
	○ プロトタイピング演習	3前	1		○			
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1			○		
基礎工学科目								
	○ 材料工学概論	1前	2		○			
	○ 加工学概論	1前	2		○			
	○ 機構・製図基礎	1前	1	○				
	○ 工業数学 I	2前	2	○				
	○ 工業数学 II	2後	1	○				
	○ 力学	1後	2		○			
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		○			
	○ 材料力学	1後	2		○			
	○ 材料工学	1後	2		○			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		○			
	○ 電気工学	1後	2		○			
	○ 設計製図演習 I	1後	1		○			
	○ 設計製図演習 II	2前	1		○			
	○ 熱力学	2前	2		○			
	○ 水力学	2後	2		○			
	○ 機械力学	2前	2		○			
	○ 機械工作実習	2前	2			○		
	○ 工学実験	3前	2			○		
応用工学科目								
	○ 電気磁気学	2前	2	○				
	○ 電子工学	2前	2	○				
	○ 機械要素工学	2前	2	○				
	○ 実用材料工学	2後	2	○				
	○ 特殊加工法	2前	2	○				
	○ 計測工学	2後	2	○				
	○ メカトロニクス演習	2後	1		○			
	○ 機械加工学	3前	2	○				
	○ IoTセンサ工学	3前	2	○				
	○ 機器分析学基礎	3前	2	○				
	○ 高分子材料工学	3前	2	○				
	○ 加工シミュレーション	3前	2	○				
	○ 伝熱工学	3前	2	○				
	○ 応用材料力学	3前	2	○				
	○ 流体力学	3前	2	○				
	○ トライボロジー概論	3前	2	○				
発展技術科目								
	○ CAE工学	3前	2	○				
	○ ソフトマターライン概論	3前	2	○				
	○ 塑性加工技術論	3前	2	○				
	○ 表面加工技術論	3前	2	○				
	○ 金型産業技術論	3前	2	○				
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	○				
	○ 刃物製造技術論	3前	2	○				
	○ 安全管理技術論	3前	2	○				
	○ 複合材料工学	3前	2	○				
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		○			
	○ 機械学習技術論	3前	2	○				
	○ 医療機器工学	3前	2	○				
経営系科目								
	○ 経営学基礎	1前	2	○				
	○ 経営組織論	2前	2	○				
	○ 基礎会計学	2前	2	○				
	○ 経営戦略論	2前	2	○				
	○ 管理会計論	2後	2	○				
	○ マーケティング論	2後	2	○				
	○ 人的資源管理論	3前	2	○				
	○ データとビジネス	3前	2	○				
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	○				
技術マネジメント科目								
	○ 技術マネジメント論	1後	2	○				
	○ 知的財産戦略	2前	2	○				
	○ 生産管理論	2後	2	○				
	○ 品質管理論	3前	2		○			
	○ イノベーションエンジニアリング論	3前	2	○				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	○				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	○				
	○ R&Dマネジメント	4前	2	○				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	○				

# 別添5

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 開発モデル（コスト分析）

教養科目	理工科目	科 目 名	配 当 年 次	単位数		授業形態			
				必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 習
○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○						
○ 工業と環境	1後	2	○						
専門科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1			○			
	○ プロジェクト演習 II	1後	1			○			
	○ プロジェクト演習 III	2前	1			○			
	○ プロジェクト演習 IV	2後	1			○			
	○ 技術者倫理	2前	2			○			
	○ プロトタイプ演習	3前	1			○			
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1			○			
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2			○			
	○ 加工学概論	1前	2			○			
	○ 機構・製図基礎	1前	1			○			
	○ 工業数学 I	2前	2			○			
	○ 工業数学 II	2後	1			○			
	○ 力学	1後	2			○			
	○ 力学・電気工学演習	1後	1			○			
	○ 材料力学	1後	2			○			
	○ 材料工学	1後	2			○			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1			○			
	○ 電気工学	1後	2			○			
	○ 設計製図演習 I	1後	1			○			
	○ 設計製図演習 II	2前	1			○			
	○ 熱力学	2前	2			○			
	○ 水力学	2後	2			○			
	○ 機械力学	2前	2			○			
応用工学科目	○ 機械工作実習	2前	2			○			
	○ 工学実験	3前	2			○			
	○ 電気磁気学	2前	2			○			
	○ 電子工学	2前	2			○			
	○ 機械要素工学	2前	2			○			
	○ 実用材料工学	2後	2			○			
	○ 特殊加工法	2前	2			○			
	○ 計測工学	2後	2			○			
	○ メカトロニクス演習	2後	1			○			
	○ 機械加工学	3前	2			○			
発展技術科目	○ IoTセンサ工学	3前	2			○			
	○ 機器分析学基礎	3前	2			○			
	○ 高分子材料工学	3前	2			○			
	○ 加工シミュレーション	3前	2			○			
	○ 伝熱工学	3前	2			○			
	○ 応用材料力学	3前	2			○			
	○ 流体力学	3前	2			○			
	○ トライボロジー概論	3前	2			○			
	○ CAE工学	3前	2			○			
	○ ソフトマターライン工学	3前	2			○			
	○ 塑性加工技術論	3前	2			○			
	○ 表面加工技術論	3前	2			○			
経営系科目	○ 金型産業技術論	3前	2			○			
	○ プラスチック産業技術論	3前	2			○			
	○ 刃物製造技術論	3前	2			○			
	○ 安全管理技術論	3前	2			○			
	○ 複合材料工学	3前	2			○			
	○ 実用プログラミング演習	3前	1			○			
	○ 機械学習技術論	3前	2			○			
	○ 医療機器工学	3前	2			○			
	○ 経営学基礎	1前	2			○			
	○ 経営組織論	2前	2			○			
技術マネジメント科目	○ 基礎会計学	2前	2			○			
	○ 経営戦略論	2前	2			○			
	○ 管理会計論	2後	2			○			
	○ マーケティング論	2後	2			○			
	○ 人的資源管理論	3前	2			○			
	○ データとビジネス	3前	2			○			
	○ アントレプレナーシップ	4前	2			○			
	○ 技術マネジメント論	1後	2			○			
確認者 島田 シャハリアル	○ 知的財産戦略	2前	2			○			
	○ 生産管理論	2後	2			○			
	○ 品質管理論	3前	2			○			
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2			○			
	○ 製品開発プロセス	3前	2			○			
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2			○			
	○ R&Dマネジメント	4前	2			○			
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2			○			

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 開発モデル（品質データ解析）

教養科目	理工科目	科 目 名	配 当 年 次	単位数		授業形態			
				必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 習
○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○						
○ 工業と環境	1後	2	○						
専門科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1			○			
	○ プロジェクト演習 II	1後	1			○			
	○ プロジェクト演習 III	2前	1			○			
	○ プロジェクト演習 IV	2後	1			○			
	○ 技術者倫理	2前	2			○			
	○ プロトタイプ演習	3前	1			○			
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1			○			
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2			○			
	○ 加工学概論	1前	2			○			
	○ 機構・製図基礎	1前	1			○			
	○ 工業数学 I	2前	2			○			
	○ 工業数学 II	2後	1			○			
	○ 力学	1後	2			○			
	○ 力学・電気工学演習	1後	1			○			
	○ 材料力学	1後	2			○			
	○ 材料工学	1後	2			○			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1			○			
	○ 電気工学	1後	2			○			
	○ 設計製図演習 I	1後	1			○			
	○ 設計製図演習 II	2前	1			○			
	○ 熱力学	2前	2			○			
	○ 水力学	2後	2			○			
	○ 機械力学	2前	2			○			
	○ 機械工作実習	2前	2			○			
応用工学科目	○ 工学実験	3前	2			○			
	○ 電気磁気学	2前	2			○			
	○ 電子工学	2前	2			○			
	○ 機械要素工学	2前	2			○			
	○ 実用材料工学	2後	2			○			
	○ 特殊加工法	2前	2			○			
	○ 計測工学	2後	2			○			
	○ メカトロニクス演習	2後	1			○			
	○ 機械加工学	3前	2			○			
	○ IoTセンサ工学	3前	2			○			
発展技術科目	○ 機器分析学基礎	3前	2			○			
	○ 高分子材料工学	3前	2			○			
	○ 加工シミュレーション	3前	2			○			
	○ 伝熱工学	3前	2			○			
	○ 応用材料力学	3前	2			○			
	○ 流体力学	3前	2			○			
	○ トライボロジー概論	3前	2			○			
	○ CAE工学	3前	2			○			
	○ ソフトマターライン工学	3前	2			○			
	○ 塑性加工技術論	3前	2			○			
	○ 表面加工技術論	3前	2			○			
	○ 金型産業技術論	3前	2			○			
経営系科目	○ プラスチック産業技術論	3前	2			○			
	○ 刃物製造技術論	3前	2			○			
	○ 安全管理技術論	3前	2			○			
	○ 複合材料工学	3前	2			○			
	○ 実用プログラミング演習	3前	1			○			
	○ 機械学習技術論	3前	2			○			
	○ 医療機器工学	3前	2			○			
	○ 経営学基礎	1前	2			○			
技術マネジメント科目	○ 経営組織論	2前	2			○			
	○ 基礎会計学	2前	2			○			
	○ 経営戦略論	2前	2			○			
	○ 管理会計論	2後	2			○			
	○ マーケティング論	2後	2			○			
	○ 人的資源管理論	3前	2			○			
	○ データとビジネス	3前	2			○			
	○ アントレプレナーシップ	4前	2			○			
	○ 技術マネジメント論	1後	2			○			
	○ 知的財産戦略	2前	2			○			
確認者 島田 シャハリアル	○ 生産管理論	2後	2			○			
	○ 品質管理論	3前	2			○			
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2			○			
	○ 製品開発プロセス	3前	2			○			
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2			○			
	○ R&Dマネジメント	4前	2			○			
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2			○			

# 別添5

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 開発モデル（製品試験方法提案・計測）

主となる科目をチェック		単位数	授業形態				
関連確認	科目名	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	○ユニバーサルデザイン	1前	2	○			
	○工業と環境	1後	2	○			
専門科目	○プロジェクト演習I	1前	1		○		
	○プロジェクト演習II	1後	1		○		
	○プロジェクト演習III	2前	1		○		
	○プロジェクト演習IV	2後	1		○		
	○技術者倫理	2前	2		○		
	○プロトタイプ演習	3前	1		○		
	○商品企画プロジェクト演習	4前	1		○		
基礎工学科目	○材料工学概論	1前	2		○		
	○加工学概論	1前	2		○		
	○機構・製図基礎	1前	1	○			
	○工業数学I	2前	2	○			
	○工業数学II	2後	1	○			
	○力学	1後	2		○		
	○力学・電気工学演習	1後	1		○		
	○材料力学	1後	2		○		
	○材料工学	1後	2		○		
	○プログラミング演習基礎	1後	1		○		
	○電気工学	1後	2		○		
	○設計製図演習I	1後	1		○		
	○設計製図演習II	2前	1		○		
	○熱力学	2前	2		○		
	○水力学	2後	2		○		
	○機械力学	2前	2		○		
応用工学科目	○機械工作実習	2前	2		○		
	○工学実験	3前	2		○		
	○電気磁気学	2前	2	○			
	○電子工学	2前	2	○			
	○機械要素工学	2前	2	○			
	○実用材料工学	2後	2	○			
	○特殊加工法	2前	2	○			
	○計測工学	2後	2	○			
	○メカトロニクス演習	2後	1		○		
	○機械加工学	3前	2	○			
発展技術科目	○IoTセンサ工学	3前	2	○			
	○機器分析学基礎	3前	2	○			
	○高分子材料工学	3前	2	○			
	○加工シミュレーション	3前	2	○			
	○伝熱工学	3前	2	○			
	○応用材料力学	3前	2	○			
	○流体力学	3前	2	○			
	○トライボロジー概論	3前	2	○			
	○CAE工学	3前	2	○			
	○ソフトマター力学概論	3前	2	○			
	○塑性加工技術論	3前	2	○			
	○表面加工技術論	3前	2	○			
経営系科目	○金型産業技術論	3前	2	○			
	○プラスチック産業技術論	3前	2	○			
	○刃物製造技術論	3前	2	○			
	○安全管理技術論	3前	2	○			
	○複合材料工学	3前	2	○			
	○実用プログラミング演習	3前	1		○		
	○機械学習技術論	3前	2	○			
	○医療機器工学	3前	2	○			
	○経営学基礎	1前	2		○		
	○経営組織論	2前	2	○			
技術マネジメント科目	○基礎会計学	2前	2	○			
	○経営戦略論	2前	2	○			
	○管理会計論	2後	2	○			
	○マーケティング論	2後	2	○			
	○人的資源管理論	3前	2	○			
	○データとビジネス	3前	2	○			
	○アントレプレナーシップ	4前	2	○			
	○技術マネジメント論	1後	2		○		
	○知的財産戦略	2前	2	○			
	○生産管理論	2後	2		○		
確認者 島田 シャハリアル	○品質管理論	3前	2		○		
	○イノベーションエコシステム論	3前	2	○			
	○製品開発プロセス	3前	2	○			
	○ものづくり戦略QCDF	4前	2	○			
	○R&Dマネジメント	4前	2	○			
	○技術インシデント／危機管理	3前	2	○			

主となる科目をチェック		単位数	授業形態				
関連確認	科目名	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	○ユニバーサルデザイン	1前	2	○			
	○工業と環境	1後	2	○			
専門科目	○プロジェクト演習I	1前	1		○		
	○プロジェクト演習II	1後	1		○		
	○プロジェクト演習III	2前	1		○		
	○プロジェクト演習IV	2後	1		○		
	○技術者倫理	2前	2		○		
	○プロトタイプ演習	3前	1		○		
	○商品企画プロジェクト演習	4前	1		○		
基礎工学科目	○材料工学概論	1前	2		○		
	○加工学概論	1前	2		○		
	○機構・製図基礎	1前	1	○			
	○工業数学I	2前	2	○			
	○工業数学II	2後	1	○			
	○力学	1後	2		○		
	○力学・電気工学演習	1後	1		○		
	○材料力学	1後	2		○		
	○材料工学	1後	2		○		
	○プログラミング演習基礎	1後	1		○		
	○電気工学	1後	2		○		
	○設計製図演習I	1後	1		○		
	○設計製図演習II	2前	1		○		
	○熱力学	2前	2		○		
	○水力学	2後	2		○		
	○機械力学	2前	2		○		
応用工学科目	○機械工作実習	2前	2		○		
	○工学実験	3前	2		○		
	○電気磁気学	2前	2	○			
	○電子工学	2前	2	○			
	○機械要素工学	2前	2	○			
	○実用材料工学	2後	2	○			
	○特殊加工法	2前	2	○			
	○計測工学	2後	2	○			
	○メカトロニクス演習	2後	1		○		
	○機械加工学	3前	2	○			
発展技術科目	○IoTセンサ工学	3前	2	○			
	○機器分析学基礎	3前	2	○			
	○高分子材料工学	3前	2	○			
	○加工シミュレーション	3前	2	○			
	○伝熱工学	3前	2	○			
	○応用材料力学	3前	2	○			
	○流体力学	3前	2	○			
	○トライボロジー概論	3前	2	○			
	○CAE工学	3前	2	○			
	○ソフトマター力学概論	3前	2	○			
	○塑性加工技術論	3前	2	○			
	○表面加工技術論	3前	2	○			
経営系科目	○金型産業技術論	3前	2	○			
	○プラスチック産業技術論	3前	2	○			
	○刃物製造技術論	3前	2	○			
	○安全管理技術論	3前	2	○			
	○複合材料工学	3前	2	○			
	○実用プログラミング演習	3前	1		○		
	○機械学習技術論	3前	2	○			
	○医療機器工学	3前	2	○			
	○経営学基礎	1前	2		○		
	○経営組織論	2前	2		○		
技術マネジメント科目	○基礎会計学	2前	2		○		
	○経営戦略論	2前	2		○		
	○管理会計論	2後	2		○		
	○マーケティング論	2後	2		○		
	○人的資源管理論	3前	2		○		
	○データとビジネス	3前	2		○		
	○アントレプレナーシップ	4前	2		○		
	○技術マネジメント論	1後	2		○		
	○知的財産戦略	2前	2		○		
	○生産管理論	2後	2		○		

# 別添5

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 新製品提案（コンセプト立案～試作品製作・評価）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科 目 名	配 当 年 次	必 修	選 択	自 習	講 義	演 習	実 験 ・ 実 習
教養科目	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○				
	○ 工業と環境	1後	2	○				
専門科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1			○		
	○ プロジェクト演習 II	1後	1			○		
	○ プロジェクト演習 III	2前	1			○		
	○ プロジェクト演習 IV	2後	1			○		
	○ 技術者倫理	2前	2		○			
	○ プロトタイプニング演習	3前	1		○			
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		○			
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		○			
	○ 加工学概論	1前	2		○			
	○ 機構・製図基礎	1前	1	○				
	○ 工業数学 I	2前	2	○				
	○ 工業数学 II	2後	1	○				
	○ 力学	1後	2		○			
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		○			
	○ 材料力学	1後	2		○			
	○ 材料工学	1後	2		○			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		○			
	○ 電気工学	1後	2		○			
	○ 設計製図演習 I	1後	1		○			
	○ 設計製図演習 II	2前	1		○			
	○ 熱力学	2前	2		○			
	○ 水力学	2後	2		○			
	○ 機械力学	2前	2		○			
	○ 機械工作実習	2前	2			○		
	○ 工学実験	3前	2			○		
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	○				
	○ 電子工学	2前	2	○				
	○ 機械要素工学	2前	2	○				
	○ 実用材料工学	2後	2	○				
	○ 特殊加工法	2前	2	○				
	○ 計測工学	2後	2	○				
	○ メカトロニクス演習	2後	1		○			
	○ 機械加工学	3前	2	○				
	○ IoTセンサ工学	3前	2	○				
	○ 機器分析学基礎	3前	2	○				
	○ 高分子材料工学	3前	2	○				
	○ 加工シミュレーション	3前	2	○				
発展技術科目	○ 伝熱工学	3前	2	○				
	○ 応用材料力学	3前	2	○				
	○ 流体力学	3前	2	○				
	○ トライボロジー概論	3前	2	○				
	○ CAE工学	3前	2	○				
	○ ソフトマターライン工学	3前	2	○				
	○ 塑性加工技術論	3前	2	○				
経営系科目	○ 表面加工技術論	3前	2	○				
	○ 金型産業技術論	3前	2	○				
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	○				
	○ 刃物製造技術論	3前	2	○				
	○ 安全管理技術論	3前	2	○				
	○ 複合材料工学	3前	2	○				
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		○			
	○ 機械学習技術論	3前	2	○				
	○ 医療機器工学	3前	2	○				
	○ 経営学基礎	1前	2		○			
技術マネジメント科目	○ 経営組織論	2前	2	○				
	○ 基礎会計学	2前	2	○				
	○ 経営戦略論	2前	2	○				
	○ 管理会計論	2後	2	○				
	○ マーケティング論	2後	2	○				
	○ 人的資源管理論	3前	2	○				
	○ データとビジネス	3前	2	○				
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	○				
	○ 技術マネジメント論	1後	2		○			
	○ 知的財産戦略	2前	2	○				
専門科目	○ 生産管理論	2後	2		○			
	○ 品質管理論	3前	2		○			
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2		○			
	○ 製品開発プロセス	3前	2	○				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	○				
	○ R&Dマネジメント	4前	2	○				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	○				

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 開発モデル（製品データ解析）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科 目 名	配 当 年 次	必 修	選 択	自 習	講 義	演 習	実 験 ・ 実 習
教養科目	○ ユニバーサルデザイン	1前	2	○				
	○ 工業と環境	1後	2	○				
専門科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1			○		
	○ プロジェクト演習 II	1後	1			○		
	○ プロジェクト演習 III	2前	1			○		
	○ プロジェクト演習 IV	2後	1			○		
	○ 技術者倫理	2前	2		○			
	○ プロトタイプニング演習	3前	1		○			
	○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		○			
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		○			
	○ 加工学概論	1前	2		○			
	○ 機構・製図基礎	1前	1		○			
	○ 工業数学 I	2前	2	○				
	○ 工業数学 II	2後	1	○				
	○ 力学	1後	2		○			
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		○			
	○ 材料力学	1後	2		○			
	○ 材料工学	1後	2		○			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		○			
	○ 電気工学	1後	2		○			
	○ 設計製図演習 I	1後	1		○			
	○ 設計製図演習 II	2前	1		○			
	○ 熱力学	2前	2		○			
	○ 水力学	2後	2		○			
	○ 機械力学	2前	2		○			
	○ 機械工作実習	2前	2			○		
	○ 工学実験	3前	2			○		
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2		○			
	○ 電子工学	2前	2		○			
	○ 機械要素工学	2前	2		○			
	○ 実用材料工学	2後	2		○			
	○ 特殊加工法	2前	2		○			
	○ 計測工学	2後	2		○			
	○ メカトロニクス演習	2後	1		○			
	○ 機械加工学	3前	2		○			
	○ IoTセンサ工学	3前	2		○			
	○ 機器分析学基礎	3前	2		○			
	○ 高分子材料工学	3前	2		○			
	○ 加工シミュレーション	3前	2		○			
発展技術科目	○ 伝熱工学	3前	2		○			
	○ 応用材料力学	3前	2		○			
	○ 流体力学	3前	2		○			
	○ トライボロジー概論	3前	2		○			
	○ CAE工学	3前	2		○			
	○ ソフトマターライン工学	3前	2		○			
	○ 塑性加工技術論	3前	2		○			
経営系科目	○ 表面加工技術論	3前	2		○			
	○ 金型産業技術論	3前	2		○			
	○ プラスチック産業技術論	3前	2		○			
	○ 刃物製造技術論	3前	2		○			
	○ 安全管理技術論	3前	2		○			
	○ 複合材料工学	3前	2		○			
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		○			
	○ 機械学習技術論	3前	2		○			
	○ 医療機器工学	3前	2		○			
	○ 経営学基礎	1前	2		○			
技術マネジメント科目	○ 経営組織論	2前	2		○			
	○ 基礎会計学	2前	2		○			
	○ 経営戦略論	2前	2		○			
	○ 管理会計論	2後	2		○			
	○ マーケティング論	2後	2		○			
	○ 人的資源管理論	3前	2		○			
	○ データとビジネス	3前	2		○			
	○ アントレプレナーシップ	4前	2		○			
	○ 技術マネジメント論	1後	2		○			
専門科目	○ 知的財産戦略	2前	2		○			
	○ 生産管理論	2後	2		○			
	○ 品質管理論	3前	2		○			
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2		○			
	○ 製品開発プロセス	3前	2		○			
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2		○			
	○ R&Dマネジメント	4前	2		○			
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2		○			

# 別添5

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 開発モデル（射出成型の条件設定）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	○ユニバーサルデザイン	1前	2	○				
	○工業と環境	1後	2	○				
専門科目	○プロジェクト演習 I	1前	1			○		
	○プロジェクト演習 II	1後	1			○		
	○プロジェクト演習 III	2前	1			○		
	○プロジェクト演習 IV	2後	1			○		
	○技術者倫理	2前	2			○		
	○プロトタイプ演習	3前	1			○		
	○商品企画プロジェクト演習	4前	1			○		
基礎工学科目	○材料工学概論	1前	2			○		
	○加工学概論	1前	2			○		
	○機構・製図基礎	1前	1			○		
	○工業数学 I	2前	2			○		
	○工業数学 II	2後	1			○		
	○力学	1後	2			○		
	○力学・電気工学演習	1後	1			○		
	○材料力学	1後	2			○		
	○材料工学	1後	2			○		
	○プログラミング演習基礎	1後	1			○		
	○電気工学	1後	2			○		
	○設計製図演習 I	1後	1			○		
	○設計製図演習 II	2前	1			○		
	○熱力学	2前	2			○		
	○水力学	2後	2			○		
	○機械力学	2前	2			○		
応用工学科目	○機械工作実習	2前	2			○		
	○工学実験	3前	2			○		
	○電気磁気学	2前	2			○		
	○電子工学	2前	2			○		
	○機械要素工学	2前	2			○		
	○実用材料工学	2後	2			○		
	○特殊加工法	2前	2			○		
	○計測工学	2後	2			○		
	○メカトロニクス演習	2後	1			○		
	○機械加工学	3前	2			○		
発展技術科目	○IoTセンサ工学	3前	2			○		
	○機器分析学基礎	3前	2			○		
	○高分子材料工学	3前	2			○		
	○加工シミュレーション	3前	2			○		
	○伝熱工学	3前	2			○		
	○応用材料力学	3前	2			○		
	○流体力学	3前	2			○		
	○トライボロジー概論	3前	2			○		
	○CAE工学	3前	2			○		
	○ソフトマター力学概論	3前	2			○		
経営系科目	○塑性加工技術論	3前	2			○		
	○表面加工技術論	3前	2			○		
	○金型産業技術論	3前	2			○		
	○プラスチック産業技術論	3前	2			○		
	○刃物製造技術論	3前	2			○		
	○安全管理技術論	3前	2			○		
	○複合材料工学	3前	2			○		
	○実用プログラミング演習	3前	1			○		
	○機械学習技術論	3前	2			○		
	○医療機器工学	3前	2			○		
技術マネジメント科目	○経営学基礎	1前	2			○		
	○経営組織論	2前	2			○		
	○基礎会計学	2前	2			○		
	○経営戦略論	2前	2			○		
	○管理会計論	2後	2			○		
	○マーケティング論	2後	2			○		
	○人的資源管理論	3前	2			○		
	○データとビジネス	3前	2			○		
技術マネジメント科目	○アントレプレナーシップ	4前	2			○		
	○技術マネジメント論	1後	2			○		
	○知的財産戦略	2前	2			○		
	○生産管理論	2後	2			○		
	○品質管理論	3前	2			○		
	○イノベーションエコシステム論	3前	2			○		
	○製品開発プロセス	3前	2			○		
	○ものづくり戦略QCDF	4前	2			○		
	○R&Dマネジメント	4前	2			○		
	○技術インシデント／危機管理	3前	2			○		

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 開発モデル（設計と加工後のズレの数値化）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	○ユニバーサルデザイン	1前	2	○				
	○工業と環境	1後	2	○				
専門科目	○プロジェクト演習 I	1前	1			○		
	○プロジェクト演習 II	1後	1			○		
	○プロジェクト演習 III	2前	1			○		
	○プロジェクト演習 IV	2後	1			○		
	○技術者倫理	2前	2			○		
	○プロトタイプ演習	3前	1			○		
	○商品企画プロジェクト演習	4前	1			○		
基礎工学科目	○材料工学概論	1前	2			○		
	○加工学概論	1前	2			○		
	○機構・製図基礎	1前	1			○		
	○工業数学 I	2前	2			○		
	○工業数学 II	2後	1			○		
	○力学	1後	2			○		
	○力学・電気工学演習	1後	1			○		
	○材料力学	1後	2			○		
	○材料工学	1後	2			○		
	○プログラミング演習基礎	1後	1			○		
	○電気工学	1後	2			○		
	○設計製図演習 I	1後	1			○		
	○設計製図演習 II	2前	1			○		
	○熱力学	2前	2			○		
	○水力学	2後	2			○		
	○機械力学	2前	2			○		
応用工学科目	○機械工作実習	2前	2			○		
	○工学実験	3前	2			○		
	○電気磁気学	2前	2			○		
	○電子工学	2前	2			○		
	○機械要素工学	2前	2			○		
	○実用材料工学	2後	2			○		
	○特殊加工法	2前	2			○		
	○計測工学	2後	2			○		
	○メカトロニクス演習	2後	1			○		
	○機械加工学	3前	2			○		
発展技術科目	○IoTセンサ工学	3前	2			○		
	○機器分析学基礎	3前	2			○		
	○高分子材料工学	3前	2			○		
	○加工シミュレーション	3前	2			○		
	○伝熱工学	3前	2			○		
	○応用材料力学	3前	2			○		
	○流体力学	3前	2			○		
	○トライボロジー概論	3前	2			○		
	○CAE工学	3前	2			○		
	○ソフトマター力学概論	3前	2			○		
経営系科目	○塑性加工技術論	3前	2			○		
	○表面加工技術論	3前	2			○		
	○金型産業技術論	3前	2			○		
	○プラスチック産業技術論	3前	2			○		
	○刃物製造技術論	3前	2			○		
	○安全管理技術論	3前	2			○		
	○複合材料工学	3前	2			○		
	○実用プログラミング演習	3前	1			○		
	○機械学習技術論	3前	2			○		
	○医療機器工学	3前	2			○		
技術マネジメント科目	○経営学基礎	1前	2			○		
	○経営組織論	2前	2			○		
	○基礎会計学	2前	2			○		
	○経営戦略論	2前	2			○		
	○管理会計論	2後	2			○		
	○マーケティング論	2後	2			○		
	○人的資源管理論	3前	2			○		
	○データとビジネス	3前	2			○		
技術マネジメント科目	○アントレプレナーシップ	4前	2			○		
	○技術マネジメント論	1後	2			○		
	○知的財産戦略	2前	2			○		
	○生産管理論	2後	2			○		
	○品質管理論	3前	2			○		
	○イノベーションエコシステム論	3前	2			○		
	○製品開発プロセス	3前	2			○		
	○ものづくり戦略QCDF	4前	2			○		
	○R&Dマネジメント	4前	2			○		
	○技術インシデント／危機管理	3前	2			○		

# 別添5

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 生産モデル（生産工程調査・改善提案）

主となる科目をチェック		単位数	授業形態					
関連確認	科目名		必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>				
	工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>				
	工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>				
	○ 力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 材料工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 電気工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習 I	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習 II	2前	1	<input type="radio"/>				
	○ 熱力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 水力学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械工作実習	2前	2	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
	○ 工学実験	3前	2	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>				
	○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>				
発展技術科目	○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ソフトマターライン工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>				
	○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>				
経営系科目	○ 経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>				
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>				

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 生産モデル（生産改善活動）

主となる科目をチェック		単位数	授業形態					
関連確認	科目名		必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 加工学概論	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>				
	工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>				
	工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>				
	○ 力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 材料工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 電気工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習 I	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習 II	2前	1	<input type="radio"/>				
	○ 熱力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 水力学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械工作実習	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 工学実験	3前	2	<input type="radio"/>				
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ メカトロニクス演習	2後	1	<input type="radio"/>				
	○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>				
発展技術科目	○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ソフトマターライン工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用プログラミング演習	3前	1	<input type="radio"/>				
	○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>				
経営系科目	○ 経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>				
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>				

# 別添5

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

生産モデル（ラインストックの原因解明）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 機構・製図基礎	1前	1		<input type="radio"/>			
	○ 工業数学 I	2前	2		<input type="radio"/>			
	○ 工業数学 II	2後	1		<input type="radio"/>			
	○ 力学	1後	2		<input type="radio"/>			
	○ 力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 材料力学	1後	2		<input type="radio"/>			
	○ 材料工学	1後	2		<input type="radio"/>			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 電気工学	1後	2		<input type="radio"/>			
	○ 設計製図演習 I	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 設計製図演習 II	2前	1		<input type="radio"/>			
	○ 熱力学	2前	2		<input type="radio"/>			
	○ 水力学	2後	2		<input type="radio"/>			
	○ 機械力学	2前	2		<input type="radio"/>			
	○ 機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>			
	○ 工学実験	3前	2		<input type="radio"/>			
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>			
	○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>				
発展技術科目	○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ソフトマターライン工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>			
	○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>				
経営系科目	○ 経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>				
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>				

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 加工学概論	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>				
	○ 工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>				
	○ 力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 材料工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 電気工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習 I	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習 II	2前	1	<input type="radio"/>				
	○ 熱力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 水力学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械工作実習	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 工学実験	3前	2	<input type="radio"/>				
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>			
	○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>				
発展技術科目	○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ソフトマターライン工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>			
	○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>				
経営系科目	○ 経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>				
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>				

# 別添5

確認者

島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク

生産モデル（生産工程改善）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1			<input type="radio"/>	
		○ プロジェクト演習 II	1後	1			<input type="radio"/>	
		○ プロジェクト演習 III	2前	1			<input type="radio"/>	
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1			<input type="radio"/>	
		○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		○ 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>		
		○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>			
		○ 工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>			
		○ 力学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ 力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ 材料工学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ 電気工学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ 設計製図演習 I	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ 設計製図演習 II	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ 熱力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 水力学	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 機械工作実習	2前	2			<input type="radio"/>	
		○ 工学実験	3前	2			<input type="radio"/>	
応用工学科目	応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>			
発展技術科目	発展技術科目	○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ ソフトマターライン工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
経営系科目	経営系科目	○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 医療機器工学	3前	1	<input type="radio"/>			
		○ 経営学基礎	1前	2		<input type="radio"/>		
		○ 経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>			
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	○ 人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>			
		○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>			

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 II	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 III	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 技術者倫理	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 加工学概論	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>			
		○ 工業数学 I	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業数学 II	2後	1	<input type="radio"/>			
		○ 力学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ 力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ 材料工学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ 電気工学	1後	2	<input type="radio"/>			
		○ 設計製図演習 I	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ 設計製図演習 II	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ 熱力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 水力学	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 機械工作実習	2前	2			<input type="radio"/>	
		○ 工学実験	3前	2			<input type="radio"/>	
応用工学科目	応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 電子工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>			
		○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>			
		○ メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 流体力学	3前	2	<input type="radio"/>			
発展技術科目	発展技術科目	○ トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ ソフトマターライン工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>			
経営系科目	経営系科目	○ 実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		○ 機械学習技術論	3前	1	<input type="radio"/>			
		○ 機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>			
		○ 経営学基礎	1前	2		<input type="radio"/>		
		○ 経営組織論	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ 基礎会計学	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ 経営戦略論	2前	2		<input type="radio"/>		
技術マネジメント科目	技術マネジメント科目	○ 管理会計論	2後	2		<input type="radio"/>		
		○ マーケティング論	2後	2		<input type="radio"/>		
		○ 人的資源管理論	3前	2		<input type="radio"/>		
		○ データとビジネス	3前	2		<input type="radio"/>		
		○ アントレプレナーシップ	4前	2		<input type="radio"/>		
		○ 技術マネジメント論	1後	2		<input type="radio"/>		
		○ 知的財産戦略	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ 生産管理論	2後	2		<input type="radio"/>		
		○ 品質管理論	3前	2		<input type="radio"/>		
		○ イノベーションエコシステム論	3前	2		<input type="radio"/>		

# 別添5

確認者 島田 シャハリアル

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

受入企業名

課題解決ワーク 生産モデル（標準作業時間作成）

課題解決ワーク 生産モデル（生産ラインの工程見直し）

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習I	1前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習II	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習III	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習IV	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>				
	工業数学I	2前	2	<input type="radio"/>				
	工業数学II	2後	1	<input type="radio"/>				
	力学	1後	2		<input type="radio"/>			
	力学・電気工学演習	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 材料力学	1後	2		<input type="radio"/>			
	○ 材料工学	1後	2		<input type="radio"/>			
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>			
	電気工学	1後	2		<input type="radio"/>			
	○ 設計製図演習I	1後	1		<input type="radio"/>			
	○ 設計製図演習II	2前	1		<input type="radio"/>			
	熱力学	2前	2		<input type="radio"/>			
	水力学	2後	2		<input type="radio"/>			
	○ 機械力学	2前	2		<input type="radio"/>			
	○ 機械工作実習	2前	2			<input type="radio"/>		
	○ 工学実験	3前	2			<input type="radio"/>		
応用工学科目	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>				
	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>			
	○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>				
	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>				
	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	流体力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>				
発展技術科目	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	ソフトマターラー力学概論	3前	2	<input type="radio"/>				
	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>			
	機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>				
経営系科目	経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>				
	経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>				
	基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>				
	経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>				
	管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>				
	マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>				
	人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>				
	アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>				
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 生産管理論	2後	2		<input type="radio"/>			
	○ 品質管理論	3前	2		<input type="radio"/>			
	イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>				
	R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>				

主となる科目をチェック			単位数		授業形態			
関連確認	科目名	配当年次	必修	選択	自由	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習I	1前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習II	1後	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習III	2前	1		<input type="radio"/>		
		○ プロジェクト演習IV	2後	1		<input type="radio"/>		
		○ 技術者倫理	2前	2		<input type="radio"/>		
		○ プロトタイプ演習	3前	1		<input type="radio"/>		
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1		<input type="radio"/>		
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 加工学概論	1前	2		<input type="radio"/>			
	○ 機構・製図基礎	1前	1	<input type="radio"/>				
	工業数学I	2前	2	<input type="radio"/>				
	工業数学II	2後	1	<input type="radio"/>				
	力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	力学・電気工学演習	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 材料力学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 材料工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input type="radio"/>			
	電気工学	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習I	1後	1	<input type="radio"/>				
	○ 設計製図演習II	2前	1		<input type="radio"/>			
	熱力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	水力学	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械力学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 機械工作実習	2前	2		<input type="radio"/>			
	○ 工学実験	3前	2		<input type="radio"/>			
応用工学科目	電気磁気学	2前	2	<input type="radio"/>				
	電子工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	機械要素工学	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 実用材料工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	特殊加工法	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 計測工学	2後	2	<input type="radio"/>				
	メカトロニクス演習	2後	1		<input type="radio"/>			
	○ 機械加工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	IoTセンサ工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	機器分析学基礎	3前	2	<input type="radio"/>				
	高分子材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	加工シミュレーション	3前	2	<input type="radio"/>				
	伝熱工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	応用材料力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	流体力学	3前	2	<input type="radio"/>				
	トライボロジー概論	3前	2	<input type="radio"/>				
発展技術科目	CAE工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	ソフトマターラー力学概論	3前	2	<input type="radio"/>				
	塑性加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 表面加工技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	金型産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	プラスチック産業技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	刃物製造技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 安全管理技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	複合材料工学	3前	2	<input type="radio"/>				
	実用プログラミング演習	3前	1		<input type="radio"/>			
	機械学習技術論	3前	2	<input type="radio"/>				
	医療機器工学	3前	2	<input type="radio"/>				
経営系科目	経営学基礎	1前	2	<input type="radio"/>				
	経営組織論	2前	2	<input type="radio"/>				
	基礎会計学	2前	2	<input type="radio"/>				
	経営戦略論	2前	2	<input type="radio"/>				
	管理会計論	2後	2	<input type="radio"/>				
	マーケティング論	2後	2	<input type="radio"/>				
	人的資源管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	データとビジネス	3前	2	<input type="radio"/>				
	アントレプレナーシップ	4前	2	<input type="radio"/>				
技術マネジメント科目	○ 技術マネジメント論	1後	2	<input type="radio"/>				
	○ 知的財産戦略	2前	2	<input type="radio"/>				
	○ 生産管理論	2後	2	<input type="radio"/>				
	○ 品質管理論	3前	2	<input type="radio"/>				
	イノベーションエコシステム論	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ 製品開発プロセス	3前	2	<input type="radio"/>				
	○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input type="radio"/>				
	R&Dマネジメント	4前	2	<input type="radio"/>				
	○ 技術インシデント／危機管理	3前	2	<input type="radio"/>				

# 別添5

# 44 産学連携実習 II 関連科目確認票

確認者 島田 シャハリアル

受入企業名

課題解決ワーク 生産モデル（検品表自動入力システム提案）

関連確認	科目名	配当年次	単位数		授業形態			
			必修	選択	自習	講義	演習	実習
教養科目	理工科目	ユニバーサルデザイン	1前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 工業と環境	1後	2	<input checked="" type="radio"/>			
専門科目	総合科目	○ プロジェクト演習 I	1前	1			<input checked="" type="radio"/>	
		○ プロジェクト演習 II	1後	1			<input checked="" type="radio"/>	
		○ プロジェクト演習 III	2前	1			<input checked="" type="radio"/>	
		○ プロジェクト演習 IV	2後	1			<input checked="" type="radio"/>	
		○ 技術者倫理	2前	2		<input checked="" type="radio"/>		
		○ プロトタイピング演習	3前	1		<input checked="" type="radio"/>		
		○ 商品企画プロジェクト演習	4前	1			<input checked="" type="radio"/>	
基礎工学科目	○ 材料工学概論	1前	2		<input checked="" type="radio"/>			
		○ 加工学概論	1前	2		<input checked="" type="radio"/>		
		○ 機構・製図基礎	1前	1	<input checked="" type="radio"/>			
		工業数学 I	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		工業数学 II	2後	1	<input checked="" type="radio"/>			
		力学	1後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		力学・電気工学演習	1後	1		<input checked="" type="radio"/>		
		○ 材料力学	1後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 材料工学	1後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ プログラミング演習基礎	1後	1		<input checked="" type="radio"/>		
		電気工学	1後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 設計製図演習 I	1後	1		<input checked="" type="radio"/>		
		○ 設計製図演習 II	2前	1		<input checked="" type="radio"/>		
		熱力学	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		水力学	2後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		機械力学	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 機械工作実習	2前	2			<input checked="" type="radio"/>	
		○ 工学実験	3前	2			<input checked="" type="radio"/>	
応用工学科目	○ 電気磁気学	2前	2	<input checked="" type="radio"/>				
		電子工学	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		機械要素工学	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 実用材料工学	2後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 特殊加工法	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		計測工学	2後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		メカトロニクス演習	2後	1		<input checked="" type="radio"/>		
		○ 機械加工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		IoTセンサ工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		機器分析学基礎	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		高分子材料工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		加工シミュレーション	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		伝熱工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		応用材料力学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		流体力学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ トライボロジー概論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
発展技術科目	CAE工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>				
		ソフトマターライン工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		塑性加工技術論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 表面加工技術論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		金型産業技術論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		プラスチック産業技術論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		刃物製造技術論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 安全管理技術論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		複合材料工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		実用プログラミング演習	3前	1		<input checked="" type="radio"/>		
経営系科目	機械学習技術論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>				
		医療機器工学	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		経営学基礎	1前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		経営組織論	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		基礎会計学	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		経営戦略論	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		管理会計論	2後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		マーケティング論	2後	2	<input checked="" type="radio"/>			
技術マネジメント科目	人的資源管理論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>				
		データとビジネス	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		アントレプレナーシップ	4前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 技術マネジメント論	1後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 知的財産戦略	2前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 生産管理論	2後	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ 品質管理論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		イノベーションエコシステム論	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		製品開発プロセス	3前	2	<input checked="" type="radio"/>			
		○ ものづくり戦略QCDF	4前	2	<input checked="" type="radio"/>			

# 別添6

## 産学連携実習 企業説明用資料

### 【実習概要】

1年次	5月～	6月	1時間×6社	燕三条リテラシー	(2021年開始)
2年次	9月～	11月	2週間×3社	産学連携実習I	(2022年開始)
3年次	9月～翌年2月		16週間×1社	産学連携実習II	(2023年開始)

### 1 産学連携実習Iの目的

- 1) 企業内の実務を体験することで、学内の講義・実習・演習で得た知識の実践例を学ぶ。
- 2) 複数の業種の企業で実習を実践することでものづくりの工程やそれを支える技術の繋がりを学ぶ。
- 3) 企業の複数の部門を調査しその関連を知ることで実習先企業の組織構造と情報の流れを理解する。
- 4) 課題シートを活用して実習先企業を理解する。
- 5) 実習先の現場での業務内容を理解し、その業務に内在する問題の企業における解決例を学ぶ。
- 6) 実習で実践する業務を積極的に理解するため、企業側指導者・関係者から率先して指導を受けることで、コミュニケーション能力を身につける。
- 7) 実習内容で得た知識・体験を体系化し実習先企業内で報告することで、他者と議論するための基礎能力を身につける。
- 8) 企業を招いた報告会で来場者との質疑に応答することで議論を実践する。
- 9) 実習報告書を作成し、実習先に提出する。

### 2 産学連携実習IIの目的

- 1) 実習先企業の調査を行い、事前に実習計画書を作成する。
- 2) 企業内の実務を体験することで、学内の講義・実習・演習で得た知識の実践例を学ぶ。
- 3) 課題シートを活用して実習先企業を理解する。
- 4) 実習先の現場での業務内容を理解し、その業務に内在する問題の企業での解決例を提案する。
- 5) 実習で実践する業務を理解するため、企業側指導者・関係者に積極的に指導を受ける。
- 6) 自主テーマの実施計画を立案し、最終目標とそこに至るまでの業務の洗い出し、マイルストンの設定、スケジュールの作成を行い、自ら遂行し、必要により適宜修正することで業務を計画的に遂行するための必要な技術の集積と実践を行い、マネジメント能力を身につける。
- 7) 自主テーマを遂行するにあたり関係者に協力を依頼する準備を行い伝えることで、

自らの目的とその実現のための手法を明確に説明できる能力を身につける。

- 8) 実習内容で得た知識・体験を体系化し、企業内で報告することで関係者と議論できる能力を身につける。
- 9) 実習先企業の事例を参考に、各種分析手法を用いて企業課題を分析する。
- 10) 企業を招いた報告会で来場者との質疑に応答することで議論を実践する。
- 11) 実習報告書を作成し、実習先に提出する。

# 別添7

## 産学連携実習 I 課題シート（案）

共通課題 5 ・ 所感 1

学籍番号 \_\_\_\_\_ .

氏名 \_\_\_\_\_ .

※実習内容が複数のテーマにまたがる場合には、関連するテーマの課題シートから選択する。

※各ページに書ききれないときはページを追加するか別途資料を添付する。

作成日 / / .

修正日 / / .

提出日 / / .

共通課題 1

企業理念等の理解

企業理念を記載し、理解する。

行動基準等、実習先企業で重要視していることを記載し、理解する。

## 共通課題 2

### 企業内業務見学内容

見学させていただいた部門毎に、業務分担内容について提供される内容（入力）と提出する内容（出力）を明確にし、記載する。

下記下線に部門名を記載し、一部門ごとにシートを作成すること。課題シートが不足した場合にはコピーして追加すること。

部、課、チーム等

業務内容

提供される内容（情報、物品等）（依頼例の箇条書きでも可）

提出する内容（情報、物品等）（依頼例の箇条書きでも可）

その他部門の重要項目

### 共通課題 3

#### 企業製品リスト

B to B 製品、B to C 製品を理解し、それぞれに代表的な製品をリスト化すること。グループ分けして記載することが望ましい。

リスト作成には守秘義務の範囲内で実習先企業の製品リスト等を参照しても、写真等を活用してもよい。

#### 共通課題 4

##### 次工程部門への引き渡し方法

実習部門の次工程へ引き渡す内容（情報・物品等）を調査し、次工程で必要な内容を理解する。

- ・次工程への引き渡し内容を列記し、重要項目を確認する。

## 共通課題 5

### 実習先企業の強み、弱み・内部で起きた問題・解決事例の学修

実習先の現場での業務内容を理解し、その業務に内在する問題や解決例を学ぶ。

公開可能な内容か、守秘義務の範囲内で共有してもらった内容か、を実習企業と明確にし、しかるべき対応を取ること。

※絶対に企業に迷惑をかけないように留意すること。

- ・以下のいずれかの手法で行う。
  - ・自己発見する。
  - ・インタビューで情報を収集する。

実習所感

実習で感じたことを記載する。(自由記載)

# 別添8

## 産学連携実習 II 課題シート（案）

共通課題 4 • 部門別課題 5 • 所感 1

学籍番号 \_\_\_\_\_ .

氏名 \_\_\_\_\_ .

選択テーマ（○で囲む）

企画 • 開発 • 製造

※実習内容が複数のテーマにまたがる場合には、関連するテーマの課題シートから選択する。

※各ページに書ききれないときはページを追加するか別途資料を添付する。

作成日 / / .

修正日 / / .

提出日 / / .

共通課題 1

企業理念等の理解

企業理念を記載し、理解する。

行動基準等、実習先企業で重要視していることを記載し、理解する。

## 共通課題 2

### 企業内業務見学内容

見学させていただいた部門毎に、業務分担内容について提供される内容（入力）と提出する内容（出力）を明確にし、記載する。

下記下線に部門名を記載し、一部門ごとにシートを作成すること。課題シートが不足した場合にはコピーして追加すること。

部、課、チーム等

業務内容

提供される内容（情報、物品等）（依頼例の箇条書きでも可）

提出する内容（情報、物品等）（依頼例の箇条書きでも可）

その他部門の重要項目

### 共通課題 3

#### 企業製品リスト

B to B 製品、B to C 製品を理解し、それぞれに代表的な製品をリスト化すること。グループ分けして記載することが望ましい。

リスト作成には守秘義務の範囲内で実習先企業の製品リスト等を参照しても、写真等を活用してもよい。

## 企画課題 1

### 市場調査方法

市場調査データ入手方法について企業の実践方法を学ぶ。またその利点と留意点を調査する。

例：アンケートによるユーザー情報入手

- ・アンケート用紙、Web 等を利用した調査
- ・得意先への聞き取り調査

：市場データ購入

：出版物や Web 等での動向調査

## 企画課題 2

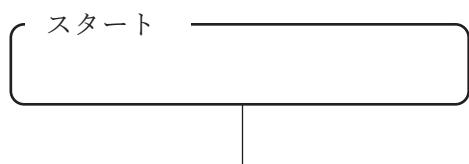
### 新規製品提案の流れ

どのような情報をもとにユーザーターゲットを設定し、新規製品の検討を開始したか  
を企業の実践例を通して理解する。内容をフローチャートで記載する。

例：定期的に新規製品提案を実施している。

：ニーズ調査から市場を創生するため。

：他社の占有状態に対抗するため。



### 企画課題 3

#### 製品要求仕様検討方法

製品の使用用途を考慮し、どのように強度や耐久性能、大きさやデザイン等の仕様に落とし込んでいくのかを企業の実践例を通して理解する。

- ・製品の使用用途から製品に求められる重点項目を列記し、順位付けする。
- ・具体的項目の数値化の手法を理解する。

## 企画課題 4

### 製品デザイン検討方法

製品の仕様をどのようにデザインに反映させるか企業の実践例を通して理解する。

例：CAD データを活用する。

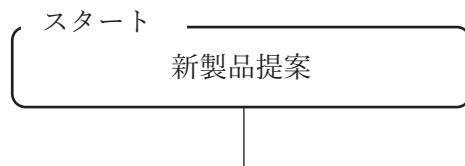
- ・ PC 画面上のモデルで評価する。
- ・ 3D プリンタ等を用いて、モデルで評価する。
- ：ハンドメイドでの試作を用いて評価する。
- ：モニター（社内・社外）による評価を反映する。

## 企画課題 5

### 製品化決定プロセス

検討した新製品の案が実習先の企業内でどのようなプロセスを通して承認されるかを理解する。

提案からどのような承認が必要かフローチャートを用いて整理する。



## 開発課題 1

### 製品要求の実現方法

発注先・企画部門からの要求仕様に対する製品開発の流れを知る。

- ・実現する重点項目を列記し、順位付けする。

例：強度・耐久性・精度（交差）・使い勝手・生産コスト等

- ・それぞれの対策方法を学ぶ。

## 開発課題 2

### 使用する材料の決定方法

要求仕様を実現する材料の選定方法を学ぶ。

- ・候補となる材料 2-3 種類を挙げ、それぞれの特性を利点・留意点を理解する。

### 開発課題 3

#### 試作方法検討

製品試作方法を実際の開発を参考に理解する。またその手法の利点と留意点を考察する。

例：量産時と同じ手法で制作し、評価する。（精度が高い・時間とコストがかかる）

：CAD データを用いてシミュレーションを行い試作レスで開発する。

（開発期間が短縮される・実製造との相関が不安）

## 開発課題 4

### 製造方法検討

要求仕様を実現する製造方法の選定方法を学ぶ。

- ・候補となる加工方法 2-3 種類を挙げ、それぞれの特性を利点・留意点を理解する。

例：鍛造・切削・鋳型等

- ・精度・強度・耐久性能・加工コスト等

## 開発課題 5

### 品質確認方法

製造した製品の検品方法を企業の実践例を通して学び、その利点と留意点を他の検品方法を挙げて理解する。

例：全数検査（不良発見率が高い・コストがかかる）

：抽出検査（コストが安い・不良発見率が低い）

## 製造課題 1

### 担当製品の要求仕様と使用用途

製品の仕様用途を理解する。また、それに必要な要求仕様を理解する。

例：切削装置のカッター

：家庭用はさみ

：自動車部品

※製品の仕様用途が守秘義務の範囲であれば具体的な用途は記載しない。

## 製造課題 2

### 材料の特性

要求仕様を実現する材料の選定方法を学ぶ。

- ・実際に製品に用いている材料とそれに近い材料 2-3 種類を挙げ、それぞれの特性を利点・留意点を理解する。

## 製造課題 3

## 加工法の特性

製品の加工方法を学ぶ。

- ・実習で体験した加工方法を例に特性を利点・留意点を理解する。また他の加工方法2-3種類を調査し、それぞれの特性を比較する。

例：鍛造・切削・鋳型、プレス等

- ・精度・強度・耐久性能・加工コスト等

加工方法	精度	強度	耐久性能	コスト	...

## 製造課題 4

### 危険予防活動

- ・企業内で行われている危険予防活動を見つける。  
例：注意喚起の掲示物・段差にスロープ設置等
- ・企業担当者に実践している危険予防活動を質問し実例を学ぶ。

## 製造課題 5

### 品質均一化方法

製造される製品の品質を均一化する工夫を知る。

例：外因（温度、湿度、気圧等）による影響対策

#### 共通課題 4

##### 次工程部門への引き渡し方法

実習部門の次工程へ引き渡す内容（情報・物品等）を調査し、次工程で必要な内容を理解する。

- ・次工程への引き渡し内容を列記し、重要項目を確認する。

実習所感

実習で感じたことを記載する。(自由記載)