

設置の趣旨等を記載した書類

- 目次 -

1	設置の趣旨及び必要性	1
	(1) 設置の背景	
	(2) 大学設置の趣旨・必要性	
	(3) 大学の概要	
	(4) 大学の基本理念	
2	学部・学科等の特色	7
	(1) 中央教育審議会答申を踏まえた本学の役割	
	(2) 工学部 技術・経営工学科の特色	
	① 人材育成の特色	
	② 重点を置く教育研究分野	
	③ 重点を置く機能	
3	大学・学部・学科等の名称及び学位の名称	12
	(1) 大学の名称	
	(2) 学部及び学科の名称	
	(3) 学位の名称	
4	教育課程の編成の考え方及び特色	14
	(1) 教育課程編成の基本方針	
	(2) 教育課程の特色と各科目群について	
	① 技術・経営工学科における専門科目	
	② 教養科目	
5	教員組織の編成の考え方及び特色	30
	(1) 教員組織の編成	
	① 三条市立大学における教員数	
	② 求める教員像	
	③ 工学部 技術・経営工学科における教員配置	
	(2) 研究体制及び若手教員の育成等	
	(3) 専任教員の年齢構成と定年規定	
	(4) 教員人事計画	

6	教育方法、履修指導方法及び卒業要件	35
	(1) 教育方法	
	① ハンズオン (Hands-on) 教育	
	② 講義とハンズオン教育との複合型学修	
	③ グループワークを主体とする課題解決型学習 (PBL)	
	(2) 授業の方法	
	(3) 履修指導の方法等	
	① シラバスの作成	
	② 再試験	
	③ 補講体制	
	④ 履修モデル	
	⑤ 演習科目の受講推奨	
	(4) 成績評価	
	(5) 卒業要件	
	(6) 履修科目の登録条件 (CAP 制)	
7	施設・設備等の整備計画	42
	(1) 本学キャンパスの整備方針	
	(2) 校地・運動場の整備計画	
	(3) 校舎等施設の整備計画	
	(4) 図書館の整備計画	
8	入学者選抜の概要	45
	(1) 基本方針	
	(2) 選抜方法	
	(3) 選抜体制	
9	学外実習を実施する場合の具体的計画	51
	(1) 実習先の選定基準	
	(2) 実習先の確保状況	
	(3) 実習先との連携体制	
	(4) 実施体制	
	(5) 実習前の事前指導	
	(6) 実習内容	
	(7) 実習水準の確保の方策	
	(8) 教員の配置並びに巡回指導計画	

- (9) 実習先における指導者の配置計画
- (10) 成績評価体制及び単位認定方法
- (11) 実施のスケジュール

10 管理運営 58

- (1) 管理運営の考え方
- (2) 大学運営会議
- (3) 教育研究審議会
- (4) 教授会
- (5) 地域連携キャリアセンター
- (6) 委員会

11 自己点検・評価 60

- (1) 実施体制
- (2) 実施方法
- (3) 評価項目
- (4) 結果の活用・公表

12 情報の公表 61

- (1) 公表の基本方針
- (2) 公表の方法
- (3) 公表する項目

13 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等 63

- (1) 基本的な考え方
- (2) 実施体制
- (3) 取組内容

14 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制 64

- (1) 基本的な考え方
- (2) 教育課程内の取組
- (3) 教育課程外の取組
- (4) 適切な体制の整備

1 設置の趣旨及び必要性

(1) 設置の背景

三条市は新潟県のほぼ中央に位置し、大河信濃川と2つの支流が形成する平野部、粟ヶ岳・守門岳を代表とする丘陵・山岳地帯から構成されており、都市機能が集積する市街地に加え、豊かな自然や農林資源にも恵まれている。

交通インフラでは、上越新幹線の燕三条駅、北陸自動車道の三条燕インターチェンジ、栄スマートインターチェンジといった高速交通の拠点を持つほか、国道8号、289号、403号など基幹交通網が整備されている。

産業では、江戸時代の和釘づくりに端を発したものづくりの系譜は現在に至り、全国有数の金属加工を中心とする産業集積地に発展している。戦後、我が国が驚異的な経済成長を遂げることができたのは、自動車産業や家電業界を筆頭に加工貿易の隆盛を極めたことが背景にある。これらの産業を下支えしてきたのは、本市及び隣接する燕市をエリアとする燕三条地域に多数立地する中小の製造業である。この地の企業群の高い技術力が我が国の技術力を向上させ、高品質なものづくりとして世界に認められるようになり、産業発展に大きく貢献してきた。

本市の産業構造は、20産業分類のうち製造業の事業所数の占める割合が21.61%と最も多く、これは全国8.52%、新潟県10.17%と比較しても際立つ数字になっている。また、本市では、製造業の中でも、金属製品製造業と生産用機械器具製造業を合わせた事業所数が56.87%と半数を超えている（平成28年経済センサス）【資料1】。さらに、生産動態を示す製造品出荷額を見ると、製造業全体における金属製品製造業の製造品出荷額が全国ではわずか5%弱ほどであるのに対し、本市では26%を超えている（平成29年の工業統計）【資料2】。これらは、いかに金属加工業を中心とする製造業が集積した地域であることを示している。

近年では、こうした製造業の各中小企業の持つ技術やものづくりの現場を披露し、特有の世界観を体感してもらうイベント「燕三条 工場の祭典」を開催し、全国のみならず世界の人々を魅了している。また、燕三条の特徴的な製品や各種加工機器などを一堂に集める展示会「燕三条ものづくりメッセ」等を開催している。さらに、2018年にイギリスで日本政府が主導するジャパン・ハウス ロンドンにおいて、企画展「Biology of Metal 燕三

条 金属の進化と分化」が開催された。その際には、燕三条の伝統、そして伝統が培う確かな品質、普遍的な機能性について絶賛されるなど、生産拠点としての優位性を高め、優秀な企業が集積する「ものづくり産地」として世界各地から注目を集めている。

また、子どもたちへのものづくり教育にも力を注いでいる。当市の産業の発端となった和釘づくりを市内の小学生全員が授業で学ぶ「ものづくり学習」を必修で行うほか、ものづくりを中心に働くことのすばらしさを体感しながら学ぶイベント「キッズニア マイスター フェスティバル in 三条」を開催している。

しかしながら、こうした果敢な取組にかかわらず、人口減少によって、ものづくりを次世代へ引き継ぐことが困難な状況になりつつある。

当市の人口の年代別増減を見ると、高校卒業後の若年層の転出が著しい。当市の高校卒業生の進学状況は、毎年、大学へ約 50%、専修学校（専門課程）へ約 25%、合計で 75%程度が進学をしている（学校基本調査）【資料 3】。当市には、大学や専門学校等の高等教育機関がなく、高校卒業後に進学を希望する若者は、必然的に市外や県外を選択肢とする状況にある。県内高校出身者は、毎年約 35%程度しか県内の大学へ進学せず、残りは県外大学へ進学する状況にある（学校基本調査）【資料 4】。当市においても多くの若者が高校卒業後に県外へ転出していることが想定され、このことで、若年人口の減少が続いている。さらに、高校卒業後に一度地元を離れてしまった若者は、進学先の地域や都市部に就職するため大学卒業後の年代の転入が極めて少ない傾向にあり、人口減少に拍車をかけている。

加えて、製造業を中心とした当地域の企業は、人材不足が常態化している。他地域と比べた有効求人倍率などからも特に人材需要が高い地域と見てとれることから、ものづくりが置かれている状況の変化に対応し、将来を見通して先手を打つことのできる優秀な人材の確保が求められている。

そこで、若年層の転出抑制を図り、当市の基幹産業であるものづくり分野で求められる人材を育成するための高等教育機関の設置を当市の重要な政策の一つとして、平成 27 年に策定した三条市総合計画において位置づけることとした。

(2) 大学設置の趣旨・必要性

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。

1つ目は、ものづくりの複合的な領域の原理・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。

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。

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、地域のサステナビリティを高め、日本、世界のも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。

2つ目は、社会の要請に応じるため、教育研究により地域産業のイノベーションを起こして産業構造の変化への対応に貢献するためである。

当市は、これまでも時代の変化によって生じたニーズに応じて技術を取り入れ、業態を少しずつ変化させて今日に至っている。鉄の加工技術を礎としながら、電化製品やアウトドア製品の普及など時代のニーズに合わせて臨機応変に変化してきた。樹脂系のプラスチック製造業、アルミニウムやチタンなどを扱う非鉄金属製造業、電気機械器具製造業など新たな業種の広がりや割合が増加した業種も見られ、製造業の集積地となり得た。

しかしながら、今後更に持続可能な地域であり続けるためには、将来を見据えて常にイノベーションを考え、大学と企業が連携して新技術を創造し、展開を促進する必要があると考える。高度な専門知識や技術を駆使するためにも、本学では、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う教育課程としている。地域の産業を教材として、この地域の歴史からも学ぶことができ、現在あるいは未来の技術を科学し研究することで、新しい知見を創造することができる。産業界と連携して教育と実践の複合教育を行っていくことで、大学と中小企業との距離が縮まり、共同研究が可能になる。企業に伴走して地域課題を研究していくことがこれからの技術を科学し、複合的な領域における学術的研究を一層加速化し、新たな価値を創造して産業構造への刺激を生み出していくものと考えている。

産業界を始め、取り巻く状況を常に把握し、公立大学として地域に根付いて貢献していくことは重要な責務である。大学運営会議を中心に外部有識者の招聘によるヒアリングや外部団体へ訪問しながら情報を収集し、産業界を始めとする時代のニーズを教育課程や学術研究に反映させることによって持続性を確保していく。着実な進歩を遂げながら社会構造への変化にも対応していく上で、知の拠点たる大学は必要であり、社会において担うべき役割は大きいと考える。

3つ目は、地域活力を維持し増進する上で不可欠な若年層の人口動態を改善するためである。若年層の大幅な転出により急速に進行する当市の人口減少は喫緊の課題である。前述のとおり、市内の若者は、高校卒業後、市外に進学してそのまま戻らない傾向が強い若者を当市に留めるための大きな歯止めになり得るのが大学設置である。

前述のとおり、当市は、ものづくりのまちであり、製造業の集積地である。企業が、国内はもとより世界との競争力を高めつつ、企業活動を維持・発展させていくためには、当地域でこれまで培ってきた高品質なものづくり DNA を絶やすことなく次代へと継承する必要がある。そのためには、長期的な視野に立ち、高度な教育を受けた人材を一人でも多く輩出することが求められる。

また、本学の新しいスタイルの学修を展開することによって、まちの魅力を高め、全国から多くの人々が集うことを想定している。市内の若者の転出抑制にとどまらず、市外・県外からの転入の促進につなげて人口動態の改善効果が期待できると考えている。

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。

(3) 大学の概要

設置する大学は、1学部1学科の公立4年制大学として創設する。大学の概要は次のとおりであり、運営は、三条市が設置する公立大学法人を予定している。

- ① 大学の名称
三条市立大学
- ② キャンパスの設置場所
新潟県三条市上須頃地内
- ③ 設置する学部・学科
工学部 技術・経営工学科（入学定員 80 人、収容定員 320 人）

(4) 大学の基本理念

燕三条地域に設置する初めての公立大学であり、地域におけるものづくり産業の発展につながる拠点として、次の基本理念を掲げ、その役割を果たしていくこととする。

If you want a new idea, read an old book.

～ 新たな発想を生み出す鍵は、蓄積された経験の中に ～

多様な加工技術が集積するこの地では、社会ニーズを的確に捉え、各種資源等に基づく戦略的な計画の上で“もの”を製造・販売する“ものづくり”により、様々な知識や技術、経験を蓄積してきました。その蓄積された財産の中には、新たな展開を創造する種となるものが存在するのです。

本学は、地域全体をキャンパスとして、この地に蓄積された財産から学び、多様な技術・マネジメント教育も合わせて行い、それらの要素を融合して新たな「価値」を創造できる人材「創造性豊かなテクノロジスト」を育成します。

そして、企業の財産となり得る人材を輩出することで個々の企業価値を高めるとともに、この地のものづくりの持続的発展に貢献していきます。

2 学部・学科等の特色

(1) 中央教育審議会答申を踏まえた本学の役割

平成 17 年 1 月 28 日に中央教育審議会が答申した「我が国の高等教育の将来像」では、学校の個性・特色を一層明確にしていくことを求めている。その中で、大学は 7 つの機能を有し、その比重の置き方により、各大学の個性・特色を表せることが示されている。

本学においては、この 7 つの機能のうち、「3 幅広い職業人養成」「6 地域の生涯学習機会の拠点」「7 社会貢献機能（地域貢献、産学官連携、国際交流等）」に比重を置いた大学を目指す。

(2) 工学部 技術・経営工学科の特色

1 学部 1 学科で構成する本学部・学科の特色は次のとおりである。

① 人材育成の特色

本学では、燕三条地域全体に蓄積された様々な知識や技術、経験から学ぶという考え方に立ち、新たな価値を創造できる「創造性豊かなテクノロジスト」を育成すること、そして、その人材が企業の財産となって企業価値を高め、ものづくりの持続的発展に貢献することを基本理念としている。

「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。本学では、備えるべき能力を次のとおり定義する。

【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

学生一人一人が「創造性豊かなテクノロジスト」としての素地を身に付けられるよう本学部・本学科においては、次のとおり5つの点を人材育成の特色としている。

ア 地域全体を教育のフィールドとして学ぶ環境

燕三条地域の産業は、金属加工のほか、金型設計・加工業や表面処理加工業、樹脂成形など多様性を極め、高度な技術力を有している企業が多く存在する。これらの企業と連携し教育を行うことで、学生は、企業戦略や経営の哲学、伝統から最先端の技術までを教員だけでなく企業の経営者や技術者から直接学ぶことが可能になる。加えて、学生は、身近な環境で実践的な技術や経営感覚を身に付ける中で、より具体的な将来像をイメージしやすくなる。この地域だからこそ可能な人材育成システムである。

イ 中・長期の産学連携実習で充実した実践教育

中・長期産学連携実習では、現場での課題を題材として取り上げることで、実践的技術感覚を持たせ、課題発見・分析・解決力を鍛えていく。学修と産学連携実習の双方で不足する知識や技術を再認識し学び直すことで、より深く内容を理解し、効率的に実践力を養成する。

ウ 学修と実践により創造力を強化する仕組み

工学知識・技術の学修はもちろんのこと、課題解決型学習（PBL）、グループワークを徹底して行うことで、現象の本質的な課題を発見し、各々の知識を集結したチームで解決する力を身に付けることができるようになる。また、産学連携実習で培う実践的技術感覚と掛け合わせることでより新たな価値を生み出す創造力を強化できる。

エ ものづくり工程全体を俯瞰できる能力を養う教育

ものづくりは様々な工学分野の複合領域であり、創造性豊かなテクノロジストの育成には学際的な専門教育を必要とする。そのため、機械工学を軸に、材料工学、電気工学、情報工学の幅広い知識・技術の修得を目指す。さらに、テクノロジ・マネジメント教育を通じて、一

連の生産工程を俯瞰し、経営的観点から仕事に携わるための洞察力や柔軟な思考力、応用力を駆使する礎を築く。これにより、技術や製品に新たな価値を付与・創造する力の源を蓄えることができる。

オ 企業から必要とされる人材育成に特化

中小企業の多くが、後継者や労働力不足、持続的発展性などに課題を抱え、技術の維持、そして新たな産業分野への展開を見据えて企業の中核を担える人材を求めている。その人材とは、工学知識・技術だけでなく、実践により経験を積んだ者であり、企業経営や地場産業、地域社会に与える影響を評価し、実社会のニーズに合わせてブランディングし企業価値の向上につなげていく者である。まさに企業から必要とされる「創造性豊かなテクノロジスト」を育成していく。

② 重点を置く教育研究分野

本学部・本学科では、工学、自然科学、社会科学等の複合領域の教育研究に重点を置いた教育課程を策定した。また、将来的には、地域資源を最大限に生かして本学を拠点にイノベーションエコシステムを形成し、地域企業、他の教育研究機関とともに革新的な技術開発研究を展開することを想定している。そして、これらの活動を通じて新たな技術、新たな価値、新たなビジネスを創出し、知の拠点としてこの地域にとどまらず、日本、世界のものづくりの持続的発展に貢献することが、本学の使命である。

学術的基礎研究を行うことはもちろんだが、工学部であることから、社会や人間の生活豊かにするための、技術や科学の応用や実用化につながる応用研究も行う。

前述のとおり、当地域の特徴は、金属加工を中心とした産業の集積地であり、優秀な技能を有する中小企業が数多く存在することである。今後、地域産業の持続的発展に重要なことは、高度な技術から生み出す製品をマーケティング戦略として自社で立案し、市場へとリリースすることである。

技術や製品、企業に対して、社会のニーズに沿った革新的な付加価値を創造していく際には、多方面からの視点が非常に重要になってくる。

そのため、一つの業種や分野に着目するのではなく、各分野を横断的・複合的に研究することを推進する。

その中でも、教育と研究の分野で大きな役割を果たすのが、中・長期産学連携実習である。学生の育成が主たる目的だが、その実習を通して企業の技術者と教員が交流を深める過程で、企業の課題発見や解決、共同研究、受託研究につなげていくこと、社会の動向を調査していくことも大きな目的である。

本学部・本学科は、企業展開や新技術、高付加価値の創生に寄与し、地域産業のさらなる活性化の一翼を担っていく。

③ 重点を置く機能

本学部・本学科において、重点を置く機能とするのが、地域連携キャリアセンターである。このセンターの大きな役割として、産学連携実習における企業との調整、学生のキャリア形成及び就職支援、地域や企業との連携拠点の3つが挙げられる。

1つ目は、本学で実践教育の要としている中・長期産学連携実習における企業との調整である。既存の大学で行われているインターンシップと大きく異なり、必修科目として設置することから多くの企業の協力が必要である。円滑な実習を進めるとともに教育効果の高い実習につなげていくために、センターは重要な役割を果たしていくことになる。

2つ目は、学生のキャリア形成及び就職の支援である。学生は産学連携実習を通じて企業の現場を体感し、就職も含めて将来を見据えて自己に適する業種を確認するようになる。ひいては地域産業の持続的発展を支える意欲的で主体的な人材を地域に根付かせることにもつながる。センターでは、教員とともにそうした学生を指導し、的確な助言やフォローや心のケアなどを担っていく。

そして、3つ目は、地域や企業との橋渡しとしての役割である。産学連携実習を通じて教員と企業が円滑に連絡できる環境を構築することで、共同研究や受託研究などを比較的容易にし、大学と企業間のボーダレス化を推進して地場産業の活性化につなげ、同時に技術における社会の要請に応えていく。

また、本学では公開講座や技術相談、研究会など、企業が積極的に参

加できる機会を提供し、大学の施設や各種設備を利用できる機会を増やしていく。地域企業の中には海外展開を図り、海外から研修生の受入れを行っている企業も多く、東南アジアを始めとする外国人が地域に多数存在することから、彼らやその雇用主らを対象とした公開講座などを開催する。大学は、地域社会の国際化拠点としての役割を担えると考えている。

さらに、地域社会との連携も非常に重要と考えている。地域の小中学校や高校における出前授業や、社会人、シニアの学び直しの機会として公開講座などを開催することで、地域全体としてのものづくりに対する意識改革、活性化につなげる。こうした活動を通じて、地域の知の創造拠点としての機能も担っていく。

3 大学・学部・学科等の名称及び学位の名称

(1) 大学の名称

本大学は、三条市が設置する公立大学である。地域と連携した教育研究を通じて社会と産業の発展に寄与し、三条市のものづくりというアイデンティティを持続可能なものとして未来を切り拓いていく人材を市民とともに育てていく大学であることを示すため、名称を「三条市立大学」とする。

英語名称は、国際的な通用性を踏まえた上で「Sanjo City University」とする。

(2) 学部及び学科の名称

ものづくりは、工学知識と技術の上に成り立つものであることから、学部長は「工学部」とする。

本学の育成人材像「創造性豊かなテクノロジスト」に求められることは、ものづくりの高度化に対応できる人材として、社会に出た際に企業組織をけん引し、大小問わず技術的・社会的なイノベーションを起こすことである。新たな価値や技術を生み出すものづくりに重点を置き、技術や科学を応用して社会や人間の生活を豊かにするために、工学における学術的研究や教育を行うこと、また、工学知識や技術に加えて、マネジメントを含む経営的視点も養う教育を行うことから、学科名を「技術・経営工学科」とする。なお、英語名称は、国際通用性を踏まえて学部長が「Faculty of Engineering」、学科名は「Department of Technology and Engineering Management」とする。工学（Engineering）における教育研究を行うことから、学部・学科の名称に Engineering を用いている。また、ものづくりの持続的発展に資する本学科の教育研究内容と整合性を図り、学科名に用いた「Technology and Engineering Management」は「TEM」と称され、「工学分野における研究開発の成果を技術移転し、イノベーションを起こすためのマネジメントについて、共通の考え方を追究し、適用を図っていく*）」ための学問領域である。

*) 引用：IEEE TEM Society HP

<https://www.ieee-jp.org/section/tokyo/chapter/EM-14/>

(3) 学位の名称

学位の名称は、教育研究内容を連想でき、かつ分かりやすい表現とする。学部及び学科の名称と同様に技術や科学を応用し、学術的研究や教育を行うことから **Engineering** を学位の英語名称に用いる。

学士（工学） 英語名： **Bachelor of Science in Engineering**

4 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程編成の基本方針

本学では、新たな価値を創造できる「創造性豊かなテクノロジスト」を育成すること、そして、その人材が企業の財産となって企業価値を高め、燕三条地域のものづくりの持続的発展に貢献することを基本理念としている。「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、そしてテクノロジー・マネジメント能力を備えた人材と考える。そのため、本学工学部技術・経営工学科におけるディプロマ・ポリシーを次のとおり設定する。

ディプロマ・ポリシー

基本理念に定める人材を育成するため、「創造性豊かなテクノロジスト」として倫理観を有し、次に掲げる必要な能力の素地を身に付けたと認める学生に学士の学位を授与する。

- 1 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
- 2 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
- 3 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
- 4 ものづくり工程の全体を俯瞰し、課題に対する最適解の導出に向けて主体的に行動する力

そして、これらの能力の素地を身に付けるために、本学科における教育課程においては、次の4項目をカリキュラム・ポリシーとして設定する。

カリキュラム・ポリシー

ものづくりの将来を担う「創造性豊かなテクノロジスト」に必要な倫理観を有し、工学知識・技術、創造力及びテクノロジー・マネジメント能力の素地を身に付けるため、次の方針で教育課程を編成し、教育を行う。

- 1 ものづくりに必要となる基礎工学・科学等の知識を教授し、ハンズオン教育*で理解の深化を図り、技を修得させる。
- 2 他者との協働を通じて、論理的に物事の本質を捉えた議論ができる能力を修得させる。

- 3 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。
 - 4 ものづくりの各工程・技術を体系的に理解・分析し、技術現場における課題やその解決策を提案する能力を修得させる。
- * ハンズオン教育: 見る、感じる、触れるなど実体験を取り入れた教育

このポリシーに基づき教育課程を編成し、創造性豊かなテクノロジストを育成する。

本学のテクノロジスト育成において、年次進行に合わせて独自に設定するのが、8段階の成熟度レベルを表す PRL (Professional Readiness Level of Technologist) とその養成におけるステージである (表 1)。

表 1 PRL 及び養成ステージ

年次	成熟度レベル PRL	養成ステージ (Stage of Development)	心構え (Preparedness)	経験 (Experience)
1 年次	Level 0	導入ステージ (Introduction Stage)	動機 (Motivation)	学業経験 (Academic Experience)
	Level 1		コミットメント (Commitment)	
2 年次	Level 2	基盤ステージ (Foundation Stage)	信頼 (Confidence)	産学経験 (Industry-Academia Experience)
	Level 3		技能 (Skills)	
3 年次	Level 4	習熟ステージ (Mastery Stage)	知識 (Knowledge)	プロフェッショナル経験 (Professional Experience)
	Level 5		経験 (Experience)	
4 年次	Level 6	プロフェッショナルステージ (Professional Stage)	精神的な準備 (Mental Readiness)	学術研究 (Academic Research)
	Level 7		仕事への準備 (Work Readiness)	
卒業	テクノロジスト			

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。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が資料6である。

(2) 教育課程の特色と各科目群について

本学の教育課程には、専門科目と教養科目を設置する。技術・経営工学科における専門科目、続いて教養科目を説明する。

① 技術・経営工学科における専門科目

本学科の専門科目は、「総合科目」「基礎工学科目」「応用工学科目」「発展技術科目」「経営系科目」「技術マネジメント科目」の6科目群で構成する。その中でも「総合科目」は、表1に示すステージの進行に合わせた本学科の柱となる科目群であり、本教育課程の最も大きな特色である。この科目群を中心とし、各ステージにおいて、他の5つの科目群を体系的に配置している。

ア 総合科目

本科目群は、学内（On-Campus）学修と学外（Off-Campus）学修から構成している。これらの科目分類と履修年次は、表2のとおりである。

表2 技術・経営工学科における総合科目の分類

年次	学内（On-Campus）学修	学外（Off-Campus）学修
1年次	プロジェクト演習Ⅰ、Ⅱ	燕三条リテラシ
2年次	技術者倫理、 プロジェクト演習Ⅲ、Ⅳ	産学連携実習Ⅰ（中期）
3年次	プロトタイピング演習	産学連携実習Ⅱ（長期）
4年次	商品企画プロジェクト演習、 卒業研究Ⅰ、Ⅱ	—

高学年次に設置しているプロトタイピング演習、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はカリキュラム・ポリシー

一の第3項目（CP3）で示す複合的学修の科目であり、これらの科目に備え、低学年次に複合的に事象を捉えるための素地として、柔軟性、洞察力、応用力などを低学年次のプロジェクト演習及び産学連携実習Ⅰで段階的に醸成する。各専門知識の基礎についてはCP1で示すように、基礎工学科目や経営系科目の必修科目として低学年次で醸成することで、複合的学修の集大成の科目となる高学年次の総合科目で高いレベルの学修が可能となる。

(i) 学内（On-Campus）学修科目

1年次の導入ステージから2年次の基盤ステージにかけて、他の科目で修得した知識・技能・コミュニケーション能力などを総合的に活用する学修科目として「プロジェクト演習Ⅰ～Ⅳ」を設置する。主なプロジェクトの内容は次のとおりである。

Ⅰ：自己基盤の形成、情報収集、論理的思考訓練

Ⅱ：商品分析、ビジネスフレームワーク構築、チームビルディング

Ⅲ：企業分析又は業界分析

Ⅳ：産学連携実習Ⅰで発見した現場で発生している問題の改善
このプロジェクトに対してグループワークを用いた課題解決型（PBL）の演習を行うことで、問題の発見力、分析力、解決力、さらには創造力の基盤を形成し、学外（Off-Campus）学修や次の習熟ステージ及びプロフェッショナルステージにつなげていく。また、学外学修の事前である2年次前期に「技術者倫理」を必修科目として設置する。

3年次の習熟ステージにおける「プロトタイピング演習」では、製品のコンセプトから試作品製作、評価検証までの一連の流れを演習形式で学び、テクノロジストとして必須の能力であるPOC（Proof of Concept：概念実証）の進め方を修得させる。

4年次のプロフェッショナルステージでは、これまでの学内及び学外学修で培ったものを総合して、新たな価値を生み出す製品やサービスなどを企画し、それが社会に与える影響を評価し予測する科目として「商品企画プロジェクト演習」を設置する。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。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。

（ii）学外（Off-Campus）学修科目

創造性豊かなテクノロジストの育成において非常に重要なのは、学内で学んだ知識や技術を実践の中で理解させ活用させることである。そこで、本学科では学生が学外で学ぶ科目を、1年次から3年次にかけて段階的に配置し、実践的な技術・経営感覚を養成する。

まず1年次の導入ステージにおいて、燕三条地域における産業クラスターの構造を学ぶとともに、この地域にある多様な業種の企業見学を行う科目として「燕三条リテラシ」を設置する。ここでは、工学に対する学習意欲を高め、様々な技術が製造現場でどのように生かされているかを学ぶ。

2年次の基盤ステージにおいては、約2週間の臨地実習を異なる企業3社で実施する「産学連携実習Ⅰ」を設置し、学生に産学経験（Industry-Academia Experience）を積む機会を与える。ここでは、企業や組織構造の分析、業界や市場の分析の手法の修得や、知的財産や情報管理に関する倫理観の涵養を目的とする。3社での実習を通して、ものづくりにおける一連の工程に対する俯瞰力を高めるとともに、自己の知識や技術のレベルを把握し、興味や関心に合わせて、3年次における応用系の専門科目の履修選択に役立てる。

3年次の習熟ステージにおいて「産学連携実習Ⅱ」を設置し、自

己の興味や適性を考慮し選択した1社の企業において、約5か月間の長期臨地実習を行う。企業で活躍する人と深く関わることで、学生のプロフェッショナルとしての意識を高め、実習計画力、計画遂行能力、コミュニケーション能力を養成する。また、SWOT分析（Strengths、Weaknesses、Opportunities、Threats）等を用いて、実習先企業の技術的な強みや弱みの分析を行い、社会的・経済的影響を学修する。

【履修形式】

12科目 28単位を必修とする。

<必修科目：12科目>

燕三条リテラシ、プロジェクト演習Ⅰ～Ⅳ、技術者倫理、産学連携実習Ⅰ～Ⅱ、プロトタイピング演習、商品企画プロジェクト演習、卒業研究Ⅰ～Ⅱ

イ 基礎工学科目

本科目群は1年次の導入ステージから2年次の基盤ステージにかけて配置し、産学連携実習Ⅰの履修前に工学の基礎的な分野に関する知識や技術を深める科目を基本的に必修科目として設置する。ただし、製図の基礎の既修者を考慮し、「機構・製図基礎」のみ選択科目として配置する。

様々な工学分野を複合的に取り扱うものづくりの実情と当地域の産業の分野を踏まえ、本学科における基礎工学分野として、機械工学、材料工学、電気工学、情報制御工学を据える。

(i) 機械工学科目

日本学術会議の「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準 機械工学分野」（平成25年8月19日）において、機械工学を学ぶ者にとっての自然科学の基盤は「力学」であるとしていることを踏まえ、本学科の機械工学分野においても、力学に重点を置いて編成する。物理学の基礎となる「力学」を1年次後期に

設置し、四力学の基礎として「材料力学」「熱力学」「水力学」「機械力学」の4科目を1年次後期から2年次後期にかけて設置する。さらに、専門科目の理論や計測器の内部演算処理、数値解析などを理解するための応用数学を学ぶ「工業数学Ⅰ」「工業数学Ⅱ」をそれぞれ2年次前期及び後期に設置する。

企業内や企業間における情報共有のツールの一つが設計図面であり、図面を用いてお互いのイメージを正しく理解し伝える能力は、テクノロジストにとって必要不可欠な能力である。したがって、設計製図に関する知識と技術を確実に修得する科目として「機構・製図基礎」「設計製図演習Ⅰ、Ⅱ」を設置する。

機械加工に関して、各種機械加工の原理と加工方法について学ぶ科目「加工学概論」を1年次前期に設置し、知識と技術を関連付けて学ぶために、機械加工に関する実習科目として「機械工作実習」を2年次前期に設ける。

(ii) 材料工学科目

本学科では、金属加工が盛んな地域性に鑑み、金属を中心とした材料に関する知識の修得に重点を置いている。材料の種類や規格とその特性を学ぶ「材料工学概論」「材料工学」を1年次の前後期に必修科目として設置する。

(iii) 電気工学、情報制御科目

工作機械などのあらゆる機械の動力は電気であり、機械を動かすためにはその制御方法を学ぶ必要がある。本学科では、「電気工学」「プログラミング演習基礎」を1年次に設置する。

このほか、力学及び電気工学を深く理解するための演習科目として「力学・電気工学演習」を1年次後期に設定する。さらに、(i)～(iii)の工学分野における諸現象の計測や制御の実験を通して、専門的な知識の理解をより深めるために、「工学実験」を3年次前期に設置する。

【履修形式】

- ・ 14 科目 25 単位を必修とする。
- ・ 基礎工学科目、応用工学科目、発展技術科目、経営系科目、技術マネジメント科目の全選択科目から 37 単位以上取得

<必修科目>

材料工学概論、加工学概論、力学、材料力学、材料工学、電気工学、機械工作実習、プログラミング演習基礎、設計製図演習Ⅰ～Ⅱ、熱力学、水力学、機械力学、工学実験

<選択科目>

機構・製図基礎、工業数学Ⅰ、工業数学Ⅱ、力学・電気工学演習

ウ 応用工学科目、発展技術科目

2年次の基盤ステージから3年次の習熟ステージにかけて、基礎工学科目で学修した内容をより専門的に学ぶ科目として応用工学科目を設置する。本科目群においても基礎工学科目と同様に機械工学、材料工学、電気工学、情報制御工学に関して取り扱い、応用的、実用的な工学知識や技術の修得を目的とする。

また、広範な工学分野においては、共通知識や基盤となる技術の修得に加え、個々の技術に関してより専門的な知識や技術の修得が求められる。そこで、各専門分野に焦点を絞った発展技術科目を3年次の習熟ステージから設置する。地域産業の基盤となっている特定の分野においては、地元企業の現場経験者を招き、教科書の内容が現場でどのように生かされているか実体験を基に解説してもらう科目を設ける。具体的には、「金型産業技術論」「プラスチック産業技術論」「刃物製造技術論」の3科目を開講する。

3年次後期に設定している産学連携実習Ⅱの前後で学生がさらに知識を深めたい分野等を必要に応じて自由に選択履修できるように、応用工学科目のうちの9科目及び発展技術科目の12科目を3年次前期に開講する。

【履修形式】

- ・ 応用工学科目の選択科目のうち12単位以上取得

- ・ 発展技術科目の選択科目のうち 6 単位以上取得
- ・ 基礎工学科目、応用工学科目、発展技術科目、経営系科目、技術マネジメント科目の全選択科目から 37 単位以上取得

< 選択科目 >

- ・ 応用工学科目

2 年次開講：電気磁気学、電子工学、機械要素工学、実用材料工学、特殊加工法、計測工学、メカトロニクス演習

3 年次開講：機械加工学、IoT センサ工学、機器分析学基礎、高分子材料工学、加工シミュレーション、伝熱工学、応用材料工学、流体力学、トライボロジー概論

- ・ 発展技術科目

3 年次開講：CAE 工学、ソフトマター力学概論、塑性加工技術論、表面加工技術論、金型産業技術論、プラスチック産業技術論、刃物製造技術論、安全管理技術論、複合材料工学、実用プログラミング演習、機械学習技術論、医療機器工学

エ 経営系科目、技術マネジメント科目

多品種少量生産あるいは個性的消費の時代といわれる現代においては、付加価値のある製品が求められる。高品質の製品を製造する技術に加え、何が売れるかを見極め、売れる商品をつくる企画・開発力、そして技術力を身に付けた人材の需要が高まっている。

これらを踏まえ、創造性豊かなテクノロジストの育成において技術マネジメントの知識や考え方は、非常に重要であると考えられる。工学を学ぶ学生が、専門分野の学修に加え、マネジメントの基礎的な知識を修得し、さらに、新たな価値の創出や技術に対するマネジメントや技術開発や研究に関するマネジメントなどの能力を修得することにより、社会で活躍する場が一層広がると考えられる。そこで本学科では、経営系科目として必修 1 科目、選択 8 科目を、また、技術マネジメント科目として必修 3 科目、選択 6 科目を各ステージに合わせて配置する。

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、これからの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。

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」、簿記と会計学の基礎的な内容を学修する「簿記会計入門」、構造を分析し企業の戦略策定を学ぶ「経営戦略論」、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」、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。

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」、eビジネスにおけるビッグデータの活用法を学ぶ「データとビジネス」の2科目を設置する。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4科目を設置する。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。

4年次のプロフェッショナルステージにおいては、実践的な内容について学ぶ。ものづくりの工程を品質 (Quality)、価格 (Cost)、納期 (Delivery) の観点から客観的に評価し、より良い製品開発へと柔軟 (Flexibility) に対応する能力を養う技術を学ぶ科目「ものづくり戦略 QCDF」、研究開発 (R&D: Research and Development) を戦略的に進めるための技術を学ぶ「R&D マネジメント」、起業論について学ぶ「アントレプレナーシップ」の3科目をいずれも選択科目として設定する。

【履修形式】

- ・ 経営系科目については、1科目2単位を必修とし、選択科目から2単位以上取得
- ・ 技術マネジメント科目については、3科目6単位を必修とし、選択科目から4単位以上取得
- ・ 前述した基礎工学科目、応用工学科目、発展技術科目を含めた全専門選択科目より37単位以上取得

<必修科目>

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

<選択科目>

2年次開講：経営組織論、簿記会計入門、経営戦略論、企業会計、マーケティング論、知的財産戦略

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

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&D マネジメント

② 教養科目

中央教育審議会答申「新しい時代における教養教育の在り方について」（平成14年2月21日）において、教養教育は「グローバル化や科学技術の進展など社会の激しい変化に対応し得る統合された知の基盤を与えるものでなければならない」としている。さらに、中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」（平成17年1月28日）の第3章 新時代における高等教育の在り方では、学士課程の教養教育について、「専門分野の枠を超えて共通に求められる知識や思考法等の知的な技法の獲得や、人間としての在り方や生き方に関する深い洞察、現実を正しく理解する力の涵養に努めることが期待される」と記されている。

これらを踏まえ、本学における教養科目は、語学科目、人文社会科目、理工科目、人間形成科目、基礎数理科目の5科目群で構成する。

ア 語学科目

グローバル化に対応できる人材を育成するための科目として語学科目を設定する。創造性豊かなテクノロジストとして、海外の企業や研究機関からの情報を正確に分析し、コミュニケーションを円滑に図る上で、国際的共通言語である英語を主要外国語として設定し、リーディング、ライティング、リスニング、スピーキング力の総合的な向上を目的とする。

2018年にジャパン・ハウス ロンドンにおいて開催された企画展「Biology of Metal 燕三条 金属の進化と分化」の開催を機に、イギリスの若手鍛冶職人やロンドンの国立美術大学（Royal College of Art）の大学院生らが燕三条地域の工場見学に訪れるなど、近年、燕三条地域のものづくりが世界から注目されている。今後、この地域の企業が持つ技術や製品を海外に発信する機会がますます増えていくものと考えられる。

1年次には、英文を正確に理解し、伝える力を育成するため、文法や文章表現を中心に学ぶ科目として「英語Ⅰ」「英語Ⅱ」を開講する。2年次には、英語でのディスカッション能力を身に付けるため、スピーキングやリスニングの比重が高い「英語Ⅲ」「英語Ⅳ」を必修として設定する。

なお、英語の基礎を確実に身に付けたい学生を対象とする「基礎英語」を1年次前期の選択科目とする。

さらに、テクノロジストとして第一線で活躍する上で必要な文献調査や執筆に必要な専門英語の実用的な運用能力を習得するために「専門英語Ⅰ」「専門英語Ⅱ」を選択科目として開講する。

【履修形式】

- ・ 4科目4単位を必修とする。
- ・ 語学科目、人文社会科目、理工科目、人間形成科目、基礎数理科目の5科目群の選択科目から13単位以上取得

<必修科目>

英語Ⅰ、英語Ⅱ、英語Ⅲ、英語Ⅳ

<選択科目>

基礎英語、専門英語Ⅰ、専門英語Ⅱ

イ 人文社会科目、理工科目

本学の育成人材像として掲げている創造性豊かなテクノロジストが新たな価値を創造するには、専門外の分野についても幅広い知識や教養を持ち、多角的な視点と柔軟な思考力を養うことが肝要である。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。

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つけられるよう、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。

【履修形式】

- ・人文社会科目の選択科目のうち4単位以上取得
- ・理工科目の選択科目のうち4単位以上取得
- ・語学科目、人文社会科目、理工科目、人間形成科目、基礎数理科目の5科目群の選択科目から13単位以上取得

<選択科目>

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、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

ウ 人間形成科目

社会人としての人間性を涵養する科目として人間形成科目を設定する。健康の維持・増進を図る「スポーツⅠ、Ⅱ」は、テクノロジストとして重要な協調性やコミュニケーション能力を向上させ、人間形成を行うことを目的として選択科目として設置する。学生間の交流が深まることを期待し、種目はチームで取り組むものとする。また、心と行動を科学的に理解する「心理学」、自らを見つめ社会において自立・自律した人格の形成を考察する手法を学ぶ「キャリアデザイン」を選択科目として開講する。

【履修形式】

- ・2単位以上取得することとする。
- ・語学科目、人文社会科目、理工科目、人間形成科目、基礎数理科目の5科目群の選択科目から13単位以上取得

<選択科目>

スポーツⅠ（バスケットボール）、スポーツⅡ（バドミントン）、心理学、キャリアデザイン

エ 基礎数理科目

知の基盤を形成するための基礎数理科目として、「数学科目」及び「科学系科目」を1年次に設定する。

(i) 数学科目

工学分野における諸現象を解析するとともに、結果を他者に正確に伝えるための“言語”として、数学は不可欠な学問である。本学では、基本的な科学現象を解析する力、加工等の外力に伴う材料への荷重を求める力、さらに生産管理等に必要な統計処理を行う力の修得を目的とし、数学の講義科目及び演習科目を開講する。

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「解析学Ⅰ」「解析学Ⅱ」「線形代数」を講義科目として設定する。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ことを目的として、演習科目「基礎数学演習」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。

(ii) 科学系科目

物理学は自然科学の現象を理解するための重要な手段である。工学分野においては、学術的にはニュートン力学に代表される古典力学から量子力学に至るまで諸現象の理解のために、実社会においては鉄鋼材料の強度解析や工業機械の設計を行う上で最も基礎となる学問である。本学の教育課程では、物理学における代表的な法則や概念を理解し、諸現象を物理学的に捉え、解析できる力を養うことを目的とする。

「基礎物理学」では、高等学校までに学んだ力学に重点を置きつつ、波動・振動、電気磁気学にも微分積分学の概念を導入する。

「基礎化学」では、物質を原子や分子といったミクロな視点から捉え、物質の性質を化学的に理解できる力を養う。

「基礎物理学演習」及び「基礎化学演習」では、それぞれの講義科目で学んだ内容を深く理解するための演習を、物理学と化学の学習進度に合わせて行う。

さらに、「基礎科学実験」では、学修内容の定着を促し科学の諸

法則の検証を通して深く理解することを目的とし、物理学と化学の基礎的な実験に取り組む。

【履修形式】

7科目 14単位を必修とする。

<必修科目>

解析学Ⅰ、解析学Ⅱ、線形代数、確率統計基礎、基礎物理学、基礎化学、基礎科学実験

<選択科目>

基礎数学演習、基礎物理学演習、基礎化学演習

5 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員組織の編成

① 三条市立大学における教員数

収容定員 320 人の工学関係の大学の場合、21 人以上の専任教員を置くこと、また、その半数以上を教授とすることが大学設置基準に基づく要件である。本学の専任教員数は 23 人であり、職位に関する内訳は、教授 15 人、准教授 5 人、講師 1 人、助教 2 人であり、その基準を満たしている。

なお、博士号取得者は 22 人である。

② 求める教員像

本学は、「創造性豊かなテクノロジスト」を育成すること、そして、その人材が地域企業の財産となって企業価値を高め、ものづくりの持続的発展に貢献することを基本理念としている。

工学部技術・経営工学科では、この基本理念に沿って教育研究を進めるため、本学科が求める専門分野と一致し、かつ、次の資質を持つ教員を選任した。

ア 本学科の特徴的な教育課程に理解がある。

イ 企業との信頼関係を構築し、地域企業と連携して教育及び研究開発に取り組むことができる。

ウ 複合領域の技術課題に対して、学際的に取り組むことができる。

エ 学生の指導に時間を惜しまず取り組む熱意を持ち、他の教員との協調性を重んじることができる。

③ 工学部 技術・経営工学科における教員配置

革新的なものづくりを推進する上で多様な工学知識・技術及び経営的分析力などが必要となることから、本学部・本学科では、工学分野、マネジメント分野、教養教育分野にそれぞれ 16 人、5 人、2 人の専任教員を配置する。その中で工学分野は、本学科の教育課程及び地域産業の業種を鑑み、機械工学系、材料工学系、電気情報制御工学系から構成し、特に加工及び材料に関する分野に重点を置いて配置する。主要な授業科目については、大学設置基準第 10 条に基づき教授又は准教授を配置する。各分野における職位の配置は表 3 のとおりである。

表3 三条市立大学工学部技術・経営工学科における教員配置

分野		職位			
		教授	准教授	講師	助教
工学	機械工学系	6人	2人	—	—
	材料工学系	3人	1人	—	1人
	電気情報制御工学系	2人	—	—	1人
	マネジメント	3人	1人	1人	—
教養教育		1人	1人	—	—

また、教員配置においては、企業との共同研究の実績を有する研究者に加えて、企業目線でものを考えることができる実務家教員を積極的に登用する。本学科の専任教員 23 人中、実務家教員は 8 人であり、実に全体の約 3 分の 1 を占め、各専門分野に 1 人以上配置している。

実務家教員を多く登用する主な理由は 2 つある。

1 つ目は、本学科の教育課程の柱となる科目群であるプロジェクト演習、プロトタイピング演習、産学連携実習などの総合科目において、教育の質を担保するためである。学生が学んだ知識や技術を実践する機会として、実際の企業の分析や製品の分析、課題解決、企業での製品開発の手法について演習・実習形式で授業を行う。これらの演習・実習科目及び学修方法はテクノロジスト養成において非常に重要である。より効果の高い学修を行う上で、実務家教員が民間企業において R&D (Research and Development) や製品の企画・開発に携わった経験は貴重である。特に成功や失敗に裏付けされた業界や市場に対する知識、分析力、目利き力、ネットワークなどを生かした教育は、学術的知識を実践的知識や技術へと変換する大きな力となる。

2 つ目は、地域企業と大学が戦略的に産学連携を進めて、高付加価値を生み成長できる基盤となる次世代のものづくり産業のプラットフォームを形成するためである。地域企業と大学が対等な立場でそれぞれの強みを生かし、共同研究又は共同事業を進めるには、企業側の何の分野のどの技術と、大学側のどの教員の何の研究を組み合わせるかな

どの見極めが重要になってくる。実務家教員 8 人中 7 人は博士号取得者であり、大学での学術研究においても十分な理解がある実務家を登用した。企業において R&D やマーケティング、製品企画・開発・設計、POC (Proof of Concept)、プロジェクト管理等のものづくりにおける一連のプロセスに携わり、実用化に向けた取組の経験を生かすことで、企業と大学双方のアプローチを容易にし、基盤研究の実用化や企業大学間のボーダレス化を促進すると考える。

(2) 研究体制及び若手教員の育成等

本学では、教授、准教授及び助教に個別の教員研究室を整備し、職位によらず研究費を配分する。また、学内公募による重点的推進プロジェクトを設定し、学長の裁量によって競争的に研究費及び研究室を使用できる制度を設け、研究活動の活性化を図るとともに、研究課題に対し挑戦的な校風を生み出す。これらの取組により、全教員が適度な独立性を保ちながら教育研究に従事する環境を整備する。

特に若手教員の研究活動については、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、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、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。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。

また、学部 4 年次の学生については、所属にかかわらず演習室 1 室当たり 16 人程度を配属させ、研究分野の垣根の無い空間で研究に取り組んでもらう。この環境は、研究分野の異なる学生が日常的に意見を交える中で多角的な視点を持ち、新たな着想につなげていくことを意図するものである。

実習工場として整備するものづくりシアターには、実習の指導補助を担当する常駐の技術職員を配置する。技術職員の半数以上は企業の製造現場を経験した実務家を採用する。本学の学生実習においては、実際の企業と

同様に目の前の作業だけでなく製造工程の前後を意識して作業を行う必要があることから、学生が工程全体を俯瞰できるようサポートする。

補足ではあるが、技術職員が工作機械の維持・管理を併せて担当することで、教員の工作機械のメンテナンス等にかかる時間を削減し、教育研究により多くの時間を費やすことのできる環境を整える。

(3) 専任教員の年齢構成と定年規定

専任教員の平均年齢は、開学時には 55 歳であり、比較的高い年齢構成となっている。これは、開学後の数年間は大学運営の基盤構築が重要課題であるため、教育の経験と研究・開発の業績の豊富な教員を多く採用することによるものである。開学後は、既に採用済みの若手教員を育成しつつ学外から教育研究能力に長けた若手教員の採用を行うことで、大学組織としてバランスの良い年齢構成とする。

資料 7 に示す本学の規程において、教員の定年を 65 歳としている。ただし、開学時に招聘した教員には、経験を生かし、開学時の入学生が卒業するまで責任をもって教育に関わってもらふ必要があることから、開学後 4 年間は定年を 70 歳とし、5 年目以降段階的に 65 歳に引き下げることとする。ただし、開学から 3 年以内に採用する教員については、定年に達した以降も最初の卒業生を出すまでは雇用を継続する。本学完成年度以降の数年間は計画的に退職者を補充するが、後任には創造性豊かで企業の技術や製品開発を学術的に支援できる専任教員の採用を進め、教育研究に支障の無い体制を維持する。

(4) 教員人事計画

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。

- ① 教育研究の継続性を担保すること
- ② 若手教員を育成すること
- ③ 年齢構成の偏りの解消を図ること

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3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。

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。

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、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、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。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。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。

② 外部採用

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。

6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

(1) 教育方法

① ハンズオン (Hands-on) 教育

技術教育では、「見る、触れる、感じる」ことが非常に重要だと考えるため、学生が実際に手を動かすハンズオン教育を多く取り入れていく。具体的には「産学連携実習Ⅰ、Ⅱ」「燕三条リテラシ」「機械工作実習」「工学実験」「設計製図演習Ⅰ、Ⅱ」「プログラミング演習基礎」「メカトロニクス演習」「プロトタイピング演習」「基礎科学実験」の11科目23単位をハンズオン教育とする。

特に、学内 (On-Campus) での学修に加え、企業や工場といった学外の現場 (Off-Campus) において一定期間の実務を経験することにより、加工技術や経営的業務がどのように扱われているかを体感できるのが、産学連携実習である。学生がより実践的な技術感覚を養い、実社会の技術の要請と学問の意義を認識するだけでなく、自己の創造性を発揮できる場を模索することが可能となる。

② 講義とハンズオン教育との複合型学修

本学科では、2年次後期から産学連携実習が始まるため、他大学と比べて早い段階で専門教育を開始する。2年次前期までに、基礎工学に関する知識や技術の修得に必要な科目を設置することから、学習内容の深い理解と定着を促すため、演習・実験・実習と講義を複合的に組み合わせて、教育の効果を高める。

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「解析学Ⅰ」「解析学Ⅱ」「線形代数」「確率統計基礎」「工業数学Ⅰ」「工業数学Ⅱ」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。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。

物理学及び化学については、実験が重要であるため、講義として「基礎物理学」「基礎化学」を設置し、両科目の実験科目として「基礎科学実験」を設置する。また、物理学および化学に対する学生の理解を深めるために、「基礎物理学演習」「基礎化学演習」を設置する。

機械加工に関する基礎と応用では、それぞれ講義、実習の順に実施し、体系的に知識や技術を修得させる。また、2年次以降に順次設置する応用系の専門科目は、各科目の特性により講義・演習・実験・実習を配置する。

③ グループワークを主体とする課題解決型学習（PBL）

社会における様々な仕事やプロジェクトは、チーム単位で遂行していくことが多い。そこでは、コミュニケーション能力やリーダーシップ力、社会や対人との関係を築く力や自己を制御する忍耐力、能動的に行動する力などを必要とする。そこで、演習科目の授業では、アクティブラーニングを取り入れたグループワークを主体とする課題解決型学習（PBL）を実施する。具体的には、プロジェクト演習Ⅰ～Ⅳ、プロトタイプ演習、商品企画プロジェクト演習の総合科目群の6科目である。これらの科目におけるグループワークの実施計画について資料21に示す。

プロジェクト演習Ⅰ～Ⅳでは、授業の主担当1人、演習を補助する副担当3人の教員を配置する。プロジェクト演習Ⅲ、Ⅳでは、演習難易度に合わせて、更に各専門分野をサポートする教員を4人配置する。

プロトタイプ演習では、授業の主担当1人、副担当3人の教員を配置し、試作品の製作や検証などを行う場合には、更に技術職員が学生のサポートを行う。

商品企画プロジェクト演習では、授業の主担当1人、演習を補助する副担当2人の教員を配置する。本科目は4年次に開講するため、学生の自主性を尊重し、必要なサポートを個別に行うことができる体制とする。

グループワークに主体的に取り組む姿勢や考え方を醸成するため、「プロジェクト演習Ⅰ～Ⅳ」におけるグループワークを通じて段階的にチームビルディングの方法やチームにおける自己の役割を学び、他者の意見を認めた上で議論できるようにする。

また、機械工作実習や工学実験などにおいてもグループで取り組み、最終的には、課題を発見し解決策を模索する実践の場としての「産学連携実習Ⅱ」、集大成である「卒業研究」につなげる。

(2) 授業の方法

「機械工作実習」では1学年80人を2クラスに分け、さらに1クラス40

人を8人ずつ5班に分けて実習を行う。実習では9種類のテーマを設定し、15週かけてローテーションすることで1つの班が9テーマ全ての実習を行えるようにする。科目担当の専任教員が実習指導及び統括を行い、テーマごとに技術職員が技術指導する。

「工学実験」は3年次前期にガイダンスのほかに12週かけて12テーマの実験を班ごとに行い、それぞれ報告書を提出する。

必修科目である「設計製図演習Ⅰ、Ⅱ」「プログラミング演習基礎」「プロトタイピング演習」「基礎科学実験」は、1学年80人を2クラスに分けて実施する。

語学については、必修科目のみ1学年80人を2クラスに分けて実施する。1、2年次に「英語Ⅰ～Ⅳ」の必修4科目を配置し、テクノロジストとしてのスピーキング力、リスニング力、リーディング力、ライティング力を身に付けさせる。英語によるコミュニケーション力やディスカッション力を養成するため、教員や学生間のディスカッションを授業に取り入れる。3、4年次に「専門英語Ⅰ～Ⅱ」の選択2科目を配置し、最新技術の情報収集や研究活動に必要な論文やレポートなどの読解などに必要なスキルを中心に英語力を身に付けさせる。

その他の専門科目については、クラス分けを行わず80人での講義を基本とする。

4年次には、「卒業研究Ⅰ、Ⅱ」において、学生一人一人がテーマを持ち、産学連携実習や講義、演習などを通して培った技術や知識を用いて課題に取り組む。専任教員がテーマ設定を行い、2～5人程度を担当して指導に当たる。

(3) 履修指導の方法等

① シラバスの作成

授業を担当する教員は、全ての科目のシラバスを作成する。授業の目的・概要、到達目標、授業計画、評価方法、テキスト教材、参考書等を統一様式で記載し、授業を進めていく上でのルールを明確にする。学生目線でわかりやすく示すことで、学生が主体的に予習、復習に取り組みやすくし、教育効果を高める。

② 再試験

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。

③ 補講体制

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。

④ 履修モデル

学生が目指す方向性に沿って科目を履修できるよう本学科内にコース制は導入せず、学生の指針となるべき履修モデルを提示し、卒業後の進路希望に沿うよう履修指導を行う。

提示する履修モデルは、次のとおりである。

モデルA: 生産工程や加工技術、製品開発設計などに関心があり、将来最前線で製造に携わりたい人【資料8】

⇒ 参考職種：設計開発職、生産管理職、製造技術職など

モデルB: マーケット開発やブランディング、新たな技術展開などに関心があり、将来企業や技術のマネジメントに携わりたい人【資料9】

⇒ 参考職種：技術営業職、技術開発職、生産管理職など

⑤ 演習科目の受講推奨

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つ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。

(4) 成績評価

各授業科目の成績は S（秀）、A（優）、B（良）、C（可）、D（不可）の 5 段階で評価し、C 以上の取得によって合格とする。

単位の認定方法及び成績の評価方法は、各種試験、発表、レポート、成果物、グループワーク、授業態度、実習及び演習などから、教員がその科目の特性を考慮して定める。

また、本学では単位の実質化や教育の質の保証を目的として GPA (Grade Point Average) 制度を導入する。この制度を用いることで、学生が主体的かつ具体的に成績到達目標を設定することができるようになり、学習計画段階から授業への意欲を高めることが可能になる。また、GPA は学生の履修状況及び学業の修得状況を具体的に把握することができるため、適切な履修指導や学習指導への指針として反映させる。なお、GPA は次に示す式を用いて算出するものとし、各 GP (Grade Point) 及び評価基準は表 4 のとおりとする。

$$\text{GPA} = \frac{(\text{履修した科目の GP} \times \text{その科目の単位数}) \text{の合計}}{\text{履修登録単位数の合計}}$$

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局委託事業『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。

本学における GPA の算定には卒業要件に係る必修科目及び選択科目の成績と単位数を用いる。評価 D（不可）となった科目は、原則 GPA 算定の対象とするが、事故・病気等の予測不能な事態（正当な理由）により単位を取得できなかった科目又は授業開始から約3週間を目安に実施する履修登録変更期間内に履修を中断した科目は GPA 算定対象から除外する。

また、追・再試験、再履修等により合格となった科目の成績評価及び GPA 算定について、事故・病気等の予測不能な事態（正当な理由）により試験を受けられず追試験により合格した場合は、追試験の結果を成績評価に直接使い、通常の試験で合格したものと同様の評価（S～C）を行うが、通常の試験で不合格となり、再試験を行い合格した場合の最大評価は C（60点）とする。再履修により合格した場合は、不合格時の成績に再履修時の成績を上書きし、GPA の算出には再履修時の成績のみを使用し、履修登録単位数においても不合格時の履修は含めないこととする。

(5) 卒業要件

本学工学部技術・経営工学科において卒業要件となる単位数は計 129 単位以上であり、その内訳は表 5 のとおりとする。

表 5 三条市立大学工学部技術・経営工学科の卒業要件

区分		卒業要件単位数			
		必修科目	選択科目	合計	
教 養 科 目	語学科目	4 単位	—	13 単位 以上 ^{*1}	31 単位以上
	人文社会科目	—	4 単位以上		
	理工科目	—	4 単位以上		
	人間形成科目	—	2 単位以上		
	基礎数理科目	14 単位	—		
専 門 科 目	総合科目	28 単位	—	37 単位 以上 ^{*2}	98 単位以上
	基礎工学科目	25 単位	—		
	応用工学科目	—	12 単位以上		
	発展技術科目	—	6 単位以上		

	経営系科目	2 単位	2 単位以上		
	技術マネジメント科目	6 単位	4 単位以上		
卒業要件単位数		79 単位	50 単位以上	129 単位以上	

- ※1 教養選択科目において、人文社会科目から4単位以上、理工科目から4単位以上、人間形成科目から2単位以上を取得し、基礎数理科目、語学科目も含めた5分野の合計取得単位数が13単位を超えることを卒業要件とする。
- ※2 専門選択科目において、応用工学科目から12単位以上、発展技術科目から6単位以上、経営系科目から2単位以上、技術マネジメント科目から4単位以上取得し、基礎工学科目も含めた専門選択科目の合計取得単位数が37単位を超えることを卒業要件とする。

(6) 履修科目の登録条件 (CAP 制)

本学では、履修科目の年間登録の上限 (CAP 制) を設ける。これによって、学生の自習時間を確保するとともに学生の負担を軽減し、質の高い学士課程教育を実現する。

工学部技術・経営工学科の履修科目の登録上限は、半期 26 単位とする。ただし、次に示す2つの条件を全て満たす学生又は特別な理由がある学生においては、申請により上限を超えた履修を認める場合がある。

条件① 直前の学期の必修科目を全て修得した者

条件② 直前の学期の GPA が 2.8 以上である者

7 施設・設備等の整備計画

(1) 本学キャンパスの整備方針

三条市立大学は、三条市北東部に位置する上須頃地区にキャンパスを整備する。当地区は、上越新幹線及び弥彦線が乗り入れする燕三条駅や北陸自動車道三条・燕インターチェンジのほか、国道8号線、国道289号などの南北・東西方向の軸が配置された、広域的な交通の拠点として位置づけられている。

また、キャンパスの計画地は、現在、上須頃土地区画整理事業による区画整理地内の3街区に位置し、3街区の計画面積28,505.86㎡の中で三条看護・医療・歯科衛生専門学校と隣接してキャンパスを整備することとしている。さらに県央基幹病院予定地、商業施設予定地、住宅団地予定地が上須頃土地区画整理事業の中で計画されており、将来的には燕三条駅南西側地区の中心となり得る場所である【資料10】。

(2) 校地・運動場の整備計画

本キャンパス全体の敷地面積は16,306.54㎡、校地面積は6,897.82㎡、校舎の延べ面積は4階建て15,254.49㎡、体育館の延べ面積は2階建て1,188.85㎡、運動場面積は748.25㎡であり、令和2年度内に整備が完了する計画である。校地は燕三条駅から概ね半径1キロ圏内、三条・燕インターチェンジから概ね半径1.5キロ圏内に位置しているため、駅から徒歩約10分、インターチェンジから車で約5分と通学における利便性も高い。

なお、三条市立大学の運動場について、授業で使用する計画はないが、学生の身体健全のための運動又は課外活動に利用できるものとする。

(3) 校舎等施設の整備計画

校舎各階の平面図は資料11、各居室の面積は資料12のとおりである。

校舎1階南側には、学生ホール、展示スペース、食堂、カフェ・イートイン、売店など外部利用者や隣接する専門学校の学生が利用可能な機能を集約し、日常の交流を育む場として計画している。1階西側には産業と教育を融合させた空間として、工作機器等を配置して様々な実習を行う場でもある「ものづくりシアター」を中心に、大学と企業が共同で行う研究やブ

プロジェクトに利用できる「イノベーションセンター」、学生の就職や産学連携実習を支援する情報スペースや打ち合わせスペース等を整備する。

さらに、1階出入口付近には、学生支援・事務局執務室等の管理部門を集約し、学生が立ち寄りやすく来客にも対応しやすい配置とする。

校舎2階は、教員及び学生の教育研究活動を支援するための図書館を整備し、1学年の定員80人全員での講義が可能な中講義室を4室、また、少人数での学習形式に対応するグループ演習室を12室、CAD等の設計の演習を行うCAD/CAM/CAE演習室1室とプログラミング演習等を行うPC演習室2室を整備する。

校舎3階は、1学年の半数程度で講義が可能な小講義室を7室配置し、理化学、電子・電気制御の実験を行う実験室を各1室整備する。さらに教員研究室を14室と4年生が主に使用する卒業研究演習室6室を整備する。

校舎4階は、3階同様に教員研究室11室と卒業研究演習室4室のほか、全学生を収容できる大講義室を整備するとともに、役員室や会議室を整備する。

また、学生同士や学生と教員等との交流の場としてラーニングcommonsを校舎内の各所に整備する。

なお、校舎棟と渡り廊下でつないだ体育館は、1階にバスケットボールコート1面分の広さを確保して学生の授業や部活・サークル活動等で利用できる計画とし、2階には部活やサークル活動の部室として利用できる課外活動室7室を整備する。

各室で行う年次ごとの時間割表は資料13のとおりである。

また、ものづくりの基礎や専門的な知識の理解、実践能力を高めるために、ものづくりシアターや各実験室等には資料14のとおり必要な設備を整備する。

(4) 図書館の整備計画

① 図書の整備

校舎棟2階に延床面積296 m²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。

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。

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。

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】。

② 図書館の整備及び運営方法

図書館には、サービスカウンター、レファレンスコーナー、自習室などを設けるほか、収容定員の10%以上となる閲覧席約 50 席を整備する。

また、図書館の管理運営システムを導入する予定であり、国立情報学研究所の所蔵目録の検索や他の大学図書館等との文献複写、相互貸借等のサービスを可能とすることで、図書館機能の充実を図ることとする。

8 入学者選抜の概要

(1) 基本方針

本学は、次のとおりアドミッション・ポリシーを定める。なお、入学者の選抜に当たっては、優秀な人材を確保するため、全国から受験生を募集する。

アドミッション・ポリシー
本学の基本理念に共感し、ものづくり産業及び地域社会の発展に貢献しようとする意欲があり、次の能力や資質を有する者の入学を期待する。
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人
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人
3 工学技術や理論の修得に主体的に取り組む強い探究心を備えた人

本学の教育課程に耐えうる学力及び能力を担保するため、以下に示すようにカリキュラム・ポリシー（CP）と対応している。

CP1における「専門科目の基礎」を学ぶために必要となる学力としてAP1を掲げる。

CP2における「他者との協働（グループワークなど）」に求められる資質としてAP2を掲げる。

CP3における「複合的学修」に求められる姿勢と基礎学力としてAP3とAP1を掲げる。

CP4における「ものづくりプロセスの分析」「課題解決」などに求められる姿勢と基礎学力としてAP2、AP3、AP1を掲げる。

(2) 選抜方法

入学志願者の能力、意欲、適正等を多面的かつ総合的に判定することとし、知識、思考力、判断力、主体性、表現力等を適切に評価するよう努める。

また、入学試験は、一般選抜のほか、市内推薦、工業系推薦、社会人特別選抜の方法により実施する。

① 一般選抜

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、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。

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。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。

表6 令和3年度入学生における一般選抜方法

日程	募集人数	大学入学共通テスト 指定教科・科目		個別学力検査 教科
A日程	56人	—	—	数学（Ⅰ～Ⅲ、A、B） 理科（物理） 英語
B日程	16人	—	—	

表7 令和4年度以降入学生における一般選抜方法

日程	募集人数	大学入学共通テスト 指定教科・科目		個別学力検査 教科
前期 日程	56人	国語	国語	数学（Ⅰ～Ⅲ、A、B） 理科（物理） 英語
		外国語	英語 （リスニング含む）	
		数学	数学Ⅰ・A、 数学Ⅱ、B、	

		理科	物理、化学、生物、 地学から2教科
後期 日程	16人	国語	国語
		外国語	英語 (リスニング含む)
		数学	数学Ⅰ・A、 数学Ⅱ、B、
		理科	物理、化学、生物、 地学から2教科

② 市内推薦

ア 出願資格者

三条市が設立する公立大学であることを踏まえて、市内推薦を実施する。出願できる生徒は、次のとおりとする。

- ・三条市内に所在する高校を卒業見込の者
- ・三条市在住者で市外の高校を卒業見込の者

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る実施する。

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。

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。

ワークショップでは、課題に対して一定時間内に導き出す解決策の発表と質疑応答を行わせ、資料の完成度、ワークへの積極性、論理的思考力、質疑応答の内容や態度等を総合的に評価する。

また、AP1 に関しては数学及び物理に関する個別基礎学力検査（数学（Ⅰ、Ⅱ、A、B）、物理（物理基礎））によって確認をする。

ウ 実施方法

ワークショップでは、受験生3～6人程度のグループを作り、課題に対して調査、ディスカッション、分析、まとめ、プレゼンテーションを実施する。推薦選抜実施スケジュールは、受験者数により時間の変更の可能性があるが、次のとおり予定している。

【推薦選抜実施スケジュール（予定、受験者20人程度を想定）】

9:30～10:30（60分）：個別基礎学力検査（数学（Ⅰ、Ⅱ、A、B）、物理（物理基礎））

10:40～11:40（60分）：グループ分け（自己紹介）、アイスブレイク

11:40～12:00（20分）：課題説明

13:00～13:40（40分）：ワークショップ1（個別調査、ブレインストーミング）

13:40～15:00（80分）：ワークショップ2（ディスカッション、分析、まとめ、資料作成）

15:00～16:30（90分）：発表、質疑応答、レポート作成

③ 工業系推薦

工学分野の基礎知識及び技術を備え、入学後に学修をリードできる技量を持った学生を募集することとし、工業系推薦を実施する。

ア 出願資格者

出願できる生徒は、工業高校若しくは工業系学科の卒業見込の者とする。

イ 試験内容

市内推薦と同様、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実施する。

ウ 実施方法

市内推薦と同様の内容を合同で実施する。

④ 社会人特別選抜

満23歳に達しており、社会人としての実務経験が通算3年以上有する者を対象に社会人特別選抜を実施する。選抜に当たっては、書類選考、小論文、面接により、総合的に判定する。

なお、一般入試以前に社会人特別選抜を行う予定にしていることから、社会人特別選抜での合格者がいる場合は、一般入試の前期日程から当該人数分を減らすとともに、選抜の結果によっては、一般入試の合格者数が募集定員に満たない場合がある旨を明示し、受験生に不利益とならないよう、大学のホームページ等を利用して情報公開する。

⑤ 募集定員

一般選抜入試及び推薦選抜入試の各募集定員について、表8のとおりである。

表8 募集定員の内訳

学部	学科	入学定員	一般入試		推薦入試		社会人特別選抜
			前期日程	後期日程	市内推薦	工業系推薦	
工学部	技術・経営工学科	80人	56人	16人	5人	3人	若干名

⑥ 留学生の受入れ

留学生は、円滑な大学生活を送るために、学業面及び生活面において支援を必要とするが、本学は新規に設立する大学であり、支援体制を整えることは難しい。さらに、卒業後に日本での就労に結び付けるキャリアパスについても、完成年度までに企業と十分な連携体制を構築することは困難と予想される。

そのため、現時点では留学生受入れのための特別枠は設けず、完成年度以降に留学生の受入れに向けた体制の構築を進めるとともに、特別枠の設定に向けた検討を行う。

なお、一般選抜及び学校推薦型選抜（ともに日本語で実施）に合格した外国人学生については、学業及び日常生活上、日本語が理解でき、勉学及び生活に支障が生じないと判断できることから、一般の学生として入学を認める。ただし、学業面、生活面等における支援が必要な場合には個別に対応する。

(3) 選抜体制

大学設置基準第2条の2に基づき、公正かつ妥当な方法により入学者選抜を実施する。具体には、学内に入試委員会（仮称）を設置して入学者選抜制度を検討し、入学者選抜の円滑な実施を図る。なお、初年度の試験については、三条市高等教育機関設置推進室内に準備委員会を設け、学長予定者の指示のもと、教員候補者とともに入学者選抜試験の検討及び運営を行う。

9 学外実習を実施する場合の具体的計画

本学工学部技術・経営工学科では、学内での学修に加え、燕三条地域の企業に赴き産学連携実習を行う。具体には、大学で学んだ知識や技術が企業ではどのように活用されているか、また、自己に不足している知識と技術は何かを実習先の企業で確認し、大学で学び直すサイクルを通じて知識及び技術の修得を図る。本学科における産学連携実習の実施計画書(案)を資料16のとおりである。

本学では、2週間ずつ3社で行う「産学連携実習Ⅰ」と約5か月間を1社で行う「産学連携実習Ⅱ」を設定し、それぞれ2年次後期と3年次後期に実施する。産学連携実習ⅠとⅡは連動するものであるが、設定する目的と目標の水準が異なる。実習先で学ぶ内容や水準にばらつきが生じないように、到達目標達成に向けて事前に教員と企業との間で実習内容を調整した上で行う。実習先の指導者に対しては、研修会を開き、実習の意義や目的などについて共有を図る。

実習先企業において「企画系」「開発系」「生産系」の3つの実習テーマを設定している。問題発見や課題解決における視点を持ち、計画力、遂行能力を高め、さらには卒業後の社会人としての基礎力の養成につなげる。

なお、スムーズに産学連携実習に入れるよう、1年次には必修科目として燕三条リテラシを配置し、入学当初から燕三条地域のものづくりに関する歴史や業種、製品、技術等の基本的な知識を修得しておく。

産学連携実習の実施に当たり、実習先と学生、大学での責任の所在を明確化させるため、企業と大学の間で秘密保持の内容を盛り込んだ協定書を締結する。

あわせて、学生は産学連携実習前に大学及び実施先に対して誓約書を提出することを必須とし、秘密保持義務を遵守させる。

また、産学連携実習の事前学習において、秘密保持義務の指導を徹底し、秘密保持の重要性、漏洩した場合の影響等について教育する。

(1) 実習先の選定基準

3つの基準を設定し、産学連携実習の実習先の選定を行った。

1つ目は、燕三条地域に立地している企業であることである。三条市と同じ経済圏であり、同じものづくり産業が集積している燕市を合わせて「燕三条地域」の立地を基準とした。

2つ目は、製造業又は商品企画部門を持つ卸売業であることである。産学連携実習は、理論と企業で身に付ける実践的な技術感覚を効果的に結び付けていくことから履修内容を勘案し、提示する履修モデルを実現可能な業種を基準とした。

3つ目は、従業員が20人以上の企業であることである。学生の実習受入れに当たり、少なからず生じる負担に対応できる規模として、従業員20人以上を基準とした。

この選定基準に合致した企業を訪問し、次の項目を確認することで適合性を認め、実習生の受入れの承諾を得て実習先を決定した。

- ①本学の設置の趣旨や教育方針、産学連携実習の狙い等を理解し、学生を受入れる意向がある。
- ②産学連携実習の実施に当たり生じる負担（指導者の配置、実習の管理や評価等）を理解している。
- ③企業内で学生に実習を行える工程がある。

(2) 実習先の確保状況

産学連携実習を実施する企業の確保状況については、資料17に示すとおりであり、実習の基本方針及び目的を理解の上で、学生の受入れの承諾を得ている【資料18】。その結果、定員の80人を上回る実習先を確保している。

なお、継続的に実習先を確保し続けるために、受入れの承諾を得ている全企業に対し、実習内容等の見直しと併せて毎年度受入可能人数を確認する。加えて、新規の受入企業の開拓を進める。

また、事前学習を実施し、実習先において守るべきマナー等をはじめ、社会人としての基礎教育を徹底して学生の受入中止企業の抑制を図る。

(3) 実習先との連携体制

産学連携実習の受入企業とは、事前に実施時期、実施内容、受入人数等を十分に協議した上で取り決めを行い、その調整には教員と地域連携キャ

リアセンターの職員が担うこととする。また、実施に当たっては、大学と受入企業との間で実施協定書を締結する。

実習期間中に教員が定期的に受入企業を訪問し、実習の実施状況等を確認できる体制を構築する。

産学連携実習終了後に、学内で報告会を開催し、受入企業に実習成果を共有する。

なお、学生の実習状況に変化が生じた場合や自然災害や事故等が生じた場合に速やかに大学と連絡が取れるよう、緊急連絡体制を構築しておく。

(4) 実施体制

① 委員会の設置

学内に産学連携実習委員会（仮称）を設け、産学連携実習の実施に関する重要な事項を決定する組織と位置付ける。

② 担当教員制

実習受入企業を担当する専任教員をあらかじめ割り当てることとし、企業との事前調整や実習中の巡回などを担う。実習受入企業が多くなることから、原則全専任教員が産学連携実習に関与することとし、企業を担当する教員が、当該企業に派遣する学生を担当する。

(5) 実習前の事前指導

学生に対しては、事前に複数回の学内でのガイダンスを行い、実習の目的や目標を明確にした上で、心構えや社会人としてのマナー、情報の漏洩防止や安全管理、実習先での個別の注意事項などについても指導を徹底する。実習期間中に作成する書類やその記入方法、実習期間中の注意事項等を説明する。

また、万が一の事故等に備え正課のインターンシップが対象となる保険の加入を全学生に義務付けるほか、あらかじめ実習先との連絡体制を定めしておく。また、秘匿とする企業情報に触れる可能性もあるため、学生の企業に対する情報漏えい防止等に関する誓約を義務付け、学生及び実習先の事前説明会で同意を得ておくものとする。さらに、事前ガイダンスで情報

管理に関する修了テストを実施し、それに合格することを条件として、学生を企業へと派遣する。

(6) 実習内容

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。

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。

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。

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。

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に進め、2週～6週目に課題解決型ワークに必要な業務を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、実習企業内での報告を行う。

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性が生じたときは、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。

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。

(8) 教員の配置並びに巡回指導計画

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。

産学連携実習Ⅱにおいては、4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。

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。

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。

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。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。

(9) 実習先における指導者の配置計画

実習先企業により実習内容が異なるため、企業には指導員を1人以上配置してもらう。なお、指導員は、実習内容の知識を有し、実習業務について概ね3年以上の経験を有している者を実習先が選任する。

指導者には、大学が行う指導者研修を受講してもらい、実習実績の記録や実習態度等の評価をしてもらうこととする。

(10) 成績評価体制及び単位認定方法

① 評価項目

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。

【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%

【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%

ただし、企業内実習評価表については、「学生による自己評価」「実習先の指導員による評価」を基に、担当教員が総合的に評価する。その際の評価項目は次のとおりとし、全ての項目において5段階評価を行う。

- ・ 仕事の質
- ・ 仕事の速さ、量
- ・ コミュニケーション能力
- ・ チームワーク能力、対人関係構築能力
- ・ 規律性
- ・ 自己管理能力、安全衛生管理能力
- ・ 積極性
- ・ 責任感
- ・ 総合的なパフォーマンス

② 最終評価の決定及び単位認定のプロセス

学生の最終評価を決定するプロセスは、次のとおりである。

- 1 ①を基に、各企業の担当教員2人が第1評価案を作成し、産学連携実習委員会へ提出する。
- 2 産学連携実習委員会は、各教員から提出された第1評価案を審査する。審査に当たっては、評価基準に照らし、教員間での評価の不均衡を調整した上で、学部長へ評価案を提出する。
- 3 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。

(11) 実施のスケジュール

大まかな実施スケジュールは、次のとおりである。

- ・ 前年度中 大学と企業間で実習プログラム作成
- ・ 当該年度前期 学生への学内ガイダンス及び受入企業先の調整
- ・ 同 受入企業指導者研修
- ・ 当該年度後期 企業での産学連携実習
- ・ 同 学生の登校・学修（実習Ⅱのみ）、教員の巡回
- ・ 同 報告会
- ・ 同 振り返り、次年度に向けた改善

10 管理運営

(1) 管理運営の考え方

本学は単科大学であり、他校と比べると規模の小さい大学であることから、その特徴を生かした運営体制を構築する。理事長と学長は兼務することとし、意思の決定時期を逸することなく迅速かつ円滑に決断ができる体制とする。また、学校教育法に定められた教授会、地方独立行政法人法で定められた教育研究審議機関のほか、大学運営会議を設置する。

(2) 大学運営会議

学長の求めに応じ、大学の運営に関する企画立案及び学内の諸課題について検討を行い、対応方針等を協議するため、大学運営会議を設置する。

大学運営会議は、学長、学部長、図書館長、地域連携キャリアセンター長、事務局長のほか、学長が必要と認める者で構成する。

(3) 教育研究審議会

教育研究に関する重要事項を審議する機関として、大学に教育研究審議会を設置する。教育研究審議会は、学長、学部長、教育研究上の重要な組織の長及び学外有識者等で構成する。

(4) 教授会

教育研究に関する事項を審議するため、専任の教授、准教授、講師及び助教で構成する教授会を設置し、原則月1回程度開催する。助手は議決権は有しないが、教授会に出席し発言をすることができるものとする。

教授会は、学長が決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

また、学長及び学部長がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。

(5) 地域連携キャリアセンター

地域連携キャリアセンターは、産学連携実習に関すること、学生のキャリア教育支援や就職支援に関すること、企業との共同研究に関する窓口に関することなどを担当する。

(6) 委員会

大学の運営に関する専門的な事項を審議するため、入学試験、教務及び学生支援、地域連携キャリアセンター運営並びに図書館運営、産学連携実習、自己点検・評価、FD・SD等の各業務に関する委員会の設置を予定している。

なお、委員会は、審議を迅速に行うために、必要に応じて臨時に設置ができるものとする。

11 自己点検・評価

(1) 実施体制

教育研究水準及び質の向上を図り、大学の目的を達成するため、教育研究の活動状況を自ら点検・評価を行う委員会を設置する。この委員会は、専任教員と事務局職員で構成し、学校教育法の定めによる認証評価機関の認証評価に関する事項についても担当する。

(2) 実施方法

委員会で自己点検・評価の基本方針及び評価項目及び評価基準を策定する。毎年度自己点検・評価を実施するものとし、各評価項目に関する状況を把握し、評価基準に基づいて評価を行う。

(3) 評価項目

大学の理念や目的、組織、設備、教育課程、学生支援、管理運営、財務等を始めとする大学の運営に関する適切な水準を確保し、更に向上させていくことを目指し、委員会において評価項目を決定する。

(4) 結果の活用・公表

評価結果は委員会において報告書として取りまとめ、ホームページ等を通じて市民等に公表するとともに、教職員及び学生に対しても周知を行う。

また、学長、学部長及び教職員は、評価結果をもとに課題を明らかにし、教育研究活動及び大学運営に対して改善に取り組むものとする。

12 情報の公表

(1) 公表の基本方針

本学は、公立大学であることから、運営及び教育研究活動の現状について、市民を始め地域と社会に対する説明責任を有している。そのため、大学のホームページ等で積極的に情報を公開し、本学の透明性を確保し、教育の質の向上を図る。

なお、情報の公開に当たっては、学校教育法施行規則第 172 条の 2 の規定を踏まえるとともに、学生、教職員及び関係者の個人情報には十分配慮する。

(2) 公表の方法

本学のホームページや大学の広報誌等を通じて、大学の運営や教育研究活動等を積極的に公開する。

また、本学への進学希望者を対象に行う大学説明会やオープンキャンパス等を通じて情報を提供する。教員の研究活動に関する成果は、その普及及び活用の促進に資するために「紀要」として発行するほか、公開講座や講演会等により公表する。

(3) 公表する項目

- ① 大学の教育研究上の目的に関すること。
 - ・大学及び学部の目的、基本理念
- ② 教育研究上の基本組織に関すること
 - ・学部、学科の名称
 - ・組織図 など
- ③ 教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
 - ・教員数
 - ・教員の学位、研究業績、専門分野 など
- ④ 入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
 - ・アドミッション・ポリシー
 - ・入学者選抜の基本方針

- ・志願者数、受験者数、合格者数、入学者数
 - ・入学定員、収容定員、在学者数
 - ・卒業者数
 - ・進路状況 など
- ⑤ 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
- ・カリキュラム・ポリシー
 - ・授業計画（シラバス）
 - ・年間授業計画 など
- ⑥ 学修の成果に係る評価及び卒業の認定に当たっての基準に関すること
- ・成績評価基準
 - ・必修科目、選択科目、必要単位数
 - ・ディプロマ・ポリシー
 - ・卒業要件 など
- ⑦ 校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ・施設・設備の紹介
 - ・学習環境、産学連携実習
 - ・交通手段 など
- ⑧ 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ・授業料、入学料、諸会費
 - ・減免基準 など
- ⑨ 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関する
こと
- ・奨学金
 - ・地域連携キャリアセンターによる支援体制
 - ・医務室による支援体制 など
- ⑩ その他
- ・教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報
 - ・法人情報
 - ・学則等の各種規程
 - ・設置認可申請書、設置計画履行状況等報告書
 - ・自己点検・評価報告書、認証評価の結果 など

13 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

(1) 基本的な考え方

育成人材像とする「創造性豊かなテクノロジスト」を育成していくためには、学生の学習意欲を高め、教育効果の高い授業を行う必要がある。そのため、教員の資質を向上させるとともに、授業や実習等の内容及びその手法を常に見直し、改善を行っていく。

また、教育研究活動等の適切かつ効果的な運営を図るためには、教員と職員が情報を共有しながら協働し、授業方法等の改善だけでなく組織として学修支援にも取り組んでいく必要がある。そのため、職員においては、必要な知識や技能を習得させるとともに能力や資質を向上させる取組を行っていく。

(2) 実施体制

基本的な考え方に基づき、組織的に実施していくため、学内に FD・SD 委員会を設置する。FD・SD 委員会の所管は、次のとおりとする。

- ① 教育研究活動の改善に関すること
- ② 教職員に対する研修、講習会に関すること
- ③ 学生による授業に対する評価に関すること
- ④ 教育研究活動の運営に必要な知識・技能の習得に関すること

(3) 取組内容

FD・SD 委員会の所管事項に基づき、次のとおり取組を実施する。具体的な内容については、委員会において審議し、決定させた上で実施するものとする。

- ① 学内研修会、研究会、報告会の実施
- ② 学外主催の研修会、研究会等への参加
- ③ 学生による授業評価アンケートの実施
- ④ 教員相互の授業評価の実施
- ⑤ シラバスの点検

14 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

(1) 基本的な考え方

毎年、厚生労働省が発表している「新規学卒就職者の離職状況」によると、新規大卒就職者の3年以内の離職率は、ここ数年3割台が続いている。製造業に限ると、平成27年3月新規大卒就職者の3年以内の離職率は2割以下と、全体と比較し低くなっているものの、一定数の離職者が存在している【資料20】。

若者が早期離職する主な理由として「思っていた仕事と違っていた」「仕事が自分に向いていない」などが挙げられており、学生が仕事の内容を正しく認識せずに職に就く、いわゆる「雇用のミスマッチ」が生じていることに起因している。そのため、本学では、学生が「将来、どうありたいのか」を常に問い、目標に向けた行動が取れるように指導を行っていく。

(2) 教育課程内の取組

1年次の必須科目である「燕三条リテラシ」では、燕三条地域に立地している企業を訪問し、地域に根付いている産業や技術、製品等を理解する授業を予定していることから、学生には「働く」とはどういうことか、働く意義などを認識してもらうための要素も取り入れる。

また、2、3年次では、産学連携実習を通じて「働く」ことを実体験できることから、自己の将来像を具体的にイメージを持ってもらい、離職率低下や社会的に自立できる人材の育成につなげる。

(3) 教育課程外の取組

大学内に設置する産学連携キャリアセンターでは、(2)で前述した産学連携実習における企業との調整機能を持たせるほか、学生に対するキャリア形成支援や就職支援の業務も担当する。

セミナーやガイダンスなどを行い学生のキャリア形成に関する自己イメージの形成を支援するほか、就職活動ガイダンスや企業説明会などへ学生の積極的な参加を促し、就職支援を行う。

(4) 適切な体制の整備

キャリアに関する業務は、地域連携キャリアセンターが担当する。推進体制や支援の手法等については、当センターに設置する運営委員会において詳細を検討していく。