

令和2年度（2020年度）

専攻科 履修の手引き （1年生用）

長岡工業高等専門学校

目 次

1. 専攻科の概要	1
2. 教育理念と教育目標	1
3. 修了の要件	1
4. 授業科目及び履修方法	1
5. 大学改革支援・学位授与機構における「学士」の学位取得の要件	4
6. 「生産システム・環境工学プログラム」	4
7. 単位認定および学力評価についての申合せ	7
○表1：学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ	18
付録：具体化された教育目標	24
学習・教育到達目標と JABEE 基準1(2)との対応表	25
○別表1：教育課程〔令和2年度入学者用〕	
・一般科目・専門共通科目	26
・電子機械システム工学専攻	27
・物質工学専攻	28
・環境都市工学専攻	29
○別表2：長岡技術科学大学との単位互換協定に係る	
履修可能な開設授業科目一覧	30
○別表3：各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例	34
・機械工学科出身【機械工学】	36
・電気電子システム工学科出身【電気電子工学】	38
・電子制御工学科出身：【機械工学】	40
【電気電子工学】	42
・物質工学科出身：材料工学コース出身【応用化学】	44
生物応用コース出身【生物工学】	46
・環境都市工学科出身【土木工学】	48
○様式1：選択科目受講届	50
○様式2：選択科目変更願	53
○様式3：他専攻の授業科目履修願	54
○様式4：大学等授業科目履修届	55
○様式5：追試験願	56
○長岡工業高等専門学校専攻科授業科目の履修等に関する規程	57
○長岡工業高等専門学校専攻科学外実習実施要領	59

専攻科履修の手引き

1. 専攻科の概要

本校専攻科は、高等専門学校の5年間一貫教育の基礎の上に、大学と同等レベルの工学に関する高度な専門知識と技術を教授研究し、これまでの高専教育の特長を保持しながら、高い技術開発能力とともに、問題発見・解決のできる研究能力をも兼ね備えた実践的技術者を育成することを目的としています。

また、最終学年の後期に一定の要件を満たし、国の機関である大学改革支援・学位授与機構に学士の学位授与申請を行い、所定の審査に合格すると「学士（工学）」の学位を取得することができます。

これによって、大学の学部卒業と同等の資格を持って、就職や大学院への進学が可能になります。

2. 教育理念と教育目標

本校は、時代の要請に対応し、世界に通用する創造力ゆたかな実践的技術者を育成するために、つぎのような理念や目標を掲げて教育を行っています。

【教育理念】

人類の未来をきりひらく、感性ゆたかで実践力のある創造的技術者の育成

【教育目標】

- (A) 人類の福祉と地球環境に配慮できる人間性と倫理観をもった技術者の育成
- (B) すぐれたコミュニケーション能力と国際的視野をもち、多様な価値観を理解できる技術者の育成
- (C) 早期技術者教育の特長を生かし、科学と技術の基礎を身につけた、健全で創造性ゆたかな技術者の育成
- (D) 工学の専門知識とものづくりのスキルをかね備え、情報技術を駆使できる技術者の育成
- (E) 多面的思考力と計画力をもち、課題の解決と技術の開発を実行できる技術者の育成
- (F) 地域の産業と社会に連携し、時代の要請に応えられる実践力のある技術者の育成
- (G) 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発のできる技術者の育成

3. 修了の要件

専攻科を修了するには、2年以上在学し、各専攻で開設している所定の授業科目を履修し、62単位以上を修得しなければなりません。在学期間の上限は4年です。

専攻科の修了に必要な修得単位数

専攻名	一般科目	専門	科目	計
		専門共通科目	専門科目	
電子機械システム工学専攻	8(4) 単位以上	14(8) 単位以上	34(18) 単位以上	62(30) 単位以上
物質工学専攻				
環境都市工学専攻				

※()内は必修
単位数で内数

4. 授業科目及び履修方法

授業は、講義、演習及び実験・実習のいずれかの方法で行われ、単位制です。学期は、第1学期（4月から6月）、第2学期（7月から9月）、第3学期（10月から12月）、第4学期（1月から3月）の4期制です。

カリキュラムは、一般科目、専門共通科目、専攻専門科目（演習、実験・実習を含む）を体系的に編成

しています。（別表 1）

また、大学及び他の高等専門学校の専攻科（以下「大学等」という。）で開設されている授業科目を履修し、修得した単位は 30 単位を限度として、専攻科における授業科目の履修とみなし、専攻科の修得単位に加算することができます。

また、本校は、長岡技術科学大学と単位互換協定を締結しており、長岡技術科学大学の授業を受講し、単位を修得することも可能です。（別表 2）

専攻科を修了するまでに、どの科目を履修すればよいか各自で選択することになりますが、その概要と手続きは次のとおりです。

（1）履修計画について

履修する授業科目及び単位数は、専攻科の修了要件、学位授与要件等を考慮に入れ、各自が計画を立ててください。必修科目は、必ず履修して単位を修得しなければならない科目です。選択科目は、開講している科目の中から各専攻で指定された単位数以上になるよう選択してください。受講科目が決定したら「選択科目受講届」（様式 1）を指定の期限（様式 1 注 3 参照）までに学生課教務入試係へ提出してください。

その後、受講科目の追加・取消を希望する場合は、「選択科目変更願」（様式 2）を、各学期の指定の期限（様式 2 参照）までに提出してください。指定の期限を過ぎた場合、原則として受理しません。受講を届出していない科目の授業を受けても、その科目の単位は修得できません。また、受講を届出した科目の受講を取りやめた場合は、その取消し手続きをしないまま放置しておく、その授業科目は不合格となります。

なお、受理された選択科目変更願を反映させた選択科目受講届に記載のすべての科目を受講したものとして成績処理が行われます。「成績証明書」には不合格の科目は記載されませんが、「成績通知書」に記載される平均点及び席次は、不合格の科目も含めて集計されます。

また、履修の計画にあたっては「各専攻で修得見込みの『学士（工学）』の専攻の区分別履修例」（別表 3）及び「シラバス」等を参考にしてください。

（2）再履修について

単位の修得ができなかった必修科目は、次年度に再履修となります（手続き不要）。

選択科目については、次年度の「選択科目受講届」（様式 1）によって再度受講を届け出ることで、再履修できます。

（3）他専攻の授業科目の履修について

他の専攻で開設している選択科目の履修を希望する場合は、担当教員の許可を得た上で「他専攻の授業科目履修願」（様式 3）を提出してください。これにより修得した科目は在籍中を通じ 4 単位を限度として当該専攻による単位として認定することができます。

（4）大学等の授業科目の履修について

大学等で開設している授業科目の履修を希望する場合は、「大学等授業科目履修届」（様式 4）を提出し、30 単位を限度として履修することができます。

なお、大学等の授業科目の履修を希望する場合は、あらかじめ大学等の許可を得てください。

現在、本校では、以下のとおり単位互換協定を他大学等と結んでおり、それらの協定校が提供する授業を受講する場合は、新たに授業料を払う必要はありません。

① 長岡技術科学大学との単位互換協定

授業は長岡技術科学大学キャンパスにおいて受講するほか、e ラーニングによる授業が提供されており、その場合は、本校で授業を受講することができます。長岡技術科学大学との単位互換協定にかかる履修可能な開設授業科目は、（別表 2）を確認してください。

②「eラーニング高等教育連携」による単位互換協定

複数の国立大学及び高等専門学校で構成する単位互換協定であり、eラーニングによる授業が提供されます。提供される授業科目については、協定に参加している大学等からの案内があり次第、専攻科掲示板等でお知らせします。

(5) 試験と単位の認定

- ① 試験は、原則として各学期末に行います。試験の実施日等については、その都度担当教員の指示に従ってください。
- ② 追試験は、病気等やむを得ない理由があった場合に限り、担当教員の許可を得た上で「追試験願」(様式5)を提出し、受験することができます。
- ③ 再試験は行いません。
- ④ 特別研究の評価は、最終学年に行います。
- ⑤ 単位の認定は、学業成績の評定がA、B、Cに評価された授業科目については、当該科目を修得したものと単位を認定します。

評 点	100～80	79～70	69～60	59以下
評 定	A	B	C	D

また、大学開設科目で修得した単位については、本人の申請により専攻科で審査のうえ、30単位を限度として、専攻科における授業科目の履修とみなして、単位認定を行います。

(6) 授業科目の単位数と授業時間

各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算します。

講義科目	教室内1時間の講義に対して、教室外2時間の自習時間とし、15時間の授業で1単位とする。
演習科目	教室内2時間の演習に対して、教室外1時間の自習時間とし、30時間の授業で1単位とする。
実験・実習科目	45時間の授業で1単位とする。

(7) 学外実習

学外実習（平成18年度から必修科目）については、「長岡工業高等専門学校学外実習実施要領」を参照してください。なお、実習に係る諸手続きは掲示等で連絡します。

(8) 授業時間

授業時間は2限を1コマとし90分で行うことを原則とします。開始時刻及び終了時刻は次のとおりです。

1・2 限	8:40 ～ 10:10
3・4 限	10:30 ～ 12:00
5・6 限	12:50 ～ 14:20
7・8 限	14:30 ～ 16:00

5. 大学改革支援・学位授与機構における「学士」の学位取得の要件

専攻科を修了見込みの学生は、大学改革支援・学位授与機構に学士の学位授与申請を行い、所定の審査を経ることで、「学士（工学）」の学位が授与されます。

申請する場合は、大学改革支援・学位授与機構の定めるところにより、申請書類等に審査手数料（32,000円）を添えて申請することになります。

学位授与申請にあたっては、大学改革支援・学位授与機構のwebサイトの「円滑な学位の審査と授与（https://www.niad.ac.jp/n_gakui/other/enkatsu/）」のページに掲載される「学位規則第6条第1項に規定する学士の学位の授与の特例に係る学位授与申請案内」の最新年度版を確認してください。

（1）申請の時期

申請の時期は、毎年10月及び4月（※未定）の2回ありますが、専攻科修了時に学位を受けるためには、修了学年の10月に申請（見込申請）することになります。

（2）審査

① 申請時

申請者の単位修得状況が大学改革支援・学位授与機構の定める基準を満たしているかという観点から、申請者が提出した書類等に基づいて審査が行われます。提出する書類の中には、学修総まとめ科目の「履修計画書」が含まれます。

「履修計画書」とは、「学修総まとめ科目」で設定したテーマと、そのテーマの学修・探求を支える自分自身のおおむね4年間（本科4、5年＋専攻科1、2年）の学修全体を説明するもので、10月中旬頃に学位授与電子申請システムを利用し、修得（見込）単位と併せて提出します。

② 修了確定時

申請者が学修総まとめ科目の履修により学士としての力を身につけていることを確認するために学修総まとめ科目の「成果の要旨」を提出します。修了確定後の2月中旬頃に学位授与電子申請システムを利用し、確定した修得単位と併せて提出します。

6. 「生産システム・環境工学プログラム」

長岡高専では、学科4、5年および専攻科1、2年の4年間のカリキュラムで構成される教育プログラム「生産システム・環境工学プログラム」を設けています。

この教育プログラムは、日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education：略称JABEE）の「工学（融合複合・新領域）および関連のエンジニアリング分野」の基準にも対応しており、本校では平成18年5月にJABEE認定されました。

（1）JABEE認定制度について

JABEE認定制度とは、専攻科を持つ高専や大学などの高等教育機関で実施されている技術者教育が、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定制度です。

JABEE認定された教育プログラムの修了者は、技術士としての基礎的な学力を有していると判断され、技術士第一次試験の学科試験が免除されます。これにより技術士の基礎資格である「修習技術者」の資格が得られます。

（2）長岡高専でのJABEEへの取り組み

本校では、以前よりカリキュラムの改訂や教育方法の改善等に努めてきましたが、平成12年4月に専攻科が設置されたのを機に、JABEE認定を目指して準備をしてきました。平成16年度には、機械工学科、電気工学科、電子制御工学科、物質工学科、環境都市工学科の学科5学科の4、5学年と、電子機械システム工学専攻、物質工学専攻、環境都市工学専攻の専攻科3専攻の1、2学年の合計

4年間の課程をもとに、4つの学年に在籍するすべての学生を対象とした「生産システム・環境工学」プログラムを設けました。また、このプログラムに対する審査を平成17年度に受け、平成18年5月に認定されました。

(3) 教育理念・教育目標

1ページに記載してあるように、長岡高専では、「人類の未来をきりひらく、感性ゆたかで実践力のある創造的技術者の育成」を教育理念として掲げ、さらに以下の7項目からなる教育目標を設定しています。

- (A) 人類の福祉と地球環境に配慮できる人間性と倫理観をもった技術者の育成
- (B) すぐれたコミュニケーション能力と国際的視野をもち、多様な価値観を理解できる技術者の育成
- (C) 早期技術者教育の特長を生かし、科学と技術の基礎を身につけた、健全で創造性ゆたかな技術者の育成
- (D) 工学の専門知識とものづくりのスキルをかね備え、情報技術を駆使できる技術者の育成
- (E) 多面的思考力と計画力をもち、課題の解決と技術の開発を実行できる技術者の育成
- (F) 地域の産業と社会に連携し、時代の要請に応えられる実践力のある技術者の育成
- (G) 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発のできる技術者の育成

この7つの教育目標をさらに具体化すると、22の学習・教育到達目標となります。(24ページ参照)

(4) JABEE認定基準について

JABEE は4つの認定基準(1～4)を定めており、基準1の(2)には、次の9項目の学習・教育到達項目が掲げられています。本校の「生産システム・環境工学プログラム」が JABEE の認定を受けようとするれば、本校の学習・教育到達目標がそれらと対応していなければなりません。また、本校の教育プログラムが、「工学(融合複合・新領域)および関連のエンジニアリング分野」で審査を受けるため、次の分野別要件をも満たす必要があります。本校の設定した教育プログラムは、これらの要件をすべて満足していますので、心配なく勉学に励んでください。

基準1(2)

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解
- (c) 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力
- (d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
- (e) 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (g) 自主的、継続的に学習する能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力

分野別要件

本プログラムの修了生が修得すべき知識・能力は以下のとおりです。

(1) 基礎工学の知識・能力

基礎工学の内容は、①設計・システム系科目群、②情報・論理系科目群、③材料・バイオ系科目群、④力学系科目群、⑤社会技術系科目群の5群からなり、各群から少なくとも1科目、合計6科目についての知識と能力

(2) 専門工学の知識・能力

- a) 専門工学(工学(融合複合・新領域)における専門工学の内容は申請高等教育機関が規定するものとする)の知識と能力

- b) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力
- c) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探究し、組み立て、解決する能力
- d) (工学) 技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力

(5) プログラム履修者の決定について

本校の「生産システム・環境工学プログラム」は、学科4年、5年と専攻科1年、2年の4年間の課程として設定されています。

学科4年に進級した学生（4年編入生も含む）は、4月当初に開催されるプログラム履修ガイダンスを受けて、確認書を提出することにより仮のプログラム履修者となります。しかしながら、学科卒業後に、就職する者や大学3年に編入学する者もいますので、最終的には、専攻科入学試験を経て一定水準以上の知識と能力を有していると判断される専攻科入学生の全員から再度「プログラム履修確認書」を提出してもらい、教育プログラム履修者と決定します。

(6) 科目構成と履修についての注意

本教育プログラムでの履修科目は、学科と専攻科をあわせた4年間の一般科目と専門科目からなり、教育プログラムにおける授業の流れと学習・教育到達目標との関係を学科別に示します。

(表1-1～1-5)

本教育プログラム修了者になるためには、下記の3点を満たしている必要があります。

(1) 修了要件

4年間にわたって在学し、124単位以上を取得し、学士の学位を得た者であること。

(2) 学習保証時間

教員の教授・指導の下に行った学習時間の総計が1,800時間以上を有していること。さらにその中には、専門分野の学習を900時間以上含んでいること。

(3) 「工学（融合複合・新領域）および関連のエンジニアリング分野」の分野別要件（基礎工学）基礎工学の内容について、

- ① 設計・システム系科目群
- ② 情報・論理系科目群
- ③ 材料・バイオ系科目群
- ④ 力学系科目群
- ⑤ 社会技術系科目群

の各群から少なくとも1科目、合計で最低6科目についての知識と能力を有していること。

※ 本校電気電子システム工学科卒業生、電子制御工学科卒業生、環境都市工学科卒業生の場合は、①、③に属する科目は選択科目のみです。よって以下の事に気をつけて下さい。

ア. 本校電気電子システム工学科卒業生は、学科選択科目の「システム制御工学A」、「システム制御工学B」のどちらかの単位を取得していない場合、専攻科専門共通科目の「システム情報工学」の単位を取得すること。

イ. 本校電気電子システム工学科卒業生は、学科選択科目の「電気電子材料A」、「電気電子材料B」のどちらかの単位を取得していない場合、専攻科専門共通科目の「生命科学」の単位を取得すること。

ウ. 本校電子制御工学科卒業生は、学科選択科目の「電子デバイス工学」の単位を取得していない場合、専攻科専門共通科目の「生命科学」の単位を取得すること。

エ. 本校環境都市工学科卒業生は、専攻科専門共通科目の「生命科学」の単位を取得すること。

上記の(1)～(3)の3点を「学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ」の中で満たさなければなりません。

さらに、学習・教育到達目標を達成するために、次の(1)～(6)をも考慮する必要があります。

- (1) 学習・教育到達目標 (A) を達成するために、「科学哲学」と「大気水圏環境科学」の単位を取得すること。
- (2) 学習・教育到達目標 (B) を達成するために、「総合英語」または「実用英語」のいずれかの単位を取得すること。
- (3) 学習・教育到達目標 (C) の⑤社会技術系科目群を達成するために、「知的財産権概論」または「地震防災計画学」のいずれかの単位を取得すること。
- (4) 学習・教育到達目標 (D) を達成するために、「生産システム工学」と「環境エネルギー工学」の単位を取得すること。
- (5) 学習・教育到達目標 (E) を達成するために、専攻科専門科目の「特別実験」の単位を取得すること。
- (6) 学習・教育到達目標 (F) を達成するために、「地域産業と技術」と「学外実習」の単位を取得すること。

(7) 学生自身の達成度点検と学習への反映

学生は単位取得状況及び学習保証時間数を自分で把握するために、下記のとおり各種点検表の作成、ファイリングを行ってください。

- (1) 個人別点検ファイルの作成：毎年4月当初に学科4、5学年、専攻科1、2学年に対しクリアファイルを配付します。このクリアファイルにはシラバス、学習・教育到達目標、試験答案などを保管し、各自の個人別点検ファイル（学習ポートフォリオ）として利用してください。
- (2) 試験答案・レポートのファイル化：各科目の試験答案・レポートを個人別点検ファイルに保管し、学生自身が個人カルテを作成し、適宜、到達度を点検してください。
- (3) 卒業研究、専攻科特別研究の自主的学習成果のファイル化：学会発表成果（要旨等）を個人別点検ファイルにファイリングしてください。最終的には、まとめて指導教員に提出してください。
- (4) 学習目標毎の単位取得状況の確認：専攻科1、2学年に対し学習目標毎の単位取得状況を確認するための集計表（電子ファイル）を配布しますので、各自で取得科目単位数の把握をしてください。

7. 単位認定および学力評価についての申合せ

(1) 他大学等における学修成果の単位認定の取り扱い

長岡高専専攻科に在学中に、大学等の教育機関で修得した単位を本校の規程に定める範囲で、本校専攻科の単位として認定（以下「単位認定」という。）するための手続きは、「専攻科生の他の高等教育機関における学修成果の取り扱いに関する申合せ」に従って行う。

(2) 他の高等専門学校で修得した単位の単位認定の取り扱い

長岡高専専攻科に在学中、専攻科入学以前に在籍した本校以外の高等専門学校や大学等（以下「他高専等」という。）で修得した単位を「生産システム・環境工学プログラム（以下「プログラム」という。）」の単位として認定するための手続きは、「専攻科生が専攻科入学以前に他の高等専門学校で修得した単位を「生産システム・環境工学プログラム」の単位として認定するための申合せ」に従って行う。

(3)「生産システム・環境工学プログラム」修了に必要な科目に未修得の科目がある場合の取り扱い

長岡高専の「生産システム・環境工学プログラム（以下「プログラム」という。）」に登録した学生が、プログラムの修了に必要な科目であるにもかかわらず、本校専攻科入学前に未修得の科目がある場合の取り扱いは、「専攻科入学者が「生産システム・環境工学プログラム」の修了に必要な科目に未修得の科目がある場合の取り扱いに関する申合せ」に従って行う。

専攻科生の他の高等教育機関における学修成果の取り扱いに関する申合せ

平成 17 年 2 月 3 日 制 定

平成 31 年 3 月 4 日 一部変更

専攻科委員会

長岡工業高等専門学校（以下「本校」という。）の専攻科に在学中、大学等の教育機関で修得した単位を本校の規定に定める範囲で、本校専攻科の単位として認定（以下「単位認定」という。）するための手続きは、この申し合わせに従って行う。

1. 単位認定を受けようとする者（以下「申請者」という。）は、その都度、「大学等で修得した単位の認定申請書（別紙様式 1）」（以下「申請書」という。）に、大学等の成績通知書と授業の内容を示す文書（シラバス等）を添えて校長に申請する。
2. 校長は、前項の申請が教育上有益と認められるときは、専攻科委員会に付議し単位認定のための審査を実施する。
3. 認定する授業科目と単位数及び成績の評価は、申請者が提出した資料に基づき審査する。
4. 専攻科委員会は必要に応じて、委員以外の教員の協力を求めることができる。
5. 単位の認定は、専攻科委員会の審査結果に基づき校長が行い、専攻科委員会における単位認定のために行った審査の結果を、「大学等で修得した単位の認定書（別紙様式 2）」（以下「認定書」という。）を用いて申請者に通知する。
6. 成績簿には、申請書、認定書の写し及び単位認定に用いた資料を添付しておく。

附 則

本申合せは、平成 31 年 3 月 4 日から施行し、平成 30 年 4 月 1 日から適用する。

(別紙様式1)

大学等で修得した単位の認定申請書

年 月 日

長岡工業高等専門学校長 殿

学籍番号 _____ 工学専攻
氏 名 _____

下記の単位を、本校の単位として認定して下さるようお願いいたします。

記

教育機関名	授業科目名	単位数	履修年度	認定を希望する 本校授業科目名

(別紙様式2)

大学等で修得した単位の認定書

年 月 日

_____工学専攻
学籍番号_____

氏 名 _____ 殿

長岡工業高等専門学校長

年 月 日付けで申請のあった下記の単位について、本校の単位として審査した結果をお知らせします。

記

申 請				認 定		
教育機関名	授業科目名	単位数	修得年度	授業科目名	単位数	評 価

専攻科生が専攻科入学以前に他の高等専門学校等で修得した単位を「生産システム・環境工学プログラム」の単位として認定するための申合せ

平成17年2月3日
教 務 委 員 会

長岡工業高等専門学校（以下「本校」という。）の専攻科に在学中、専攻科入学以前に在籍した本校以外の高等専門学校や大学等（以下「他高専等」という。）で修得した単位を「生産システム・環境工学プログラム（以下「プログラム」という。）」の単位として認定するための手続きは、この申合せに従って行う。

1. 単位の認定を受けようとする者（以下「申請者」という。）は、別紙様式1の『生産システム・環境工学プログラム』単位認定申請書（専攻科入学以前における他高専等での修得点）（以下「申請書」という。）を作成し、単位の認定を申請する科目についての成績証明書と授業内容を示す文書（シラバスなど）を添付して校長に申請する。
2. 校長は、教務委員会に付議し単位認定のために次の点についての審査を実施する。
 - 1) 申請されている科目の内容と水準がプログラムの要求を満たすものであり、かつ、申請者が、科目の内容に対応する学力を、プログラムが要求する程度に身に付けていることの判定。
 - 2) 申請されている科目が、プログラムの学習・教育目標の、どの部分の達成に関与するかの判別。
3. 教務委員会は、必要に応じて、委員以外の教員の協力を求めることができる。
4. 単位の認定は、教務委員会での審査結果に基づき校長が行い、教務委員会における単位認定のために行った審査の結果を『生産システム・環境工学プログラム』単位認定書（専攻科入学以前における他高専等での修得点）（別紙様式2）を用いて、申請者に通知する。
5. 関係書類は、単位認定を行った期日から5年間保存する。

(別紙様式1)

「生産システム・環境工学プログラム」単位認定申請書
(専攻科入学以前における他高専等での修得分)

年 月 日

長岡工業高等専門学校長 殿

工学専攻
学籍番号 _____
氏 名 _____

下記の科目の単位を、「生産システム・環境工学プログラム」の単位として認定して下さるようお願いいたします。

記

教育機関名	科 目 名	単位数	修得年度

注1) 単位認定の対象となる全ての科目の成績を証明する文書(成績証明書)と授業内容を示す文書(シラバスなど)を添付してください。

注2) 記入欄が不足するときは、別紙様式1-2を使ってください。

(別紙様式 1 - 2)

別紙様式 1 の表に続けて記入してください。

この用紙は、別紙様式 1-2 としての _____ 枚目

[illegible]

続き： あり なし （どちらかに○を付けてください。）

(別紙様式2)

「生産システム・環境工学プログラム」単位認定書
(専攻科入学以前における他高専等での修得分)

年 月 日

_____工学専攻
学籍番号 _____
氏 名 _____殿

長岡工業高等専門学校長

年 月 日付けで申請のあった下記の科目の単位を、「生産システム・環境工学プログラム」の
単位として認定します。

記

別紙（様式2-2）のとおり。

(別紙様式2-2)

申 請				認 定	
教育機関名	科目名	単位数	修得年度	単位数	対応する学習・教育目標

専攻科入学者が「生産システム・環境工学プログラム」の修了に必要な科目に未修得の科目がある場合の取り扱いに関する申合せ

平成17年2月3日
教 務 委 員 会

長岡工業高等専門学校（以下「本校」という。）の「生産システム・環境工学プログラム（以下「プログラム」という。）」に登録した学生が、プログラムの修了に必要な科目であるにもかかわらず、本校専攻科入学前に未修得の科目がある場合の取扱いは、この申し合わせに従って行う。

1. 科目を取得することが必要な学生には、その科目を担当する教員が必要な指導を行って学力の改善を図り、科目の内容の修得状況（身に付けた学力）を判定する。
2. 科目の担当教員が指導する時間は、1単位あたり30時間（実時間で22.5時間）を原則とする。ただし、科目担当教員は、プログラム登録者の専攻科入学以前の履修状況と、指導中の学力の改善状況を考慮して指導時間を短縮することができる。
3. 科目の担当教員は、指導の終了後に、学生が身に付けた学力を評価する。学力（成績）の評価は、その科目のシラバスに記載された方法に従って行う。試験を行うときは、それに要する時間を、指導の時間に含める。
4. 学生への指導と学力の評価を行った教員は、その結果を校長に報告する。報告には、別紙様式1（プログラム修了に必要な科目にかかる学力評価報告書）を用い、必要資料を添付する。
5. 学力評価の結果、合格（60点以上）した科目はプログラム修了要件に必要な124単位に含めるものとする。
6. 報告書及び関係資料は、学力評価を行った期日から5年間保存する。

(別紙様式1)

プログラム修了に必要な科目にかかる学力評価報告書

年 月 日

長岡工業高等専門学校長 殿

学力認定試験担当者

氏名 _____ 印

下記のとおり学生を指導し、学力を評価したので報告します。

記

学生の氏名	
科目の名称	
科目の開設学科と学年	学科 学年
指導の時期	年 月 日 ～ 年 月 日
指導時間（実時間）	時間（試験の時間を含んで最大22.5時間）
専攻科入学以前の履修状況（とくに学習時間について）と、指導中の学力の改善状況を中心に述べてください。	（指導時間が22.5時間に満たない場合の理由）
評価（100点満点）	

この報告書には、次に示す資料をこの用紙と同じ大きさに編集して添付してください。

- 1) シラバスのコピー
- 2) 試験を行ったときは、試験問題、試験問題の正解と配点、答案のコピー
- 3) レポートなどの提出物の点数を評価に利用したときは、提出物のコピー

表1-1 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（令和2年度専攻科入学者用）

[illegible]

表1-4(M) 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ (物質工学科, 材料工学コース) (令和2年度専攻科入学者用)

[illegible]

表1-5 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（令和2年度専攻科入学者用）（環境都市工学科）

[illegible]

具体化された学習・教育到達目標

ここには、7つの学習・教育到達目標をさらに具体化して示しました。

具体化された学習・教育到達目標は、プログラム履修者が、在学中の学習成果をもとに**できなければならない（できるようになる必要がある）**きわめて重要な事です。目標の一つひとつの内容を十分に理解し、日々の学習に反映させてください。

学習・教育到達目標（A）「人間性と倫理観」

- (A1) 人文・社会科学に関する基礎的な事項について説明できること。
- (A2) 工業技術が社会、自然環境や人間に及ぼしている影響について、例を示し説明できること。
- (A3) 工業技術が地球環境に及ぼしている影響について、技術者倫理に照らして対応策を提案できること。

学習・教育到達目標（B）「コミュニケーション能力と国際的視野」

- (B1) 論理的な文章が書けること。
- (B2) 日本語により科学技術の報告書を作成及び発表・討論ができること。
- (B3) 異なる文化的背景を持つ多様な国際文化を理解できること。
- (B4) 英語のコミュニケーション能力として基本的な聞き取り、読み取りができること。

学習・教育到達目標（C）「科学と技術の基礎知識」

- (C1) 工学の基礎となる数学、物理学、その他の自然科学の内容に関する基本的な問題が解けること。
- (C2) 工学の基礎知識が、技術の分野でどのように応用されるかを説明できること。
- (C3) 基礎工学の基礎知識を理解し、それらを用いて基本的な問題が解けること。

学習・教育到達目標（D）「専門知識と技術」

- (D1) 専門工学の知識を理解し、特定の専門分野ごとの代表的な問題を解けること。
- (D2) 特定の専門分野の問題解決のために必要な装置やソフトウェアなどの工学ツールを活用できること。
- (D3) ものつくりのために実験・実習で身につけた技術・技能を活用できること。
- (D4) 問題を解決するために必要な情報を収集し、解析するための情報処理技術を使いこなすことができること。

学習・教育到達目標（E）「課題解決と技術開発」

- (E1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を総合的に利用し、工学的課題の解決方法を説明できること。
- (E2) あらゆる制約（時間、設備、資金、人的・物的資源など）を考慮しながら、課題を解決するための計画を作成できること。
- (E3) 異なる技術分野を理解し、自分の得意とする専門分野の知識とあわせて、状況に応じてチームでも技術的課題を解決できること。

学習・教育到達目標（F）「地域連携と実践力」

- (F1) 企業等での実習体験をととして、地域社会と産業の要求している内容を把握し整理できること。
- (F2) 自分が身につけた技術的な知識や能力が、地域社会と産業にどのように活用できるかを説明できること。

学習・教育到達目標（G）「継続的自己啓発」

- (G1) 工学の専門分野における技術的な動向について説明できること。
- (G2) 工学的な問題を発見して、その解決に必要な情報や資料を収集し、整理できること。
- (G3) 技術的な問題の解決のために、計画して、実施して、その活動を評価し、改善策を提案できること。

学習・教育到達目標				JABEE 基準 1 (2)												
記号	キーワード	大項目	小項目	(a)	(b)	(c)	(d)				(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	
							(1)	(2)	(3)	(4)						
A	人間性と倫理観	人類の福祉と地球環境に配慮できる人間性と倫理観を持った技術者の育成	(A1) 人文・社会科学に関する基礎的な事項について説明できること。	○	◎											
			(A2) 工業技術が社会、自然環境や人間に及ぼしている影響について、例を示し説明できること。	○	◎											
			(A3) 工業技術が地球環境に及ぼしている影響について、技術者倫理に照らして対応策を提案できること。	◎	◎											
B	コミュニケーション能力と国際的視野	すぐれたコミュニケーション能力と国際的視野を持ち、多様な価値観を理解できる技術者の育成	(B1) 論理的な文章が書けること。									◎				
			(B2) 日本語による科学技術の報告書の作成及び発表・討論ができること。										◎			
			(B3) 異なる文化的背景を持つ多様な国際文化を理解できること。	○									◎			
			(B4) 英語のコミュニケーション能力として基本的な読み取り、聞き取りができること。										◎			
C	科学と技術の基礎知識	早期技術者教育の特長を生かし、科学と技術の基礎を身につけた、健全で創造性ゆたかな技術者の育成	(C1) 工学の基礎となる数学、物理学、その他の自然科学の内容に関する発展的な問題が解けること。			◎										
			(C2) 工学の基礎知識が、技術の分野でどのように応用されているかを説明できること。			◎										
			(C3) 基礎工学の知識を理解し、それらを用いて基本的な問題が解けること。				◎									
D	専門知識と応用力	工学の専門知識とものづくりのスキルをかね備え、情報技術を駆使できる技術者の育成	(D1) 専門工学の知識を理解し、特定の専門分野ごとの代表的な問題を解けること。				◎	○	○	◎						
			(D2) 特定の専門分野の問題解決のために必要な装置やソフトウェアなどの工学的ツールを活用できること。					◎	◎	○	○			○		
			(D3) ものづくりのために実験・実習で身につけた技術・技能を活用できること。						◎		○			○		
			(D4) 問題を解決するために必要な情報を収集し、解析するための情報技術を使いこなせること。			○		◎		◎	◎			○		
E	課題解決と技術開発	多面的思考力と計画力を持ち、課題の解決と技術の開発を実行できる技術者の育成	(E1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を総合的に利用し、工学的課題の解決方法を説明できること。								◎			◎		
			(E2) あらゆる制約（時間、設備、資金、人的・物的資源など）を考慮しながら、課題を解決するための計画を作成できること。									○			◎	
			(E3) 異なる技術分野を理解し、自分の得意とする専門分野の知識とあわせて、状況に応じてチームでも技術的課題を解決できること。									◎			◎	◎
F	地域連携と実践力	地域の産業と社会に連携し、時代の要請に応えられる実践力のある技術者の育成	(F1) 企業等での実習体験をとおして、地域社会と産業の要求している内容を把握し整理できること。		○								◎			
			(F2) 自分が身につけた技術的な知識や能力が、地域社会と産業にどのように活用できるかを説明できること。		○									◎		
G	継続的自己啓発	自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発のできる技術者の育成	(G1) 工学の専門分野における技術的な動向について説明できること。										◎			
			(G2) 工学的な問題を発見して、その解決に必要な情報や資料を収集し、整理できること。											◎		
			(G3) 技術的な問題の解決のために、計画して、実施して、その活動を評価し、改善策を提案できること。											◎		
JABEE 基準 1 (2)																
(a)	地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養															
(b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解															
(c)	数学及び自然科学に関する知識とそれらを活用する能力															
(d)		当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを活用する能力	(1) 工学（融合複合・新領域）における専門工学の知識と能力													
			(2) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力													
			(3) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決する能力													
			(4) (工学) 技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力													
(e)	種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力															
(f)	論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力															
(g)	自主的、継続的に学習する能力															
(h)	与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力															
(i)	チームで仕事をするための能力															

別表 1 : 教育課程

一般科目・専門共通科目
(各専攻共通)

(令和2年度第1学年入学者)

区分		授業科目	単位数	配当年次								授業形態	担当者 ※印は非常勤講師	
				1年 (R2)				2年 (R3)						
				第1 学期	第2 学期	第3 学期	第4 学期	第1 学期	第2 学期	第3 学期	第4 学期			
一般科目	必修科目	科学哲学	2	2									講義	鈴木(覚)
		地域産業と技術	2	2									講義	陽田・田中(聡)
		開設単位計	4	0	4	0	0	0	0	0	0			
		修得単位数 4単位												
	選択科目	一類	実用英語	2					2				講義	(令和3年度に公表)
			総合英語	2			2						講義	市村
			開設単位計	4	0	0	2	0	2	0	0	0		
			修得単位数 2単位以上											
		二類	地域文化論	2			2						講義	田中(聡)
			日本言語文化	2				2					講義	猪平・熊尾
			欧米文化論	2			2						講義	占部
			開設単位計	6	0	0	0	6	0	0	0	0		
			修得単位数 2単位以上											
専門共通科目	必修科目	生産システム工学	2	2								講義	外山	
		大気水圏環境科学	2	2								講義	山本	
		環境エネルギー工学	2	2								講義	河田(剛)・平井	
		学外実習	2			2						実験・実習	各専攻主任	
		開設単位計	8	2	4	2	0	0	0	0	0			
		修得単位数 8単位												
	選択科目	知的財産権概論	2	2									講義	※吉井
		応用解析	2	2									講義	田原
		応用代数	2			2							講義	山田
		量子物理	2	2									講義	松永・佐藤(秀)
		物理工学	2			2							講義	新井
		システム情報工学	2				2						講義	竹部
		生命科学	2						2				講義	(令和3年度に公表)
		ディベート技術学修	2				2						講義	外山・鈴木(義)・ナミタ
		グローバル・ディベート	2				2						講義	外山・鈴木(義)・ナミタ
		プログラム研究特別セミナーⅠ	2	2									演習	村上(祐)・鈴木(義)
		プログラム研究特別セミナーⅡ	2					2					演習	(令和3年度に公表)
		シミュレーション工学	2	2									講義	令和2年度開講せず
		長期学外実習Ⅰ	2			2							実験・実習	各専攻主任
		長期学外実習Ⅱ	2			2							実験・実習	各専攻主任
		長期学外実習Ⅲ	2			2							実験・実習	各専攻主任
		長期学外実習Ⅳ	2			2							実験・実習	各専攻主任
		開設単位計	32	2	6	8	12	0	2	0	2			
		修得単位数 6単位以上												
		修得単位数合計 22単位以上												

単位の計算方法

各授業科目の単位数は次の時間により計算するものとする。

講義科目：教室内の1時間の講義に対して、教室外2時間の自習時間とし、15時間の授業で1単位とする。

演習科目：教室内の2時間の演習に対して、教室外1時間の自習時間とし、30時間の授業で1単位とする。

実験・実習科目：45時間の授業で1単位とする。

専 門 科 目
ア 電子機械システム工学専攻

(令和2年度第1学年入学者)

区分	授業科目	単位数	配当年次								授業形態	担当者
			1年 (R2)				2年 (R3)					
			第1 学期	第2 学期	第3 学期	第4 学期	第1 学期	第2 学期	第3 学期	第4 学期		
必修科目	電子機械システム工学特別研究Ⅰ	4	4								実験・実習	全教員
	電子機械システム工学特別研究Ⅱ	10					10				実験・実習	全教員
	電子機械システム工学特別実験	2	2								実験・実習	全教員
	専攻科ゼミナール	2					2				演習	全教員
	開設単位計	18	0	2	0	4	0	2	0	10		
選択科目	計測システム	2							2		講義	(令和3年度に公表)
	レーザ応用工学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	電子物性工学	2				2					講義	島宗
	半導体デバイス	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	信号理論	2	2								講義	令和2年度開講せず
	固体力学概論	2		2							講義	佐々木
	材料設計工学	2							2		講義	(令和3年度に公表)
	マイクロテクノロジー	2						2			講義	(令和3年度に公表)
	レオロジー	2				2					講義	永井
	線形システム制御	2	2								講義	池田, 佐藤(拓)
	情報通信工学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	物性科学	2			2						講義	大石
	オプトエレクトロニクス	2							2		講義	(令和3年度に公表)
	超音波テクノロジー	2						2			講義	(令和3年度に公表)
	コンピュータビジョン	2			2						講義	高橋(章), 上村
	流体力学	2			2						講義	山岸
開設単位計		32	4	2	6	4	6	4	6	0		
開設単位合計		50	4	4	6	8	6	6	6	10		
修得単位数 6 2 単位以上 (一般科目(必修科目) 4 単位, 一般科目(選択科目一類) 2 単位以上, 一般科目(選択科目二類) 2 単位以上, 専門共通科目(必修科目) 8 単位, 専門共通科目(選択科目) 6 単位以上, 専門科目(必修科目) 1 8 単位, 専門科目(選択科目) 1 6 単位以上)												

イ 物質工学専攻

(令和2年度第1学年入学者)

区分	授業科目	単位数	配当年次								授業形態	担当者
			1 年 (R2)				2 年 (R3)					
			第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期		
必修科目	物質工学特別研究Ⅰ	4	4								実験・実習	全教員
	物質工学特別研究Ⅱ	10					10				実験・実習	全教員
	物質工学特別実験	2	2								実験・実習	全教員
	専攻科ゼミナール	2					2				演習	全教員
	開設単位計	18	0	2	0	4	0	2	0	10		
選択科目	応用有機化学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	生体物質化学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	輸送現象論	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	化学反応論	2							2		講義	(令和3年度に公表)
	遺伝子工学	2		2							講義	赤澤
	機能性高分子科学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	応用電子化学	2							2		講義	(令和3年度に公表)
	食品栄養学	2			2						講義	菅原
	生物工学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	環境資源工学	2						2			講義	(令和3年度に公表)
	溶液化学	2						2			講義	(令和3年度に公表)
	物性化学	2				2					講義	荒木 (秀)
	食品工学	2	2								講義	菅原
	細胞工学	2							2		講義	(令和3年度に公表)
開設単位計		28	2	2	2	2	10	4	6	0		
開設単位合計		46	2	4	2	6	10	6	6	10		
修得単位数 6 2 単位以上 (一般科目(必修科目) 4 単位, 一般科目(選択科目一類) 2 単位以上, 一般科目(選択科目二類) 2 単位以上, 専門共通科目(必修科目) 8 単位, 専門共通科目(選択科目) 6 単位以上, 専門科目(必修科目) 1 8 単位, 専門科目(選択科目) 1 6 単位以上)												

ウ 環境都市工学専攻

(令和2年度第1学年入学者)

区分	授業科目	単位数	配当年次								授業形態	担当者
			1 年 (R2)				2 年 (R3)					
			第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期		
必修科目	環境都市工学特別研究Ⅰ	4	4								実験・実習	全教員
	環境都市工学特別研究Ⅱ	10					10				実験・実習	全教員
	環境都市工学特別実験	2	2								実験・実習	全教員
	専攻科ゼミナール	2					2				演習	全教員
	開設単位計	18	0	2	0	4	0	2	0	10		
選択科目	都市構造材料学	2				2					講義	井林
	都市構造物施工学	2			2						講義	陽田
	応用水理学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	環境資源循環工学	2						2			講義	(令和3年度に公表)
	環境微生物工学	2					2				講義	(令和3年度に公表)
	環境地盤工学	2	2								講義	令和2年度開講せず
	応用交通工学	2			2						講義	宮腰
	環境都市計画	2		2							講義	宮腰
	地震防災計画学	2							2		講義	(令和3年度に公表)
	土木解析学	2						2			講義	(令和3年度に公表)
	開設単位計	20	2	2	4	2	4	4	2	0		
開設単位合計		38	2	4	4	6	4	6	2	10		
修得単位数 6 2 単位以上 (一般科目(必修科目) 4 単位, 一般科目(選択科目一類) 2 単位以上, 一般科目(選択科目二類) 2 単位以上, 専門共通科目(必修科目) 8 単位, 専門共通科目(選択科目) 6 単位以上, 専門科目(必修科目) 1 8 単位, 専門科目(選択科目) 1 6 単位以上)												

別表 2

長岡技術科学大学との単位互換協定に係る履修可能な開設授業科目一覧

1. 授業時間は次のとおり

1 限：8:50～10:20 2 限：10:30～12:00 3 限：13:00～14:30 4 限：14:40～16:10 5 限：16:20～17:50

2. 担当教員欄の※印は非常勤講師である。

各課程共通

授 業 科 目		曜 日	時 限	単 位	1 学 年			2 学 年			3 学 年			4 学 年			担当教員	備考
					1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
地球環境と技術	水	1	2							(第 2 学期)			松田（曜） 他					
ことばとコミュニケーション	水	2	2	(第 1 学期)											若林			
文学と人間像	月	2	2	(第 2 学期)											若林			
技術革新史	木	2	1							(第 2 学期)			中出 他					
日本の思想形成	水	1	2							(第 2 学期)			若林					
憲法と現代	水	2	2	(第 1 学期)											※片沼			
トータルヘルスマネジメントとスポーツ	木	2	2							(第 2 学期)			塩野谷					
法学概論	木	2	2							(第 1 学期)			※渡邊（幹）					
国際情勢概論			2							(第 1 学期)			※村上（直）			集中講義		
商学概論	木	2	2							(第 1 学期)			綿引					
情報技術と社会変革	木	1	2							(第 2 学期)			湯川					

専門基礎科目等

授 業 科 目	曜 日	時 限	単 位	1 学 年			2 学 年			3 学 年			4 学 年			担 当 教 員	備 考
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
一般工学概論	月	1	2	2												工学部長・(環社専攻長)・若林・東 他	
数学ⅠA	水	1	2	2												原・山本（謙）・※野澤	
数学ⅡA	水	1	2	2												原・山本（謙）	
物理学Ⅰ	木	1	2	2												北谷・末松	
物理学Ⅱ	木	1	2	2												北谷・末松	
工業基礎数学Ⅰ	火	2	2				2									山本（謙）	
工業基礎数学Ⅱ	火	2	2				2									山本（謙）	
基礎電磁気学	水	1	2				2									北谷	
波動・振動	水	1	2				2									北谷	
応用統計学	火	1	2							2						※田原	
線形代数学	火	2	2							2						山本（謙）	
解析学要論	金	1	2							2						山本（謙）	

機械創造工学課程

必・選		授 業 科 目	曜 日	時 限	単 位	1 学 年			2 学 年			3 学 年			4 学 年			担 当 教 員	備 考
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
選 択	第 二 選 択	機構学	月	5	2		2											磯部	
		機械工作法	月	4	2		2											磯部・會田	
		工業力学	火	1	2				2									上村・高田（守）	
		水力学	金	2	2				2									山崎（渉）・勝身	
		材料力学	水	3	2				2									宮下（幸）	
		材料科学	月	4	2				2									武田・本間	
		工業熱力学	火	3	2					2								鈴木（正）・門脇	
必修		機械の数学・力学Ⅰ	月	1	2						2							全教員	
		機械の数学・力学Ⅱ	木	4	2						2								全教員
選 択	主 要 選 択	機械力学	金	2	2							2						太田・田浦	
		生産工学	木	3	2							2						田辺（郁）・磯部	
		応用熱力学	木	3	2							2						門脇・鈴木（正）	
		流体力学	火	1	2							2						高橋（勉）・山崎（渉）	
		応用材料力学	月	3	2							2						井原・宮下（幸）	
	総 合 選 択	計算力学の基礎	火	2	2							2						永澤	
		動的システムの解析と制御	金	1	2							2						小林（泰）・章・梅本	
		機械システム設計工学	金	2	2							2						阿部（雅）	
		機械要素設計工学	木	3	2								2					太田・田浦・※中村（多）	
		熱工学	木	3	2							2						山田（昇）・勝身	
		応用流体力学	火	1	2								2					山田（昇）・山崎（渉）	
		応用材料科学Ⅰ	月	3	2							2						南口・本間・武田・鎌土	
		材料熱力学	月	1	2							2						南口	
		材料加工生産学	木	4	2										2			永澤・山下	
		材料物性学	火	3	2										2			武田	

電気電子情報工学課程

必・選		授 業 科 目	曜 日	時 限	単 位	1 学年			2 学年			3 学年			4 学年			担 当 教 員	備考
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
選 択	専 門 基 礎	電子回路	月	2	2					2								園道	
		制御工学基礎	金	3	2					2								宮崎・大石	
		電気電子計測工学	火	1	2						2							河合	
必修		制御理論	月	2	2						2							大石・宮崎	
選 択	エ ネ ル ギ ー シ ス テ ム コ ー ス	プラズマ物性工学	金	3	2							2						末松・菊池・佐々木（徹）・須貝	
		電動力応用システム	月	3	2									2				伊東	
		ロボティクス	金	1	2									2				大石・宮崎	
		デジタル制御	火	5	2							2						大石・宮崎	
		レーザー工学	火	3	2									2				江	
		核エネルギー工学	金	2	2									2				末松・菊池	
		高電圧工学	月	2	2									2				佐々木（徹）	
		電気エネルギー応用	月	5	2									2				菊池	
		発変電工学	火	1	2									2				佐々木（徹）	
		電気法規及び電気施設管理	木	3	2									2				※亀井	
	情 報 ・ コ ー 信 シ ス テ ム	電子計算機システム	火	2	2							2						南部	
		情報通信理論	金	1	2									2				中川（健）	
		オペレーティングシステム	月	1	2							2						和田	
		データ構造とアルゴリズム	木	3	2								2					杉田	
		データベースと応用システム	金	2	2									2				渡部・野村	
	データサイエンス	月	3	2									2				中川（健）		

物質材料工学課程

必・選		授 業 科 目	曜日	時限	単位	1 学年			2 学年			3 学年			4 学年			担 当 教 員	備 考
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
必修		化学Ⅱ	火	3	2		2											松原	
選択	選択 自然科学基礎	化学Ⅰ	火	3	2	2												松原・高橋（由）・多賀谷	
	第一 選択	基礎分析化学	月	3	1				1									梅田・白仁田	
		基礎無機化学	火	3	2				2									齋藤（秀）・本間（剛）	
		基礎化学工学	金	1	1				1									田中（諭）	
		基礎計算機化学	金	1	1				1									内田	
		基礎化学熱力学	月	3	2					2								河原・伊藤（治）	
		基礎有機化学	火	1	2					2								竹中・今久保	
		基礎材料分析	金	4	2					2								小林（高）・前川	
	第三 選択	無機材料科学Ⅲ	月	1	1							1						高橋（由）	
		光学材料と応用	月	1	1									1				本間（剛）	
		有機化学Ⅱ	金	2	1							1						前川	
		高分子材料工学	月	3	1							1						竹中	
		有機分子構造化学	木	3	1										1			前川	

環境社会基盤工学課程

必・選		授 業 科 目	曜日	時限	単位	1 学年			2 学年			3 学年			4 学年			担 当 教 員	備 考
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
選択	第一 選択	土質力学	火	3	2					2								豊田	
		基礎水理学	月	3	2					2								細山田・犬飼	
		応用力学Ⅰ	火	3	2				2									宮下（剛）	
		応用力学Ⅱ	火	5	2					2								池田	
		建設材料学基礎	金	3	2					2								下村（匠）・高橋（修）・※丸山（久）	

生物機能工学課程

必・選		授 業 科 目	曜日	時限	単位	1 学年			2 学年			3 学年			4 学年			担 当 教 員	備 考
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
選択	選択 自然科学基礎	生物統計学	火	3	2				2									高原	
		生物熱力学	木	3	2				2									城所	
	選択 工学基礎	微生物学	金	2	2					2								政井	
選択	選択	有機化学	金	5	2							2						木村（梧）	
		生物学	火	5	2							2						高原	
		細胞生物学	火	1	2							2						西村	
		発酵と酵素工学	金	4	2							2						小笠原	
		蛋白質工学	金	3	2							2						城所	
		生物高分子化学	月	1	2							2						桑原	
		生化学Ⅱ	水	5	2							2						霜田	
		神経科学	金	1	2										2			霜田	
		糖鎖工学	金	4	2										2			佐藤（武）	
		生体運動	金	2	2										2			本多、※立石	
		遺伝育種学	月	2	2										2			高原	
		植物分子生物学	火	2	2										2			西村	

情報・経営システム工学課程

必・選		授 業 科 目	曜日	時限	単位	1 学年			2 学年			3 学年			4 学年			担 当 教 員	備 考
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
選択	選択 専門基礎	情報ネットワーク概論	金	2	2					2								羽山	
		オペレーションズリサーチ	月	3	2				2									高橋（弘）	
選択	選択 科目群Ⅰ	情報システム設計論	金	1	2							2						湯川	
		ヒューマンインタフェース工学	火	2	2							2						西山（雄）	
		ソフトウェア工学	火	4	2							2						羽山	
		オブジェクト指向プログラミング	月	3	2							2						山田・吉田・畦原・秋元	
		人工知能論	月	2	2							2						山田（耕）	
		統計工学	月	1	2							2						西山（雄）	
		情報・経営数理工学Ⅰ	金	3	2							2						野村	
		情報・経営数理工学Ⅱ	金	2	2							2						高橋（弘）	
	選択 科目群Ⅱ	情報と職業			2							2			2			山田（耕）・湯川 他	集中講義
		技術経営論	火	3	2							2						鈴木（信）	
		経営管理Ⅰ	金	2	2							2						綿引	
		経営管理Ⅱ	金	2	2							2						綿引	
		実践計量経済学	火	2	2										2			李	
		スポーツ開発工学基盤論	月	1	2							2						塩野谷	
		環境経済学	火	1	2							2						李	
		経営システム学	火	5	2							2						鈴木（信）	

eラーニング科目履修案内

eラーニング科目は、科目等履修生、及び聴講生もしくは単位互換協定にかかる特別聴講学生に対して開講されたものであり、本学に通学しなくても遠隔地等の学外から履修できる遠隔授業科目である。

○別表 3 説明資料

各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例

「学士」の学位を取得するには、以下に示す単位の修得方法によって学修しなければなりません。

専攻に係わる専門の学芸が体系的に履修されているかについての判定が、大学改革支援・学位授与機構が定める専攻区分ごとの単位修得の「専攻基準」によって行われます。

従って、科目を選択する場合、別表 3：「専攻科で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例」を参考に履修してください。

1. 専攻科に 2 年以上在学し、専攻科の単位（積み上げ単位）を 62 単位以上修得しなければなりません。－①

2. 「専門・関連科目」の単位の修得

「専門科目」及び「関連科目」は、以下のとおり修得する必要があります。

- ・「専攻の区分ごとの修得単位の審査の基準」を満たす。（別表 3 参照）
- ・別表 3 の学科の単位（基礎資格単位）と専攻科の単位（積み上げ単位）を合わせて 62 単位以上（学修総まとめ科目を含む）を修得する－②
- ・40 単位以上（学修総まとめ科目を含めない）を専攻科で修得する－③
- ・「専門科目」のみで 31 単位以上（学修総まとめ科目を含む）を専攻科で修得する－④

3. 「関連・専攻外科目」の単位の修得

「関連科目」及び「専攻外科目」は、学科と専攻科を含めて 24 単位以上修得しなければなりません。－⑤

4. 修得単位全体のうち、外国語単位を 1 単位以上修得しなければなりません。－⑥

5. 大学等における修得単位

大学等で履修し、修得した単位は、30 単位を限度として、専攻科における授業科目の履修とみなし、専攻科の「専門科目」、「関連科目」及び「専攻外科目」の修得単位に加算することができます。

詳しくは、大学改革支援・学位授与機構の web サイトの「円滑な学位の審査と授与」のページ (https://www.niad.ac.jp/n_gakui/other/enkatsu/) に掲載される「学位規則第 6 条第 1 項に規定する学士の学位の授与の特例に係る学位授与申請案内」の最新年度版を確認してください。

○別表 3 説明資料

学士の学位授与要件（単位修得の「基本基準」）

学位授与申請するためには、次に掲げる「基本基準」を満たすように単位を修得しなければならない。（①～⑥の全てを満たす必要があります。）

積み上げ単位：専攻科で修得した単位

基礎資格単位：別表 3 の高専学科で修得した単位

専門科目：各専攻区分の中心的科目及び特に関係の深い科目

関連科目：各専攻区分の基礎となる科目及び周辺分野の科目

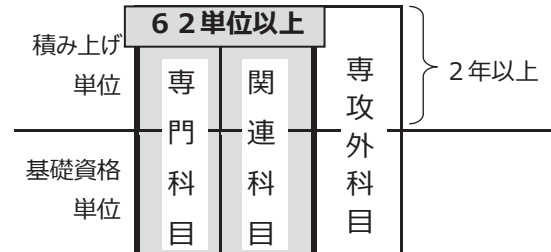
専攻外科目：専門科目及び関連科目以外の科目

学修総まとめ科目：各専攻特別研究Ⅱ

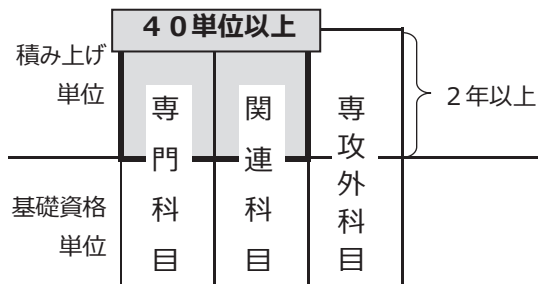
- ① 修得単位全体のうち、「積み上げ単位」が62単位以上あること。



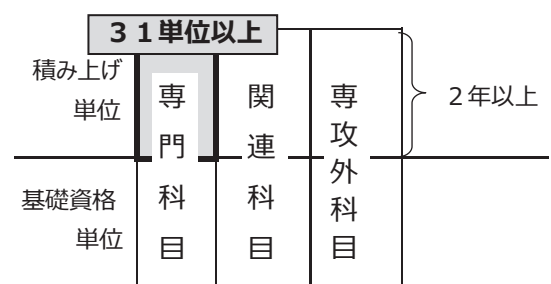
- ② 修得単位全体のうち、「専門科目」と「関連科目」との合計単位数が62単位以上あること。（学修総まとめ科目を含む）



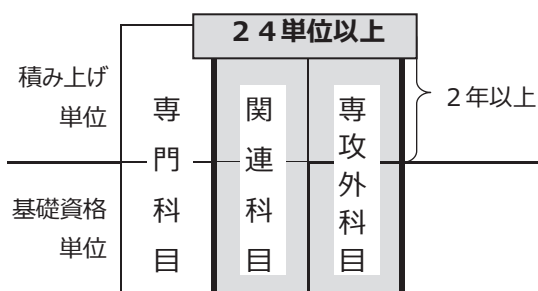
- ③ 「積み上げ単位」のうち、「専門科目」と「関連科目」との合計単位数が40単位以上あること。（学修総まとめ科目を含めない）



- ④ 「積み上げ単位」のうち、「専門科目」の合計単位数が31単位以上あること。（学修総まとめ科目を含む）



- ⑤ 修得単位全体のうち、「関連科目」と「専攻外科目」との合計単位数が24単位以上あること。



- ⑥ 修得単位全体のうち、外国語の単位数が1単位以上あること。

別表 3

各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例（令和2年度入学者用）

出身学科：機械工学科

専攻の区分：機械工学

●修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

◎ 専門科目（40単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
【A群（講義・演習科目）】（30単位以上）（A群の区分のうちから4区分以上にわたること）				
機械材料・材料力学に関する科目	材料科学Ⅰ	1	固体力学概論	2
	材料力学ⅠA	1	材料設計工学	2
	材料力学ⅠB	2		
	材料力学Ⅱ	1		
	材料強度学	1		
	材料科学Ⅱ	2		
機械工作・生産工学に関する科目	精密加工	1	マイクロテクノロジー	2
			レーザ応用工学	2
設計工学・機械要素・トライボロジーに関する科目	機構学	1		
	機械要素	1		
	設計製図	3		
	CAD/CAE	1.5		
	機械設計学	2		
	設計演習	1.5		
流体工学に関する科目	流体力学ⅠA	1	レオロジー	2
	流体力学ⅠB	2	流体工学	2
	流体力学Ⅱ	1		
熱工学に関する科目	熱力学A	1		
	熱力学B	2		
	伝熱工学	1		
機械力学・制御に関する科目	計測工学	2	計測システム	2
	機械力学	2	線形システム制御	2
	制御工学A	1		
	制御工学B	2		
知能機械学・機械システムに関する科目	メカトロニクス	1	システム情報工学	2
			コンピュータビジョン	2
			シミュレーション工学	2
【B群（実験・実習科目）】（6単位以上）				
機械工学に関する実験・実習科目	機械工学実験実習Ⅲ	3	電子機械システム工学特別実験	2
	総合製作	4	電子機械システム工学特別研究Ⅰ	4
	機械工学実験実習Ⅳ	3	電子機械システム工学特別研究Ⅱ	10
	卒業研究	10	学外実習	2
			長期学外実習Ⅰ	2
			長期学外実習Ⅱ	2
			長期学外実習Ⅲ	2
			長期学外実習Ⅳ	2

◎ 関連科目（4単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目	初等力学A	1	専攻科ゼミナール	2
	初等力学B	1	応用代数	2
	電気回路	2	応用解析	2
	科学技術英語Ⅰ	1	量子物理	2
	科学技術英語Ⅱ	1	物理工学	2
	応用数学ⅠA	1	生命科学	2
	応用数学ⅠB	1	プログラム研究特別セミナーⅠ	2
	応用数学ⅡA	1	プログラム研究特別セミナーⅡ	2

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目（続き）	応用数学Ⅱ B	1		
	物理学Ⅰ A	1		
	物理学Ⅰ B	1		
	物理学Ⅱ A	1		
	物理学Ⅱ B	1		
	機械工学ゼミナール	1		
	プログラム研究基礎セミナー	1		
工学及び周辺技術等に関する科目	情報処理演習	1	科学哲学	2
	論文輪講	2	地域産業と技術	2
	数値解析法	1	生産システム工学	2
	電子回路 A	1	大気水圏環境科学	2
	電子回路 B	1	環境エネルギー工学	2
	インターンシップⅠ	1	知的財産権概論	2
	インターンシップⅡ	1	電子物性工学	2
	自己啓発型課題学修	1	半導体デバイス	2
	技術科学フロンティア概論	2	信号理論	2
	長期インターンシップⅠ	2	情報通信工学	2
	長期インターンシップⅡ	4	物性科学	2
	長期インターンシップⅢ	6	オプトエレクトロニクス	2
	グローバルPBLⅠ	1	超音波テクノロジー	2
	グローバルPBLⅡ	2	ディベート技術学修	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅰ	1	グローバル・ディベート	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅱ	2		

◎ 専攻外科目

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
必履修科目	国語	1		
	英語演習	2		
	統計学	1		
	保健・体育 ※4年	2		
	保健・体育 ※5年	1		
選択科目	コミュニケーション特講	2	日本言語文化	2
	独語Ⅰ	2	地域文化論	2
	文学	1	総合英語	2
	経済学	1	欧米文化論	2
	哲学	1	実用英語	2
	歴史学	1		
	英語Ⅴ	2		
	独語Ⅱ	2		
	中国語	2		
	韓国語	2		
	英語特講	2		

(別表3)

各専攻で修得見込みの「学士(工学)」の専攻の区分別履修例(令和2年度入学者用)

出身学科:電気電子システム工学科

専攻の区分:電気電子工学

●修得すべき専門科目と関連科目の単位(62単位以上)

◎専門科目(40単位以上)

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
【A群(講義・演習科目)】 (30単位以上)				
電気電子工学の基礎となる科目 (4単位以上)	電気電子計測	2	計測システム	2
	電気回路Ⅰ	2	線形システム制御	2
	基礎電磁気学	2		
	電気電子理論演習	2		
	電気回路演習	2		
	電子回路Ⅰ	2		
	電気回路ⅡA	1		
	電気回路ⅡB	1		
	電子回路ⅡA	1		
	電子回路ⅡB	1		
	電磁気学A	1		
	電磁気学B	1		
	システム制御工学	2		
電気工学に関する科目	電気機器A	1		
	電気機器B	1		
	電力システム工学	2		
	エネルギー工学	2		
	電気電子応用工学	2		
	電気電子設計	2		
電子工学に関する科目	論理回路	2	電子物性工学	2
	電気電子材料Ⅰ	2	半導体デバイス	2
	電気電子材料Ⅱ	2	物性科学	2
	電子デバイス	2	レーザ応用工学	2
			超音波テクノロジー	2
			オプトエレクトロニクス	2
情報通信工学に関する科目	プログラミング演習	2	信号理論	2
	応用プログラミング	2	システム情報工学	2
	デジタル信号処理	2	情報通信工学	2
	計算機システム	2	コンピュータビジョン	2
	信号処理工学	2		
	フーリエ解析	2		
【B群(実験・実習科目)】 (6単位以上)				
電気電子工学に関する実験・実習科目	電気電子システム工学実験Ⅰ	4	電子機械システム工学特別実験	2
	電気電子システム工学実験Ⅱ	4	電子機械システム工学特別研究Ⅰ	4
	電気電子システム工学実験Ⅲ	2	電子機械システム工学特別研究Ⅱ	10
	卒業研究	8	プログラム研究特別セミナーⅠ	2
	創造研究	1	プログラム研究特別セミナーⅡ	2

◎関連科目(4単位以上)

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目	応用数学ⅠA	1	シミュレーション工学	2
	応用数学ⅠB	1	専攻科ゼミナール	2
	応用数学ⅡA	1	応用解析	2
	応用数学ⅡB	1	応用代数	2
	物理学ⅠA	1	量子物理	2
	物理学ⅠB	1	物理工学	2
	物理学ⅡA	1	生命科学	2
	物理学ⅡB	1		

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学及び周辺技術等に関する科目	科学技術英語Ⅰ	1	知的財産権概論	2
	科学技術英語Ⅱ	1	環境エネルギー工学	2
	インターンシップⅠ	1	固体力学概論	2
	インターンシップⅡ	1	材料設計工学	2
	自己啓発型課題学修	1	マイクロテクノロジー	2
	技術科学フロンティア概論	2	レオロジー	2
	長期インターンシップⅠ	2	科学哲学	2
	長期インターンシップⅡ	4	地域産業と技術	2
	長期インターンシップⅢ	6	生産システム工学	2
	プログラム研究基礎セミナー	2	大気水圏環境科学	2
	グローバルPBLⅠ	1	学外実習	2
	グローバルPBLⅡ	2	ディベート技術学修	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅰ	1	流体力学	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅱ	2	長期学外実習Ⅰ	2
			長期学外実習Ⅱ	2
			長期学外実習Ⅲ	2
			長期学外実習Ⅳ	2
			グローバル・ディベート	2

◎ 専攻外科目

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
必履修科目	国語	1		
	英語演習	2		
	統計学	1		
	保健・体育 ※4年	2		
	保健・体育 ※5年	1		
選択科目	コミュニケーション特講	2	日本言語文化	2
	独語Ⅰ	2	地域文化論	2
	文学	1	総合英語	2
	経済学	1	欧米文化論	2
	哲学	1	実用英語	2
	歴史学	1		
	英語Ⅴ	2		
	独語Ⅱ	2		
	中国語	2		
	韓国語	2		
	英語特講	2		

別表 3

各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例（令和2年度入学者用）

出身学科：電子制御工学科

専攻の区分：機械工学

● 修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

◎ 専門科目（40単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
【A群（講義・演習科目）】（30単位以上）（A群の区分のうちから4区分以上にわたること。）				
機械材料・材料力学に関する科目	材料力学Ⅰ	1	固体力学概論	2
	材料力学Ⅱ	1	材料設計工学	2
機械工作・生産工学に関する科目			マイクロテクノロジー	2
			レーザ応用工学	2
設計工学・機械要素・トライボロジーに関する科目				
流体工学に関する科目			レオロジー	2
			流体工学	2
熱工学に関する科目	熱力学	1		
機械力学・制御に関する科目	制御工学ⅠA	2	計測システム	2
	制御工学ⅠB	2	線形システム制御	2
	センサー工学	2		
	線形制御	2		
	計測システム工学	2		
	制御工学Ⅱ	2		
知能機械学・機械システムに関する科目	メカトロニクスA	1	システム情報工学	2
	メカトロニクスB	1	コンピュータビジョン	2
	アルゴリズムとデータ構造	2	シミュレーション工学	2
	ロボット工学	2		
【B群（実験・実習科目）】（6単位以上）				
機械工学に関する実験・実習科目	電子制御工学実験Ⅲ	4	電子機械システム工学特別実験	2
	電子制御工学実験Ⅳ	4	電子機械システム工学特別研究Ⅰ	4
	卒業研究	10	電子機械システム工学特別研究Ⅱ	10
			学外実習	2
			長期学外実習Ⅰ	2
			長期学外実習Ⅱ	2
			長期学外実習Ⅲ	2
			長期学外実習Ⅳ	2

◎ 関連科目（4単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目	機械力学	1	専攻科ゼミナール	2
	デジタル論理回路	1	応用代数	2
	工業数学ⅠA	1	応用解析	2
	工業数学ⅠB	1	量子物理	2
	工業数学Ⅱ	1	物理工学	2
	応用数学ⅠA	1	生命科学	2
	応用数学ⅠB	1	プログラム研究特別セミナーⅠ	2
	応用数学Ⅱ	1	プログラム研究特別セミナーⅡ	2
	物理学ⅠA	1		
	物理学ⅠB	1		
	物理学ⅡA	1		
	物理学ⅡB	1		
	電子制御ゼミナール	1		
	プログラム研究基礎セミナー	2		
工学及び周辺技術等に関する科目	計算機システム	2	知的財産権概論	2
	電子回路ⅠA	1	電子物性工学	2
	電子回路ⅠB	1	半導体デバイス	2
	情報処理Ⅱ	1	信号理論	2
	電磁気学Ⅰ	1	情報通信工学	2

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学及び周辺技術等に関する科目（続き）	電気回路Ⅰ A	1	物性科学	2
	電気回路Ⅰ B	1	オプトエレクトロニクス	2
	科学技術英語Ⅰ	1	超音波テクノロジー	2
	科学技術英語Ⅱ	1	科学哲学	2
	電磁気学Ⅱ A	1	生産システム工学	2
	電磁気学Ⅱ B	2	地域産業と技術	2
	電気回路Ⅱ A	1	環境エネルギー工学	2
	電気回路Ⅱ B	2	大気水圏環境科学	2
	電子回路Ⅱ	2	ディベート技術学修	2
	数値解析	2	グローバル・ディベート	2
	ネットワークプログラミング	2		
	データ通信工学	2		
	プログラミング演習Ⅰ	1		
	プログラミング演習Ⅱ	1		
	離散数学	2		
	電子デバイス工学	1		
	コンピュータネットワーク	1		
	電子制御基礎工学（編入）	1		
	インターンシップⅠ	1		
	インターンシップⅡ	1		
	自己啓発型課題学修	1		
	技術科学フロンティア概論	2		
	長期インターンシップⅠ	2		
	長期インターンシップⅡ	4		
	長期インターンシップⅢ	6		
	グローバルPBLⅠ	1		
	グローバルPBLⅡ	2		
	アントレプレナーシップ演習Ⅰ	1		
	アントレプレナーシップ演習Ⅱ	2		

◎ 専攻外科目

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
必履修科目	国語	1		
	英語演習	2		
	統計学	1		
	保健・体育 ※4年	2		
	保健・体育 ※5年	1		
選択科目	コミュニケーション特講	2	日本言語文化	2
	独語Ⅰ	2	地域文化論	2
	文学	1	総合英語	2
	経済学	1	欧米文化論	2
	哲学	1	実用英語	2
	歴史学	1		
	英語Ⅴ	2		
	独語Ⅱ	2		
	中国語	2		
	韓国語	2		
	英語特講	2		

別表 3

各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例（令和2年度入学者用）

出身学科：電子制御工学科

専攻の区分：電気電子工学

●修得すべき専門科目と関連科目の単位（6 2 単位以上）

◎ 専門科目（4 0 単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
【A群（講義・演習科目）】（3 0 単位以上）				
電気電子工学の基礎となる科目 （4 単位以上）	電子回路Ⅰ A	1	計測システム	2
	電子回路Ⅰ B	1	線形システム制御	2
	電磁気学Ⅰ	1		
	電気回路Ⅰ A	1		
	電気回路Ⅰ B	1		
	電磁気学Ⅱ A	1		
	電磁気学Ⅱ B	2		
	電気回路Ⅱ A	1		
	電気回路Ⅱ B	2		
	電子回路Ⅱ	2		
	計測システム工学	2		
電気工学に関する科目	制御工学Ⅰ A	2		
	制御工学Ⅰ B	2		
	電子制御基礎工学（編入）	1		
	制御工学Ⅱ	2		
	ロボット工学	2		
	線形制御	2		
電子工学に関する科目	ディジタル論理回路	1	レーザ応用工学	2
	センサー工学	2	超音波テクノロジー	2
	電子デバイス工学	1	オプトエレクトロニクス	2
			電子物性工学	2
			半導体デバイス	2
			物性科学	2
情報通信工学に関する科目	計算機システム	2	信号理論	2
	情報処理Ⅱ	1	システム情報工学	2
	ネットワークプログラミング	2	情報通信工学	2
	データ通信工学	2	コンピュータビジョン	2
	プログラミング演習Ⅰ	1		
	プログラミング演習Ⅱ	1		
	アルゴリズムとデータ構造	2		
	離散数学	2		
	コンピュータネットワーク	1		
【B群（実験・実習科目）】（6 単位以上）				
電気電子工学に関する実験・実習科目	電子制御工学実験Ⅲ	4	電子機械システム工学特別実験	2
	電子制御工学実験Ⅳ	4	電子機械システム工学特別研究Ⅰ	4
	卒業研究	10	電子機械システム工学特別研究Ⅱ	10
			プログラム研究特別セミナーⅠ	2
			プログラム研究特別セミナーⅡ	2

◎ 関連科目（4 単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目	基礎力学	1	専攻科ゼミナール	2
	工業数学Ⅰ A	1	応用解析	2
	工業数学Ⅰ B	1	応用代数	2
	機械力学	1	量子物理	2
	応用数学Ⅰ A	1	物理工学	2
	応用数学Ⅰ B	1	生命科学	2
	工業数学Ⅱ	1	シミュレーション工学	2
	応用数学Ⅱ	1		
	物理学Ⅰ A	1		
	物理学Ⅰ B	1		
	物理学Ⅱ A	1		
	物理学Ⅱ B	1		

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目（続き）	数値解析	2		
	材料力学Ⅰ	1		
	材料力学Ⅱ	1		
	電子制御ゼミナール	1		
工学及び周辺技術等に関する科目	メカトロニクスA	1	知的財産権概論	2
	メカトロニクスB	1	環境エネルギー工学	2
	科学技術英語Ⅰ	1	固体力学概論	2
	科学技術英語Ⅱ	1	材料設計工学	2
	熱力学	1	マイクロテクノロジー	2
	インターンシップⅠ	1	レオロジー	2
	インターンシップⅡ	1	科学哲学	2
	自己啓発型課題学修	1	地域産業と技術	2
	技術科学フロンティア概論	2	生産システム工学	2
	長期インターンシップⅠ	2	大気水圏環境科学	2
	長期インターンシップⅡ	4	学外実習	2
	長期インターンシップⅢ	6	ディベート技術学修	2
	プログラム研究基礎セミナー	2	流体力学	2
	グローバルPBLⅠ	1	長期学外実習Ⅰ	2
	グローバルPBLⅡ	2	長期学外実習Ⅱ	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅰ	1	長期学外実習Ⅲ	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅱ	2	長期学外実習Ⅳ	2
			グローバル・ディベート	2

◎ 専攻外科目

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
必履修科目	国語	1		
	英語演習	2		
	統計学	1		
	保健・体育 ※4年	2		
	保健・体育 ※5年	1		
選択科目	コミュニケーション特講	2	日本言語文化	2
	独語Ⅰ	2	地域文化論	2
	文学	1	総合英語	2
	経済学	1	欧米文化論	2
	哲学	1	実用英語	2
	歴史学	1		
	英語Ⅴ	2		
	独語Ⅱ	2		
	中国語	2		
	韓国語	2		
	英語特講	2		

別表 3

各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例（令和2年度入学者用）

出身学科：物質工学科（材料工学コース）

専攻の区分：応用化学

●修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

◎ 専門科目（40単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
【A－1群（講義・演習科目）】（20単位以上）（A－1群の区分のうちから4区分以上にわたること）				
物理化学に関する科目	物理化学Ⅰ	2	化学反応論	2
	物理化学演習	1	物性化学	2
	物理化学Ⅱ	2		
無機化学に関する科目	無機化学Ⅰ	2	溶液化学	2
	無機化学演習	1		
	無機化学Ⅱ	2		
	構造解析学Ⅱ	1		
有機化学に関する科目	有機化学Ⅰ	2	応用有機化学	2
	有機化学演習	1		
	化学基礎工学Ⅰ（編入）	1		
	有機化学Ⅱ	2		
分析化学に関する科目	構造解析学Ⅰ	1		
	機器分析	2		
生物化学に関する科目	生物化学Ⅰ	2	生体物質化学	2
	生物化学Ⅱ	2	食品栄養学	2
			生命科学	2
化学工学に関する科目	化学工学Ⅰ	2	輸送現象論	2
	化学工学Ⅱ	2		
	反応工学	2		
【A－2群（講義・演習科目）】（10単位以上）				
工業化学・化学プロセスに関する科目	有機プロセス化学	1	環境資源工学	2
	環境化学	1		
生命・生物工学に関する科目	食品製造工学	1	生物工学	2
	食品化学	1	遺伝子工学	2
			食品工学	2
			細胞工学	2
材料化学に関する科目	高分子化学	1	機能性高分子科学	2
	材料物理化学	1	応用電子化学	2
	無機材料工学	1		
	高分子物性	1		
【B群（実験・実習科目）】（6単位以上）				
応用化学に関する実験・実習科目	物質工学実験 ※3年	5	物質工学特別実験	2
	物質工学実験 ※4年	2	物質工学特別研究Ⅰ	4
	物質工学実験 ※5年	2	物質工学特別研究Ⅱ	10
	材料化学実験	4	学外実習	2
	化学基礎工学Ⅱ（編入）	1	長期学外実習Ⅱ	2
	創造実験	2		
	卒業研究	10		

◎ 関連科目（4単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目	応用数学ⅠA	1	専攻科ゼミナール	2
	応用数学ⅠB	1	応用解析	2
	応用数学ⅡA	1	応用代数	2
	応用数学ⅡB	1	量子物理	2
	物理学ⅠA	1	物理工学	2
	物理学ⅠB	1	プログラム研究特別セミナーⅠ	2
	物理学ⅡA	1	プログラム研究特別セミナーⅡ	2
	物理学ⅡB	1		
	物理学実験	1.5		

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学及び周辺技術等に関する科目	情報処理Ⅱ	1	科学哲学	2
	科学技術英語Ⅰ	1	地域産業と技術	2
	科学技術英語Ⅱ	1	生産システム工学	2
	インターンシップⅠ	1	シミュレーション工学	2
	インターンシップⅡ	1	大気水圏環境科学	2
	論文論講	1	環境エネルギー工学	2
	化学システム制御	1	知的財産権概論	2
	品質管理	1	システム情報工学	2
	自己啓発型課題学修	1	ディベート技術学修	2
	技術科学フロンティア概論	2	長期学外実習Ⅰ	2
	長期インターンシップⅠ	2	長期学外実習Ⅲ	2
	長期インターンシップⅡ	4	長期学外実習Ⅳ	2
	長期インターンシップⅢ	6		
	プログラム研究基礎セミナー	2		
	アントレプレナーシップ演習Ⅰ	1		
	アントレプレナーシップ演習Ⅱ	2		

◎ 専攻外科目

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
必履修科目	国語	1		
	英語演習	2		
	統計学	1		
	保健・体育 ※4年	2		
	保健・体育 ※5年	1		
選択科目	コミュニケーション特講	2	日本言語文化	2
	独語Ⅰ	2	地域文化論	2
	文学	1	総合英語	2
	経済学	1	欧米文化論	2
	哲学	1	実用英語	2
	歴史学	1	グローバル・ディベート	2
	英語Ⅴ	2		
	独語Ⅱ	2		
	中国語	2		
	韓国語	2		
	英語特講	2		
	グローバルPBLⅠ	1		
	グローバルPBLⅡ	2		

別表 3

各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例（令和2年度入学者用）

出身学科：物質工学科（生物応用コース）

専攻の区分：生物工学

● 修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

◎ 専門科目（40単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
【A－1群（講義・演習科目）】（20単位以上）（A－1群の区分のうちから3区分以上にわたること）				
生物学に関する科目	分子生物学	1		
化学に関する科目	無機化学Ⅰ	2	応用有機化学	2
	無機化学演習	1	機能性高分子科学	2
	有機化学Ⅰ	2	応用電子化学	2
	有機化学演習	1	溶液化学	2
	物理化学Ⅰ	2	化学反応論	2
	物理化学演習	1	物性化学	2
	無機化学Ⅱ	2		
	有機化学Ⅱ	2		
	物理化学Ⅱ	2		
	高分子化学	1		
	機器分析	2		
	化学基礎工学Ⅰ（編入）	1		
	化学システム制御	1		
	論文論講	1		
	高分子物性	1		
	構造解析学Ⅰ	1		
	構造解析学Ⅱ	1		
生化学に関する科目	生物化学Ⅰ	2	食品栄養学	2
	生物化学Ⅱ	1	生体物質化学	2
	生体触媒工学	1		
生物物理学に関する科目				
化学工学に関する科目	化学工学Ⅰ	2	輸送現象論	2
	化学工学Ⅱ	2		
	反応工学	2		
【A－2群（講義・演習科目）】（10単位以上）				
生物工学に関する基本的科目	応用微生物学	1	遺伝子工学	2
			生物工学	2
			細胞工学	2
			生命科学	2
生物工学の応用に関する科目	環境化学	1	食品工学	2
	食品化学	1		
	食品製造工学	1		
【B群（実験・実習科目）】（6単位以上）				
生物工学に関する実験・実習科目	物質工学実験 ※3年	5	物質工学特別実験	2
	創造実験	2	物質工学特別研究Ⅰ	4
	物質工学実験 ※4年	2	物質工学特別研究Ⅱ	10
	物質工学実験 ※5年	2	学外実習	2
	応用生物化学実験	4		
	化学基礎工学Ⅱ（編入）	1		
	卒業研究	10		

◎ 関連科目（4単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目	応用数学ⅠA	1	専攻科ゼミナール	2
	応用数学ⅠB	1	応用解析	2
	応用数学ⅡA	1	応用代数	2
	応用数学ⅡB	1	量子物理	2
	物理学ⅠA	1	物理工学	2
	物理学ⅠB	1	プログラム研究特別セミナーⅠ	2
	物理学ⅡA	1	プログラム研究特別セミナーⅡ	2
	物理学ⅡB	1		
	物理学実験	1.5		

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学及び周辺技術等に関する科目	情報処理Ⅱ	1	科学哲学	2
	科学技術英語Ⅰ	1	地域産業と技術	2
	科学技術英語Ⅱ	1	生産システム工学	2
	インターンシップⅠ	1	シミュレーション工学	2
	インターンシップⅡ	1	大気水圏環境科学	2
	品質管理	1	環境エネルギー工学	2
	自己啓発型課題学修	1	知的財産権概論	2
	技術科学フロンティア概論	2	システム情報工学	2
	長期インターンシップⅠ	2	環境資源工学	2
	長期インターンシップⅡ	4	ディベート技術学修	2
	長期インターンシップⅢ	6	長期学外実習Ⅰ	2
	プログラム研究基礎セミナー	2	長期学外実習Ⅱ	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅰ	1	長期学外実習Ⅲ	2
	アントレプレナーシップ演習Ⅱ	2	長期学外実習Ⅳ	2

◎ 専攻外科目

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
必履修科目	国語	1		
	英語演習	2		
	統計学	1		
	保健・体育 ※4年	2		
	保健・体育 ※5年	1		
選択科目	コミュニケーション特講	2	日本言語文化	2
	独語Ⅰ	2	地域文化論	2
	文学	1	総合英語	2
	経済学	1	欧米文化論	2
	哲学	1	実用英語	2
	歴史学	1	グローバル・ディベート	2
	英語Ⅴ	2		
	独語Ⅱ	2		
	中国語	2		
	韓国語	2		
	英語特講	2		
	グローバルPBLⅠ	1		
	グローバルPBLⅡ	2		

別表 3

各専攻で修得見込みの「学士（工学）」の専攻の区分別履修例（令和2年度入学者用）

出身学科：環境都市工学科

専攻の区分：土木工学

●修得すべき専門科目と関連科目の単位（62単位以上）

◎ 専門科目（40単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
【A群（講義・演習科目）】（30単位以上）（A群の区分のうちから3区分以上にわたること）				
構造・材料に関する科目	建設材料	2	都市構造材料学	2
	構造力学Ⅰ	2	都市構造物施工学	2
	鉄筋コンクリート工学A	1		
	鉄筋コンクリート工学B	1		
	構造力学ⅡA	2		
	構造力学ⅡB	2		
	構造設計Ⅱ	2		
水工・環境に関する科目	水理学Ⅰ	2	応用水理学	2
	水理学ⅡA	2	環境資源循環工学	2
	水理学ⅡB	2	環境微生物工学	2
	水環境	1	大気水圏環境科学	2
	衛生工学	1	環境エネルギー工学	2
	環境工学	2		
	河川水理学	1		
土質・施工に関する科目	地盤工学Ⅰ	2	環境地盤工学	2
	建設技術史	1	土木解析学	2
	地盤工学ⅡA	2		
	地盤工学ⅡB	2		
	建設マネジメント	2		
計画・交通に関する科目	測量学Ⅲ	1	応用交通工学	2
	計画学	1	環境都市計画	2
	交通工学	1		
	応用測量学	1		
都市・景観に関する科目	都市計画A	1	地震防災計画学	2
	都市計画B	1		
	防災計画＋景観工学	1		
	建築学概論	1		
【B群（実験・実習科目）】（6単位以上）				
土木工学に関する実験・実習科目	測量学実習Ⅱ	2	環境都市工学特別研究Ⅰ	4
	構造設計Ⅰ	2	環境都市工学特別研究Ⅱ	10
	構造力学演習	1	環境都市工学特別実験	2
	環境都市工学研究ゼミナール	2	学外実習	2
	環境都市工学実験Ⅰ	2	長期学外実習Ⅰ	2
	インターンシップⅠ	1	長期学外実習Ⅱ	2
	インターンシップⅡ	1	長期学外実習Ⅲ	2
	環境都市工学実験Ⅱ	2	長期学外実習Ⅳ	2
	卒業研究	10		

◎ 関連科目（4単位以上）

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学の基礎となる科目	水化学	1	専攻科ゼミナール	2
	応用数学ⅠA	1	応用解析	2
	応用数学ⅠB	1	応用代数	2
	応用数学ⅡA	1	量子物理	2
	応用数学ⅡB	1	物理工学	2
	物理学ⅠA	1	生命科学	2
	物理学ⅠB	1	プログラム研究特別セミナーⅠ	2
	物理学ⅡA	1	プログラム研究特別セミナーⅡ	2
	物理学ⅡB	1		
	物理学実験	1.5		
	環境都市工学概論	1		
	プログラム研究基礎セミナー	2		

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
工学及び周辺技術等に関する科目	科学技術英語Ⅰ	1	科学哲学	2
	科学技術英語Ⅱ	1	地域産業と技術	2
	情報処理Ⅱ	2	生産システム工学	2
	自己啓発型課題学修	1	シミュレーション工学	2
	技術科学フロンティア概論	2	知的財産権概論	2
	長期インターンシップⅠ	2	システム情報工学	2
	長期インターンシップⅡ	4	ディベート技術学修	2
	長期インターンシップⅢ	6	グローバル・ディベート	2
	グローバルPBLⅠ	1		
	グローバルPBLⅡ	2		
	アントレプレナーシップ演習Ⅰ	1		
	アントレプレナーシップ演習Ⅱ	2		

◎ 専攻外科目

区 分	学 科		専 攻 科	
	科 目	単位	科 目	単位
必修科目	国語	1		
	英語演習	2		
	統計学	1		
	保健・体育 ※4年	2		
	保健・体育 ※5年	1		
選択科目	コミュニケーション特講	2	日本言語文化	2
	独語Ⅰ	2	地域文化論	2
	文学	1	総合英語	2
	経済学	1	欧米文化論	2
	哲学	1	実用英語	2
	歴史学	1		
	英語Ⅴ	2		
	独語Ⅱ	2		
	中国語	2		
	韓国語	2		
	英語特講	2		

様式 1

令和2年度(2020年度) 選択科目受講届

区分		授業科目名	単位数	1 年次				2 年次				備考
				第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	
一般科目	一類	実用英語										
		総合英語										
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	()	2 単位以上…①
	二類	地域文化論										
		日本言語文化										
		欧米文化論										
専門共通科目		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	()	2 単位以上…②
		知的財産権概論 ※										※P. 6参照
		応用解析										
		応用代数										
		量子物理										
		物理工学										
		システム情報工学 *										*Ee卒業生注意P. 6参照
		生命科学 *										*Ee, Ec卒業生注意P. 6参照
		ディベート技術学修										
		グローバル・ディベート										
		プログラム研究特別セミナーⅠ										
		プログラム研究特別セミナーⅡ										
		シミュレーション工学										令和2年度開講せず
		長期学外実習Ⅰ										4 週間以上の実習期間で学外実習に加えて受講
		長期学外実習Ⅱ										6 週間以上の実習期間で学外実習, 長期学外実習Ⅰに加えて受講
		長期学外実習Ⅲ										8 週間以上の実習期間で学外実習, 長期学外実習Ⅰ, Ⅱに加えて受講
		長期学外実習Ⅳ										10週間以上の実習期間で学外実習, 長期学外実習Ⅰ, Ⅱ, Ⅲに加えて受講
専門科目		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	()	6 単位以上…③
		計測システム										
		レーザ応用工学										
		電子物性工学										
		半導体デバイス										
		信号理論										令和2年度開講せず
		固体力学概論										
		材料設計工学										
		マイクロテクノロジー										
		レオロジー										
		線形システム制御										
		情報通信工学										
		物性科学										
		オプトエレクトロニクス										令和2年度開講せず
		超音波テクノロジー										
		コンピュータビジョン										
		流体力学										
必修科目		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	()	1 6 単位以上…④
		必修科目単位数	30		9		11		4		6	3 0 単位…⑤
	他専攻科目											科目名を記入して下さい
	他専攻	修得予定単位数	()	()	()	()	()	()	()	()	()	⑥(様式 3 を添付のこと)
	他大学	修得予定単位数	()	()	()	()	()	()	()	()	()	⑦(様式 4 を添付のこと)
合計修得単位数 (62 単位以上)												⑧=①～⑦の合計

注意事項

- ☐ 受講する科目（2 年次の予定を含む）の受講時期に○印を付し、単位数欄に単位数を、計欄には受講科目の単位数の合計を記入してください。単位不足にならないように注意してください。
- ☐ 登録した科目について確認ができるように、提出の前に写し（コピー）をとって保管してください。
- ☐ 提出期限：この届は、指導教員と共によく確認したうえで、4 月13日(月)までに学生課教務入試係へ提出してください。
- ☐ 受講科目の追加・取消を希望する場合は、「選択科目変更願」（様式 2）を、1 学期、2 学期は 5 月 7 日(木)まで、3 学期、4 学期は10月30日(金)までに学生課教務入試係へ提出して変更処理をしてください。指定の期限を過ぎた場合、原則として受理されません。
- ☐ 選択科目受講届に記載のすべての科目を受講したものと成績処理が行われます。「成績証明書」には不合格の科目は記載されませんが、「成績通知書」に記載される平均点及び席次は、不合格の科目も含めて集計されます。

上記の注意項目につきまして、全て確認（☑）し、承諾しました。

年 月 日 電子機械システム工学専攻 1 年 氏名 印

様式1

令和2年度(2020年度) 選択科目受講届

区分	授業科目名	単位数	1 年次				2 年次				備考
			第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	
一般科目	一類	実用英語									
		総合英語									
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	2 単位以上…①
	二類	地域文化論									
		日本語文化									
専門共通科目		欧米文化論									
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	2 単位以上…②
		知的財産権概論 ※									※P. 6 参照
		応用解析									
		応用代数									
		量子物理									
		物理工学									
		システム情報工学									
		生命科学									
		ディベート技術学修									
		グローバル・ディベート									
		プログラム研究特別セミナーⅠ									
		プログラム研究特別セミナーⅡ									
		シミュレーション工学									令和2年度開講せず
		長期学外実習Ⅰ									4 週間以上の実習期間で学外実習に加えて受講
専門科目		長期学外実習Ⅱ									6 週間以上の実習期間で学外実習、長期学外実習Ⅰに加えて受講
		長期学外実習Ⅲ									8 週間以上の実習期間で学外実習、長期学外実習Ⅰ、Ⅱに加えて受講
		長期学外実習Ⅳ									10 週間以上の実習期間で学外実習、長期学外実習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲに加えて受講
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	6 単位以上…③
		応用有機化学									
		生体物質化学									
		輸送現象論									
		化学反応論									
		遺伝子工学									
		機能性高分子科学									
		応用電子化学									
		食品栄養学									
		生物工学									
		環境資源工学									
		溶液化学									
必修科目		物性化学									
		食品工学									
		細胞工学									
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	1 6 単位以上…④
		必修科目単位数	30	9		11		4		6	3 0 単位…⑤
	他専攻科目										科目名を記入して下さい
	他専攻修得予定単位数	()	()	()	()	()	()	()	()	()	⑥(様式 3 を添付のこと)
	他大学修得予定単位数	()	()	()	()	()	()	()	()	()	⑦(様式 4 を添付のこと)
	合計修得単位数 (6 2 単位以上)										⑧=①～⑦の合計

注意事項

- ☐ 受講する科目（2 年次の予定を含む）の受講時期に○印を付し、単位数欄に単位数を、計欄には受講科目の単位数の合計を記入してください。単位不足にならないように注意してください。
- ☐ 登録した科目について確認ができるように、提出の前に写し（コピー）をとって保管してください。
- ☐ 提出期限：この届は、指導教員と共に確認したうえで、4 月13日(月)までに学生課教務入試係へ提出してください。
- ☐ 受講科目の追加・取消を希望する場合は、「選択科目変更願」（様式 2）を、1 学期、2 学期は 5 月 7 日(木)まで、3 学期、4 学期は 10 月 30 日(金)までに学生課教務入試係へ提出して変更処理をしてください。指定の期限を過ぎた場合、原則として受理されません。
- ☐ 選択科目受講届に記載のすべての科目を受講したものと成し、成績証明書の記載は、成績証明書には不合格の科目は記載されませんが、「成績通知書」に記載される平均点及び席次は、不合格の科目も含めて集計されます。

上記の注意項目につきまして、全て確認（☑）し、承諾しました。

年 月 日 物質工学専攻 1 年 氏名 印

様式1

令和2年度(2020年度) 選択科目受講届

区分	授業科目名	単位数	1 年次				2 年次				備考
			第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	
一般科目	一類	実用英語									
		総合英語									
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	2 単位以上…①
	二類	地域文化論									
		日本言語文化									
専門科目		欧米文化論									
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	2 単位以上…②
	専門共通科目	知的財産権概論 ※									※P. 6参照
		応用解析									
		応用代数									
		量子物理									
		物理工学									
		システム情報工学									
		生命科学 *									*Ci卒業生注意P. 6参照
		ディベート技術学修									
		グローバル・ディベート									
		プログラム研究特別セミナーⅠ									
		プログラム研究特別セミナーⅡ									
		シミュレーション工学									令和2年度開講せず
		長期学外実習Ⅰ									4 週間以上の実習期間で学外実習に加えて受講
		長期学外実習Ⅱ									6 週間以上の実習期間で学外実習，長期学外実習Ⅰに加えて受講
		長期学外実習Ⅲ									8 週間以上の実習期間で学外実習，長期学外実習Ⅰ，Ⅱに加えて受講
		長期学外実習Ⅳ									10週間以上の実習期間で学外実習，長期学外実習Ⅰ，Ⅱ，Ⅲに加えて受講
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	6 単位以上…③
専門科目	専門科目	都市構造成材科学									
		都市構造物施工学									
		応用水理学									
		環境資源循環工学									
		環境微生物工学									
		環境地盤工学									令和2年度開講せず
		応用交通工学									
		環境都市計画									
		地震防災計画学 ※									令和2年度開講せず
		土木解析学									
		修得単位数小計	()	()	()	()	()	()	()	()	1 6 単位以上…④
必修科目単位数		30		9		11		4		6	3 0 単位…⑤
他専攻科目											科目名を記入して下さい ⑥(様式 3 を添付のこと)
他専攻修得予定単位数		()	()	()	()	()	()	()	()	()	
他大学修得予定単位数		()	()	()	()	()	()	()	()	()	⑦(様式 4 を添付のこと)
合計修得単位数 (6 2 単位以上)											⑧=①～⑦の合計

注意事項

- ☐ 受講する科目（2 年次の予定を含む）の受講時期に○印を付し、単位数欄に単位数を、計欄には受講科目の単位数の合計を記入してください。単位不足にならないように注意してください。
 - ☐ 登録した科目について確認ができるように、提出の前に写し（コピー）をとって保管してください。
 - ☐ 提出期限：この届は、指導教員と共によく確認したうえで、4 月13日(月)までに学生課教務入試係へ提出してください。
 - ☐ 受講科目の追加・取消を希望する場合は、「選択科目変更願」（様式 2）を、1 学期、2 学期は5 月7 日(木)まで、3 学期、4 学期は10月30日(金)までに学生課教務入試係へ提出して変更処理をしてください。指定の期限を過ぎた場合、原則として受理されませんが、「成績証明書」に記載される平均点及び席次は、不合格の科目も含めて集計されます。
- 上記の注意項目につきまして、全て確認（☑）し、承諾しました。

年 月 日 環境都市工学専攻 1 年 氏名 印

(様式2)

年 月 日

年度 選択科目変更願

長岡工業高等専門学校長 殿

工学専攻 年

氏 名

選択科目	単位数	変更内容 (一方に○印を付す)	科目担当 教員印	専攻主任印
		追加 ・ 取消		
		追加 ・ 取消		
		追加 ・ 取消		
		追加 ・ 取消		
		追加 ・ 取消		

現在の総履修単位数_____単位 (見込む)

追加科目の単位数_____単位

取消科目の単位数_____単位

差引後の総履修単位数_____単位 (見込む)

※この変更願は、科目担当教員及び専攻主任（または専攻主任が指名する教員）の承認印を得たうえで、1学期、2学期は5月7日(木)まで、3学期、4学期は10月30日(金)までに学生課教務入試係へ提出してください。

(様式3)

年 月 日

年度 他専攻の授業科目履修願

長岡工業高等専門学校長 殿

工学専攻 年

氏 名

下記の他専攻の選択科目を履修したいので、許可をお願いいたします。

記

(1) 履修科目

履 修 科 目	学年	学期	単位数	曜日	時限	担当教員印	専攻主任印

(2) 特別研究の振替

正 規 科 目	振 替 時 間		
	曜 日	時 限	専攻主任印
特 別 研 究			
特 別 研 究			
特 別 研 究			

注：1. 他専攻の選択科目を履修できる場合は、「空き時間」又は「特別研究」に限ります。

2. 修了するまでに履修できる単位数は4単位を限度とします。

3. 科目担当教員及び専攻主任（または専攻主任が指名する教員）の承認印を得たうえで、学生課教務入試係へ提出してください。

4. この履修願は、1学期、2学期は5月7日(木)まで、3学期、4学期は10月30日(金)までに提出してください。

(様式 4)

年 月 日

年度 大学等授業科目履修届

専攻主任印

工学専攻 年

氏 名

教育機関名	授業科目	単位数	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	備 考

注：1. 受講する科目の学期に○印を記入してください。

2. この届は、専攻主任（または専攻主任が指名する教員）の承認印を得たうえで、
1 学期、2 学期は5 月 7 日(木)まで、3 学期、4 学期は1 0 月 3 0 日(金)
までに、学生課教務入試係へ提出してください。

(様式5)

年 月 日

年度 追試験願

長岡工業高等専門学校長 殿

工学専攻 年
氏 名

下記の理由で定期試験を受験できなかったため、追試験の許可をお願いします。

記

理 由

試 験 科 目	単位数	担当教員印	追試験実施日時	専攻主任印

注：科目担当教員及び専攻主任（または専攻主任が指名する教員）の承認印を得たうえで、学生課教務入試係に提出してください。

長岡工業高等専門学校専攻科授業科目の履修等に関する規程

平成12年4月1日 制 定

最近改正 令和2年2月13日

(趣旨)

第1条 長岡工業高等専門学校学則（以下「学則」という。）第49条の規定に基づき、長岡工業高等専門学校専攻科（以下「専攻科」という。）の授業科目の履修方法及び成績の評価並びに修了の認定に関する必要な事項を定める。

(授業の方法)

第2条 授業は、講義、演習、実験及び実習のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

(単位の計算方法)

第2条の2 各授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修を考慮して、次の各号の基準により単位数を計算するものとする。

- 一 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。
- 二 演習については、30時間の授業をもって1単位とする。
- 三 実験、実習及び特別研究については、45時間の授業をもって1単位とする。

(履修方法)

第3条 専攻科に開設する授業科目のうち、選択科目の履修に当たっては、年度当初に「専攻科選択科目受講届」を提出しなければならない。

(試験)

第4条 試験の種類は、定期試験と追試験とする。

- 2 定期試験は、各学期末に実施する。なお、平素の成績によって評価し得る科目については、試験の全部又は一部を行わないことができる。
- 3 試験時間割は試験開始日の10日前までに公表する。
- 4 追試験は、病気その他やむを得ない事由により、定期試験を受験できなかった場合「追試験願」を提出して、許可を得た上で受験することができる。追試験は、原則として当該試験期間又はその終了後一週間以内に実施するものとする。
- 5 試験期間中に不正行為を行った者は、当該試験期間中の全試験科目を零点とする。

第5条 学業成績の評価は、科目ごとの試験の成績及び出席状況並びに平素の学習状況を総合して次の区分によって行うものとする。

評 点	100～80	79～70	69～60	59以下
評 定	A	B	C	D

(単位の認定)

第6条 単位の認定は、前条に規定する学業成績の評定がA、B、Cに評価された授業科目については、当該授業科目を修得したものとして単位を認定する。

(修了の認定)

第7条 修了の認定は、教員会議の議を経て、校長が行う。

（修了の要件）

第8条 専攻科の修了は、学則第47条に規定するもののほか、次表に掲げる修了に必要な単位数を修得しなければならない。

専攻 \ 科目	一般科目	専 門 科 目		合 計
		専門共通科目	専門科目	
電子機械システム工学専攻	8 単位以上	14単位以上	34単位以上	62単位以上
物質工学専攻	8 単位以上	14単位以上	34単位以上	62単位以上
環境都市工学専攻	8 単位以上	14単位以上	34単位以上	62単位以上

（他の教育施設等で履修した単位認定）

第9条 大学及び他の高等専門学校専攻科等（以下「大学等」という。）で開設されている授業科目の履修を希望する者は、あらかじめ大学等の許可を得た上で、「受講届」を提出しなければならない。これにより履修した単位は、30単位を限度として、専攻科における授業科目の履修とみなして、当該専攻における単位の修得として認定することができる。

（他専攻開設科目の履修）

第10条 他の専攻で開設されている選択科目の履修を希望する者は、あらかじめ担当教員の許可を得た上で、「履修願」を提出しなければならない。これにより修得した単位は、在籍中を通じ4単位を限度として、当該専攻における単位として認定することができる。

（再履修）

第11条 定期試験、追試験で不合格になった授業科目は、再履修することができる。

2 再履修する場合は、第3条及び第9条に規定する手続きを行うものとする。

附 則

この規程は、平成12年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成16年3月29日から施行する。

附 則（平成18年3月16日）

1 この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 平成17年度において在学する者については、第7条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成22年1月5日）

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成30年2月15日から施行する。

附 則

この規程は、令和2年2月13日から施行し、平成31年4月1日から適用する。

長岡工業高等専門学校専攻科学外実習実施要領

平成12年4月1日 制 定
平成23年6月16日 一部改正
平成27年3月31日 一部改正
平成31年1月10日 一部改正
平成2年3月9日 一部改正

(趣旨)

- 1 この要領は、長岡工業高等専門学校の開設授業科目、その単位数及び修得単位数を定める細則別表第3に掲げる「学外実習」「長期学外実習Ⅰ」「長期学外実習Ⅱ」「長期学外実習Ⅲ」「長期学外実習Ⅳ」（以下「学外実習」という。）に関し必要な事項を定める。

(目的)

- 2 学外実習は、学外実習を履修する学生（以下「実習生」という。）の専攻分野に関連したテーマについて実習する。特に、製品化・実用化を目指した技術開発を体験することにより、研究の実践性を定着させることを目的とする。

(対象学年)

- 3 原則として第1学年とする。ただし、第1学年において単位を修得できなかった者については、第2学年での履修を認めることとする。

(学外実習時間)

- 4 長期休業期間中とし、2週間以上にわたり90時間以上実施するものとする。

(実習機関)

- 5 長岡工業高等専門学校（以下「本校」という。）が定めた企業の生産・研究部門及び国若しくは地方公共団体の機関、大学、研究機関、海外提携機関等（以下「実習機関」という。）とする。

(実習の内容)

- 6 概ね本校専攻科修了生が従事する程度の業務とする。ただし、危険を伴う業務はさける。

学外実習のテーマについては、本校と実習機関が協議して定める。

(学外実習実施責任者及び学外実習指導教員の選出)

- 7 学外実習実施責任者（以下「実施責任者」という。）は専攻主任をもって充てる。実施責任者は学外実習指導教員（以下「指導教員」という。）を選出するものとする。

(実施責任者の業務)

- 8 実施責任者は、次に掲げる業務に当たるものとする。

(1) 実習生の災害防止及び災害補償に関し、本校と実習機関との連絡調整

(2) 実習生の実習機関の申込受付及び受入依頼

(3) 実習生の実習機関への配属

(4) 実習内容、テーマ等に関する指導、助言

(指導教員の業務)

- 9 指導教員は、実施責任者と協議の上、次の業務に当たるものとする。
- (1) 実習中の安全、就業心得等の事前指導
 - (2) 実習中に発生した事故又は異常事態の処置及び報告
 - (3) 実習状況一覧の作成
 - (4) 実習機関との連絡調整及び実習生の状況把握
- (学外実習責任者)
- 10 実習機関は実習生を受入れるに当たり、実習責任者を定め、実習責任者は実習の指導及び実習終了後、その評価を行うものとする。
- 学外実習責任者は、校長が委嘱する。
- (学外実習の履修)
- 11 実習生は、長岡工業高等専門学校（以下「本校」という。）の諸規則並びに当該実習先の定める諸規則及び学外実習責任者の指示に従って学外実習を履修しなければならない。実習生は、学外実習期間においても、学生の本分に則り行動しなければならない。
- (実習時間)
- 12 実習時間は、当該実習先において定める時間又は学外実習責任者の指定する時間とする。
- (欠席、遅刻、早退の手続)
- 13 実習生は、実習時間に欠席、遅刻及び早退する場合には、事前に学外実習責任者の承認を得なければならない。
- (実習報告)
- 14 実習生は、実習終了後直ちに、次の書類を指導教員を経て実施責任者に提出するものとする。
- (1) 専攻科学外実習証明書（別紙様式第1号）
 - (2) 専攻科学外実習報告書（別紙様式第2号）
- (評価)
- 15 実習の評価は、学外実習責任者が行った評価及び14に定める書類に基づき、実施責任者が総合的に判断して行うものとし、評価方法は、「長岡工業高等専門学校専攻科授業科目の履修に関する規程」によるものとする。
- (実習経費)
- 16 実習に要する経費は、原則として実習生の負担とするものとする。
- (守秘義務)
- 17 実習生は、学外実習において知り得た当該実習先に係る秘密を漏らしてはならない。
- 本校修了後においても同様とする。
- (障害保険等の加入)
- 18 実習生は、必ず障害保険に加入するものとする。
- (学外実習の申込及び誓約書)
- 19 実習生は、次に掲げる書類を、校長及び当該実習先に提出しなければならない。
- (1) 学外実習申込書（別紙様式第3号又は実習機関の指定する書類）
 - (2) 誓約書（別紙様式第4号又は実習機関の指定する書類）

(3) その他実習機関が必要とする書類
(事務)

20 学外実習の事務は，学生課で行う。

(雑則)

21 この要領に定めるもののほか，学外実習に関し必要な事項は，その都度専攻科委員会で協議して定める。

附 則

この要領は，平成12年4月1日から実施する。

附 則

この要領は，平成23年6月16日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則

この要領は，平成27年4月1日から施行する。

附 則

この要領は，平成31年4月1日から施行する。

附 則

この要領は，令和2年4月1日から施行する。

専攻科学外実習証明書

長岡工業高等専門学校長 殿

会社（機関）名

実習責任者氏名

⑩

当社において、下記のとおり学外実習を終了したことを証明します。

学 校 名	長岡工業高等専門学校 _____工学専攻 ____年									
実 習 生 氏 名										
実 習 期 間	月 日 () ~ 月 日 () 実働 日間 (計 時間)									
実 習 部 署										
実 習 内 容										
概 評	総合評価	5 (良い) から 1 (悪い) の中で○を付ける	5	4	3	2	1			
	知識をどの程度得たか		5	4	3	2	1			
	実習態度 (意欲、努力)		5	4	3	2	1			
	社内(内部)規則を守ったか		5	4	3	2	1			
	実習に関する総合所見									
	出 欠 状 況	出 勤	欠 勤	遅 刻	早 退					
		日	日	回	回					
参 考 事 項	今後本人を指導するうえで参考となる事項									

◎ 厳封のうえ実習生に渡していただくか、直接長岡工業高等専門学校学生課までご送付ください。

年 月 日

専攻科学外実習報告書

(実施責任者)

工学専攻主任 殿

専攻名 工学専攻

氏 名 印

下記のとおり学外実習を終了しましたので報告します。

実習機関名	
実習部署	
実習期間	年 月 日 () ~ 月 日 () 日間
実習テーマ	
内容の まとめ	
学外実習で 得たこと	
感想	

氏 名

[illegible]

実習責任者 (専攻主任)	学外実習 指導教員	評 価

年 月 日

学外実習申込書

写真
(40×30mm)

殿

所 属	長岡工業高等専門学校 _____工学専攻 ____年		
ふりがな 氏 名			
生年月日	平成 _____年 _____月 _____日生 (_____才)		
現 住 所	〒 _____ TEL (_____ - _____ - _____) 携帯 TEL (_____ - _____ - _____) E-mail (_____)		
緊 急 時 連 絡 先	住所	〒 _____ TEL (_____ - _____ - _____)	
	連絡先 氏 名	本人との 関 係	
※身 長	_____ cm	※靴のサイズ	_____ cm
※服のサイズ	S ・ M ・ L ・ LL ウエスト : _____ cm		
通 勤 手 段	公共交通機関 ・ 自家用車 ・ その他 (_____)		
実習期間中の 住所	現住所と同じ場合や未定の場合は記入不要 〒 _____ TEL (_____ - _____ - _____)		
この学外実習申込書に記載された個人情報は、長岡高専の学外実習の手続きのために使用します。また、実習先の事業所に提供し、受入事業所においては、実習時の労務管理、長岡高専・本人との連絡の際に利用します。			
個人情報交換に関する同意 私は、この「学外実習申込書」が実習先の事業所に提供され、上記目的のために利用されることを同意します。 年 _____ 月 _____ 日 (本人署名・捺印) _____ ㊞			

※「身長・靴・服のサイズ」は、受入事業所が作業服、作業靴を貸与する場合に参考とするものです。

誓 約 書

殿

この度、貴社（貴機関）において学外実習を行うに当たり、下記の事項を遵守し貴社（貴機関）には一切御迷惑をかけないことを誓約いたします。

記

1. 実習期間中は、貴社（貴機関）の諸規則とこれに基づく諸原則の定めに従うこと。
2. 貴社（貴機関）の諸規則を守り、実習期間中は貴社の管理、監督の指示に従うこと。
3. 実習中知り得た貴社（貴機関）の機密に属するものは、一切漏洩しないこと。
4. 実習中に事故が発生した場合は、自己の加入する保険等で処理をすること。

年 月 日

(実習生)

長岡工業高等専門学校専攻科

工学専攻 ____年

氏 名 _____ ⑩

※この履修の手引きは2年次にも参照として
利用します。 1年次修了後は, JABEE 用の
クリアファイルにて保管してください。