

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

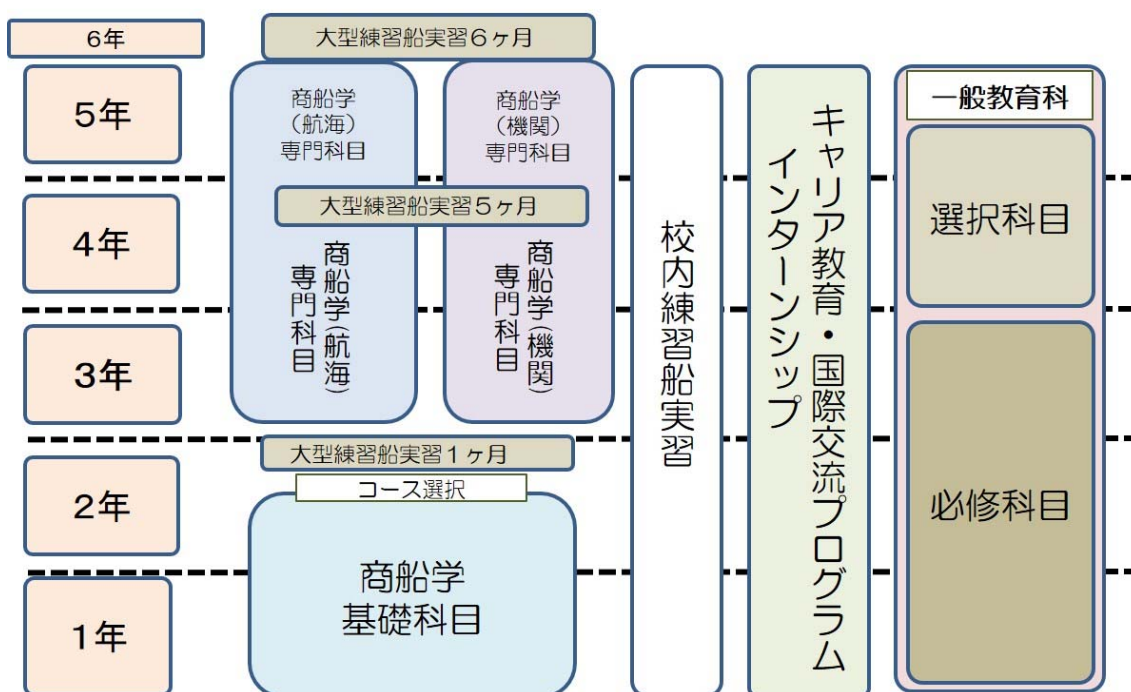
ディプロマ・ポリシーに基づき、下記の方針に従って教育課程を編成し実施します。

（商船学科）

教育課程 編成方針

5年半の学修フェーズを「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の2つに大別する。各フェーズは学内における学習や実習による「席上課程」と大型練習船における乗船実習における乗船実習による「実習課程」を含む。学生は基礎フェーズで自分の適性を見極めた後に「航海コース」または「機関コース」を選択する。応用フェーズでは各コースの専門的な学修と長期の大型練習船における乗船実習を行い実践的かつ幅広い学習を進める。

商船学科 カリキュラム構成



1. 専門教育：基礎フェーズ（カリキュラム概念図 1、2年生）

1年生では専門科目の基礎として「航海概論」「機関概論」「海技実習」「練習船実習1」などを学ぶ。これらで、商船や海事技術者の基本を学び航海士と機関士の仕事などを学習することで、最終的に自らコース選択をする。また、2年生の最終月には1ヶ月の大型練習船における「実習課程」がある。

2. 専門教育：応用フェーズ（カリキュラム概念図 3、4、5、6年生）

3年生からは航海と機関の各コースに分かれた専門授業が多くなり、将来の進路に直結した内容を学習する。5年生の卒業研究では課題や問題に対して自ら解決し他に伝える表現力などを学ぶ。「実習課程」は4年生後期の5ヶ月、6年生前期6ヶ月（社船実習も有る）で行なわれ、船員に必要な実践力を身につける。

3. 国際教育（国際化プログラム）

英語の修得に重点を置き、各学年での明確な目標に沿った授業を実施していく。授業についてもコミュニケーションスキルとしてListening、Speakingに関する内容を取り入れる。また、海外への定期的な短期留学を多く設けているほか、海外からの学生受入れ等も行なっている。

4. 教養教育（基礎学力養成教育・キャリア教育）

さまざまな知識を身に付けるため、多種の教養科目を設置している。海事分野との関わりを意識せず、教養としての様々な事を学ぶことで、創造力の源と幅広い社会性を身に付ける。

5. 学外活動

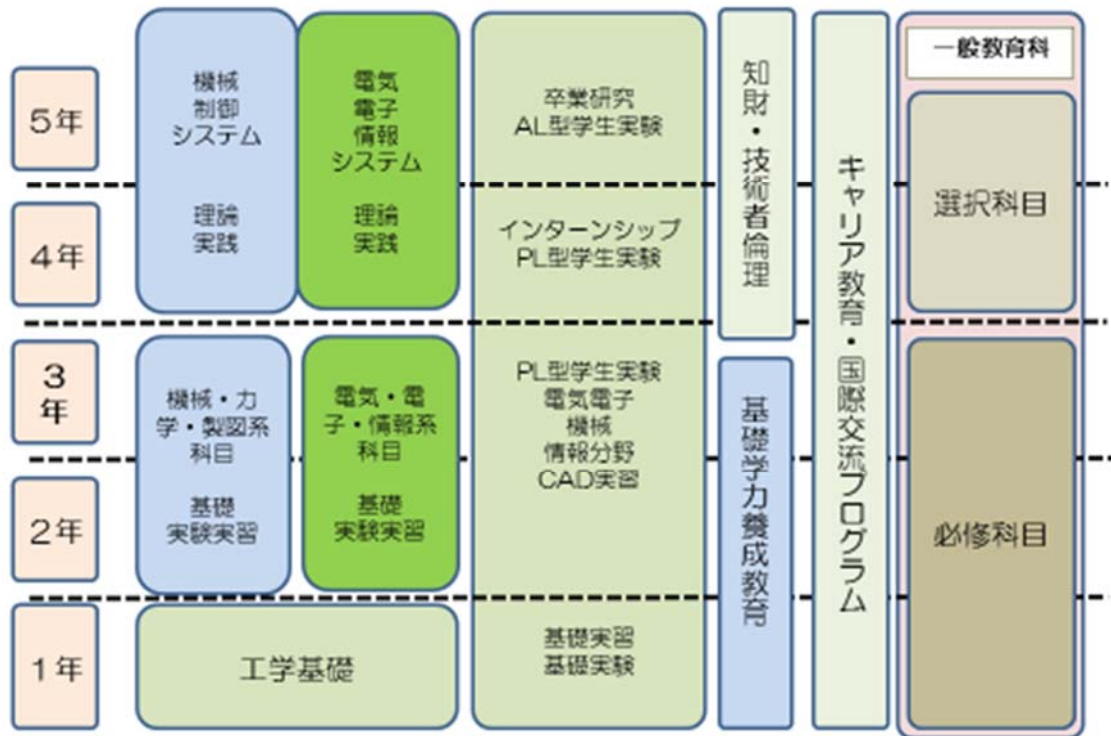
商船学科では、学内の学習に加え、校内練習船を用いた（PRや公開講座など）航海、および大型練習船実習を行なう。学外者と接することでコミュニケーション力の向上、大型練習船実習での実践力の向上を図っている。

（電子機械工学科）

教育課程 編成方針

5年間の学修フェーズを「スタートアップ」「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の3つに大別し、学生は応用フェーズの履修登録時に、これまで学習した領域について、電気電子・情報系分野か機械系分野かを絞りながら深めていく。または幅広い領域を学修することにより対応の幅を広げ、自らの適性等を鑑みながら段階的に学修を進めてゆく。さらに、学内での知識や技術の修得だけでなく、学外での実践による知識・技術の定着にも重きを置いている。ロボットコンテスト等へ積極的な参加、インターンシップや地域自治体の主催するセミナーへの参加、企業との連携による活動にも重点を置いている。

電子機械工学科 カリキュラム構成



1. 専門教育：スタートアップ（カリキュラム概念図 第1学年）

1年生では自らが学修する専門科目の概論として「電気電子工学基礎」「情報工学基礎」「機械工学基礎」を学ぶ。これら概論科目では電子機械工学科で学ぶ電気電子・情報工学・機械工学とはどのようなものか、この分野を学ぶ意義は何かを理解する。「工学リテラシ」では基本的なコミュニケーション力と、それをもとにしたグループ活動などの考え方と方法を学ぶ。

2. 専門教育：基礎フェーズ（カリキュラム概念図 第2・3学年）

2・3年生には、基礎科目として演習と講義を織り交ぜながら専門教育を実施する。電気電子工学分野では、電気回路、電子回路について学習し、機械系分野では、材料力学、熱力学、設計製図など、情報工学系分野では、プログラミングの基礎について学習する。また、これらの融合領域としてマイコン工学や計測工学を学習することで、学修の幅を広げ上級学年での自分が学習する領域を検討する。

なお、3年生に開講する学生実験では、電気電子工学、機械工学、情報工学の複合領域について学ぶ機会を設けている。

3. 専門教育：応用フェーズ（カリキュラム概念図 第4・5学年）

4・5年生では、電気電子工学分野、機械工学分野、情報工学分野、およびその融合・複合領域の科目を配置し、学生自身が目指すべき技術者としてのスタイルに合わせた科目選択が可能なカリキュラムを配置している。5年生に配置した学生実験では、テーマのみ

与えられた実験項目の中から、学生がチームを組んで複数のテーマを選択し、学生自身が実験計画書と実験手順書を作成し、さらに実験に必要な機材や部品の選択を行い、より能動的に学生実験に取り組む方法を取り入れている。これにより、生産現場での技術者としてのリーダーシップなどを育成する。

5年生の卒業研究では、これまでに学習した知識や技術を駆使して課題解決に取り組み、自らの成果をプレゼンテーションや論文執筆により他人に伝える。

4. 国際教育（カリキュラム概念図 国際化プログラム）

英語の修得に重点を置き、各学年での明確な目標に沿った授業を実施していく。授業方法についても、従来型の板書を写すだけのReading、Writing中心ではなく、コミュニケーションスキルとしてListening、Speakingに重点を置いていく。また、ハワイ、シンガポールへの定期的な短期留学イベントを多く設けているほか、海外からの学生受入れに伴う、共同作業のチャンスも用意している。

5. 教養教育（カリキュラム概念図 基礎学力養成教育・キャリア教育）

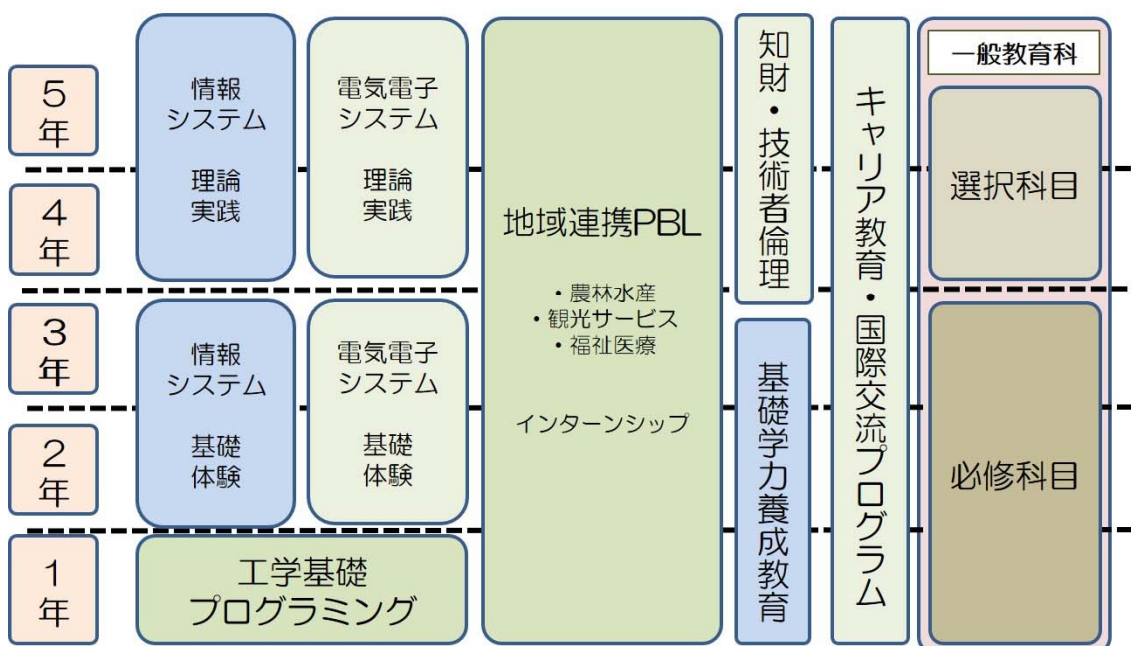
新旧、世界のさまざまな人類の英知を身に付けるため、多様な教養科目を設置している。工学との関わりを意識するだけでなく、教養としての様々な観点を数多く学ぶことで、自身の中に多数の創造のきっかけを植えつける。

（制御情報工学科）

教育課程 編成方針

5年間の学修フェーズを「スタートアップ」「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の3つに大別し、「スタートアップ」では制御情報工学科で学修する概要を理解し、「基礎フェ

制御情報工学科 カリキュラム構成



ーズ」において、自らが軸とする学習分野を決定する。「応用フェーズ」において、自らが専門とする学修分野について、さらに高度な内容に挑戦していくのか、もしくは幅広い領域を学修し対応できる幅を広げてゆくのか、自らの適性等を鑑みながら段階的に学修を進めてゆく。

1. 専門教育：スタートアップ（カリキュラム概念図 1年生）

1年生では自らが学修する専門科目の概論として「電気電子工学基礎」「情報工学基礎」「機械工学基礎」を学ぶ。これら概論科目では制御情報工学科で学ぶ電気電子工学・情報工学とはどのようなものか、この分野を学ぶ意義は何かを理解する。「工学リテラシ」では基本的なコミュニケーション力と、それをもとにしたグループ活動などの考え方や方法を学ぶ。

2. 専門教育：基礎フェーズ（カリキュラム概念図 2・3年生）

2・3年生には、基礎科目として演習と講義を織り交ぜながら専門教育を実施する。電気電子工学分野では、電気回路、電子回路について学習し、情報工学分野では、プログラミング、ネットワークについて学習する。また、これらの融合領域としてマイコン工学や計測工学を学習することで、学修の幅を広げ上級学年での自分が学習する領域を検討する。

なお、3年時に開講する創造実験では、4年生とチーム編成することで電気電子工学、情報工学、あるいはそれらの融合・複合領域とはどのようなものかを身をもって体験する機会を設けている。

3. 専門教育：応用フェーズ（カリキュラム概念図 4・5年生）

4・5年生では、電気電子工学分野、情報工学分野、およびその融合・複合領域の科目を配置し、学生自身が目指すべき技術者としてのスタイルに合わせた科目選択が可能なカリキュラムを配置している。4年時の創造実験では、3年生とチームを組むことで自らが指導的立場として、課題に取り組むことでリーダーシップや主体性を育成する。

5年生の卒業研究では、これまでに学習した知識や技術を駆使して課題解決に取り組み、自らの成果を口頭発表や論文執筆により他人に伝えることができるようにする。

4. PBL（カリキュラム概念図 地域連携PBL）

制御情報工学科では、学内での知識や技術のインプットだけでなく、実践を通じたアウトプットによる理解の深化や知識・技術を定着させる。そのためPBL（Project Based Learning）として地域の企業や社会との協働による活動、学外のコンテスト等への出品に重点を置いている。また、インターンシップによる実務体験への参加も促進している。

5. 国際教育（カリキュラム概念図 国際交流プログラム）

英語の修得に重点を置き、各学年での明確な目標に沿った授業を実施していく。授業方法についても、従来型の板書を写すだけのReading、Writing中心ではなく、コミュニケーションスキルとしてListening、Speakingに重点を置いていく。また、ハワイ、シンガポールへの短期留学イベントを多く設けているほか、海外からの学生受入れに伴う共同学習のチャンスもある。

6. 教養教育（カリキュラム概念図 基礎学力養成教育・キャリア教育）

世界のさまざまな人類の英知を身に付けるため、多様な教養科目を設置している。工学との関わりを意識するだけでなく、教養としての様々な観点を数多く学ぶことで、自身の中に多数の創造のきっかけを植えつける。

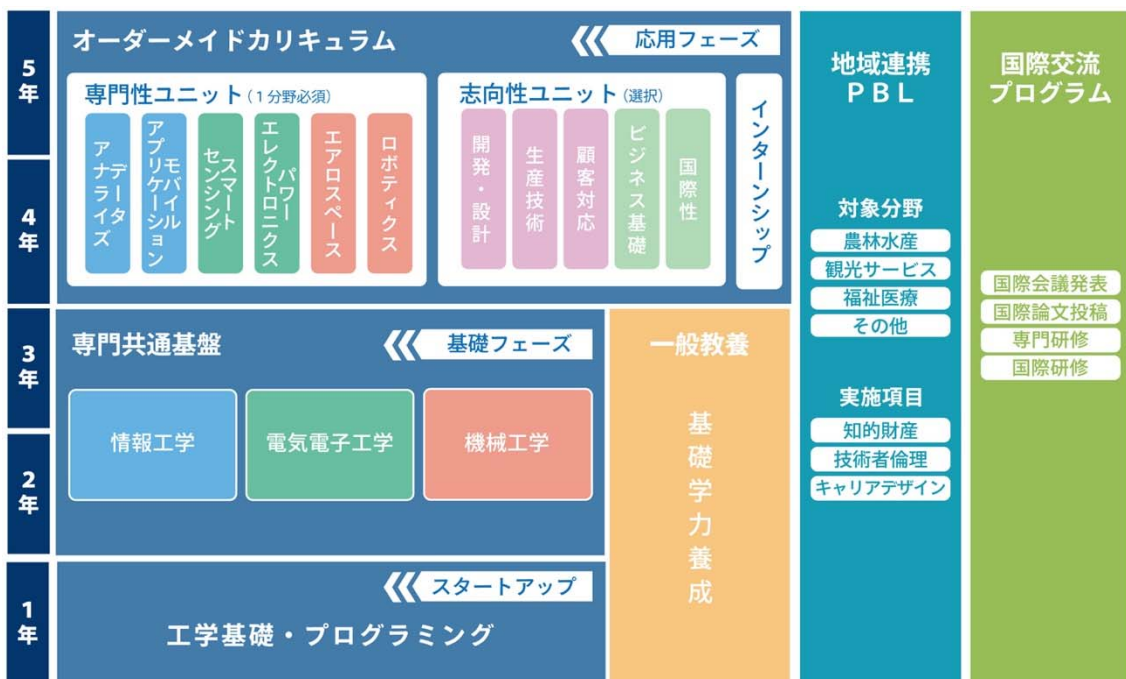
また、将来の自身のキャリアデザインを早期から実践し、在学中はもちろん、実社会に出てからの人生の歩み方を考えさせる機会を設ける。

（情報機械システム工学科）

教育課程 編成方針

5年間の学修フェーズを「スタートアップ」「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の3つに大別し、「スタートアップ」では情報機械システム工学科で学修する概要を理解するとともに論理的思考能力を育成し、「基礎フェーズ」において、体験型の実習を通じて共通基盤となる技術要素に触れる。4・5年生の「応用フェーズ」においては、自らが専門とする学修分野として「専門性ユニット」から1分野を必須選択とし、自らの将来就く職種に沿った「志向性ユニット」を選択することで、この個性に応じたオーダーメイドカリキュラムを提供する。

一方で、1年生から5年生までの混合型の地域連携PBLを配置し、それぞれの立場において到達すべき技量、立ち振る舞いについて体験を重ね、成長を促すこととした。



1. 教育：スタートアップ（カリキュラム概念図 1年生）

1年生では、「プログラミング」を通じて、論理的思考能力の基礎を育成していく。「工学リテラシ」では、工学で用いる各種ツールの使い方と基本的なコミュニケーション能力の

育成を図る。また、「学科概論」では、オムニバス形式で学科での取り組み事例や教員の研究内容の紹介を行い、学科に対する理解を深める。

後期は、「機械工学基礎」で3D CADと3Dプリンタを用いたデジタルファブリケーションの方法を実践する。「情報工学基礎」でマイコンでのプログラミングを通じて機械・電気との連携について体験する。「電気電子工学基礎」では情報と機械をつなぐための電気の基礎として素子やセンサ類についての基礎を学ぶ。これら3つの科目は共通の教材とし、それぞれの連携について体系立てて学習する。

2. 教育：基礎フェーズ（カリキュラム概念図 2・3年生）

2・3年生には、共通基盤となる「情報工学」「電気電子工学」「機械工学」について講義と演習を織り交ぜながら専門教育を実施する。情報工学分野では、プログラミング、ネットワークについて学習し、電気電子工学分野では、電気回路、電子回路について学習、機械工学では、工業力学や材料学、加工法について学習する。また、これらの融合領域としてマイコン工学や計測工学を学習することで、それぞれの基盤分野の連携を理解することとなる。

3. 専門教育：応用フェーズ（カリキュラム概念図 4・5年生）

4・5年生では、情報工学分野、電気電子工学分野、機械工学分野およびその融合・複合領域の科目を配置し、学生自身が目指すべき分野を専門性ユニットとして設定、また、職種のベースとなる志向性ユニットを配置し、個性に合わせて選択可能なオーダーメイドカリキュラムとしている。

5年生の卒業研究では、これまでに学習した知識や技術を駆使して課題解決に取り組み、自らの成果を口頭発表や論文執筆により他人に伝えることができるようにする。

4. PBL（カリキュラム概念図 地域連携PBL）

PBLでは、学内での知識や技術のインプットだけでなく、実践を通じたアウトプットによる理解の深化や知識・技術を定着させる。そのため地域の企業や社会との協働による活動、学外のコンテスト等への出品に重点を置いている。また、インターンシップによる実務体験への参加も促進している。

1年生から、上級生と混合のPBLグループに参加し自らの進む道を明確にする。

2・3年生では、基礎的な技術要素の組み合わせで実現可能な仕組みづくりを中心に担い、4・5年生でどのようなカリキュラムを選択して行くかを検討する素地とする。

4年生のPBLでは、低学年に対して自らが指導的立場として、課題に取り組むことでリーダーシップや主体性を育成する。5年生のPBLでは、客観的にプロジェクトの進捗を確認しながら、その方向性を示し、不足部分を補うような立ち位置で参加する。

5. 国際教育（カリキュラム概念図 国際交流プログラム）

英語に重点を置き、1年生から3年生の必修科目では習熟度別のレベルに応じた授業を配置し、学生が自らの英語力に合わせて選択可能なカリキュラムとする。授業方法についても、従来型の板書を写すだけのReading、Writing中心ではなく、コミュニケーションスキルとしてListening、Speakingにも重点を置いていく。また、ハワイ、シンガポールなどへの短期留学イベントを多く設けているほか、海外からの学生受入れに伴う共同学習のチャンスもある。

6. 教養教育（カリキュラム概念図 基礎学力養成教育・キャリア教育）

世界のさまざまな人類の英知を身に付けるため、多様な教養科目を設置している。工学との関わりを意識するだけでなく、教養としての様々な観点を数多く学ぶことで、自身の中に多数の創造のきっかけを植えつける。

また、将来の自身のキャリアデザインを早期から実践し、在学中はもちろん、実社会に出るからの人生の歩み方を考えさせる機会を設ける。

（専攻科）

(A) 商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の専門分野における、より高度な開発・創造能力の修得のための科目

1. 専門分野を高度化するために必要な基礎を数学などの自然科学科目や専門科目により養う。
2. 商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の分野の専門科目により高度な開発・創造が可能となるよう応用技術を養う。
3. 特別研究、特別演習を通じ、商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の専門とする分野における高度な創造的製作能力を養う。

(B) 複合的視点から物事を考え解決する能力を持つための科目

1. 人文・社会科学科目や専門関連科目により、複合的視点から課題発見と解決方法を提案できる能力を養う。
2. 特別実習や環境・倫理に関する科目により、技術者としての社会貢献と責任を考える能力を養う。
3. 実験科目、特別研究により商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の専門分野および複合分野における課題解決のための計画を設定し遂行する能力を養う。

(C) 国際的な感覚を持ち自律した技術者となるための科目

1. 英語に関する科目により国際的感覚と技術者間で十分な意思疎通ができる英語によるコミュニケーション能力を養う。
2. 実験科目、特別研究、特別演習により、学会発表で通用する論理的な記述、口頭発表、討議を行う能力を養う。

3. 全科目を通じて、生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える能力を養う。

専攻科 カリキュラム構成

