

専攻科では、高専の卒業生を主な対象として2年間の発展的な工学教育を行い、21世紀の高度科学技術時代、高度情報化時代を担いける創造性、多様性、学際性、国際性に富んだ高度な実践的職業技術者の育成を目指しています。本校では機械工学、電気工学および電子・情報工学が密接に関与する「生産情報システム工学専攻」、物質工学と生物工学に関する「応用物質工学専攻」及び「建築学専攻」の3専攻を設けています。

本専攻科の修了時には大学評価・学位授与機構の認定を得て、学士（工学）の学位を取得できます。

Our Advanced Engineering Course aims to nurture, through our two-year engineering education of graduates mainly from colleges of technology, highly educated practical professional engineers full of creativity, multiplicity, interdiscipline and internationalism who have the ability of playing the leading role in the age of the 21st century of highly advanced science, technology and information. Our Course has three courses: Advanced Production and Information Systems Engineering Course, closely related to mechanical engineering, electrical engineering, and electronics and information engineering; Advanced Chemical Science and Engineering Course, closely related to chemical science and engineering, and biological engineering; Advanced Architecture Course.

Students who have passed through our Course are at the same time able to receive a bachelor's degree in engineering from the National Institution for Academic Degrees.

3つのポリシー Three Policies

【ディプロマ・ポリシー（DP）：修了認定の方針】

次のような創造性、多様性、学際性、国際性に富んだ高度な実践的職業技術者の育成を目的とした、専攻科の全課程を修了した人に対し、修了証書を授与します。

- 1) 物事を多面的に考察できる力、社会における技術者の責任を自覚できる高い倫理観、及び優れたコミュニケーション能力を備えた高度な技術者
- 2) 工学の基礎知識、工学の専門知識及び高度に融合された学際的知識を有し、実践力に富む高度な技術者
- 3) 課題の探究能力に優れ、またその課題を解決する方法を提案できる高度な技術者

【カリキュラム・ポリシー（CP）：教育課程のつくり方・実施方法の方針】

専攻科では、DPで示している人材を養成するため、次のような特色ある方針により各専攻の教育課程を編成・実施します。なお、下記科目群の単位は、試験及びレポート等の評価結果により認定します。

- 1) 豊かな教養と多面的な考察力を身につけるため、技術者倫理を含む一般科目を設置
- 2) 優れたコミュニケーション能力を身につけるため、日本語や外国語の科目のほかに、その能力を実践的に訓練する分野横断的なPBL(課題解決型学習)科目を設置
- 3) 高度な実践力養成のため、充実した国内外インターンシップ（特別実習）を実施
- 4) 工学の基礎知識を身につけるため、全専攻に共通した専門基礎科目を設置
- 5) 工学における学際的な知識を身につけるため、「生産情報システム工学専攻」等の3専攻において複合的・学際的な科目を設置
- 6) 深い専門性を身につけるため、少人数教育の専門科目や特別研究を設置

【アドミッション・ポリシー（AP）：入学を求める人の素養】

《求める学生像》

本校専攻科は、豊かな教養と幅広い専門知識、学際的・複合的視野と倫理観、創造性と実践力を身につけた、ものづくりのための高度な実践的技術者を育成することを目指しています。そのため、本専攻科では次のような人の入学を歓迎します。

- 1) 幅広い工学に関する基礎知識と主体性を身につけた人
- 2) 専門工学に関する知識と創造性に富み、実践力を身につけた人
- 3) 自己啓発・向上能力に富み、技術を通じ社会の発展に寄与できる人
- 4) 多様な価値観を理解し、学際的な分野で活躍できる人
- 5) 国際社会で活躍できる広い視野と教養を備えた人

なお、実社会で活躍しながらキャリアアップしたいと考えている人なども歓迎します。

《入学者選抜の基本方針》

入学者の選抜は、「推薦による選抜」、「推薦による選抜（社会人）」及び「学力による選抜」の3つの方法で行います。

◇ 推薦選抜

推薦による選抜では、高等専門学校卒業見込みで、在籍する学校長が学業成績及び人物が優れていると認め、推薦する人で、本専攻科への適性を有し、合格した場合は必ず入学する人を選抜します。推薦による選抜は、在籍する学校長から提出された推薦書及び調査書、志望調書の内容及びTOEICスコアを総合した書類選抜で行います。専門及び学際分野の基礎知識については調査書、国際社会で活躍できる素養をTOEICスコア及び調査書と志望調書、主体性や実践力、社会の発展に対する意欲などを推薦書、志望調書で総合的に評価します。

◇ 推薦選抜（社会人）

推薦による選抜（社会人）では、出願時において企業等に2年以上在籍した経験があり、所属する企業等の長または出身学校長が、勤務成績または学業成績、人物ともに優れていると認め推薦する人で、本専攻科への適性を有し、合格した場合は必ず入学する人を選抜します。推薦による選抜（社会人）は、所属する企業等の長または出身学校長から提出された推薦書、調査書及び志望調書の内容を総合して書類選抜で行います。専門及び学際分野の基礎知識については調査書、国際社会で活躍できる素養を調査書と志望調書、主体性や実践力、社会の発展に対する意欲などを推薦書、志望調書で総合評価します。

◇ 学力選抜

学力検査による選抜では、本専攻科での勉学に必要な素養と基礎学力及び専門基礎知識を備えた人を選抜します。学力選抜は、学力検査の成績、出身（在籍）学校長から提出された調査書及び志望調書を総合して行います。学力検査は筆記試験で、英語（TOEIC換算）、数学及び専門科目です。専門及び学際分野の基礎知識については調査書及び専門科目の筆記試験、国際社会で活躍できる素養を英語及び数学の筆記試験ならびに調査書と志望調書、主体性や実践力、社会の発展に対する意欲などを志望調書で総合的に評価します。



電子回路の実験実習



出前講座の様子

現代の工業生産において相互に強く関連し合う機械工学、電気工学、電子情報工学の3分野からなる複合された専攻です。情報化された生産システムを主テーマに学生各人の明確な学習目的のもとに、必要な学識と共同研究や実験により幅広い創造力を養成し、学際的、総合的な課題解決能力を有する技術者の育成を目指しています。

生産情報システム工学専攻では、本科5年間で修得した各々の専門分野をさらに深く勉強します。それに加えて、広く工学分野一般についても見識を深め、複眼的な見方のできる技術者を目指します。そのため、本専攻では次のような人の入学を歓迎します。

- 1) 機械・電気・情報いずれかの専門分野をすでに修め、さらに深く専門分野を勉強する意欲のある人
- 2) 工学の広い分野に興味があり、学際的な領域についても勉強する意欲のある人
- 3) 与えられたテーマの中で、自分の研究を自ら計画し実践していく意欲のある人

The aim of this course is to foster an understanding of basic subjects and research approaches in the field of mechanical engineering, electrical engineering and electronics and information engineering, thereby enhancing the research capability of students in these fields that are closely related to each other in recent technology. This course also aims to provide an opportunity for students to understand the interdisciplinary implication of their research, by experimental studies and interdisciplinary collaborations with universities and companies.

In this advanced engineering course, you aim to further pursue the academic fields you have already studied in the five-year regular course. In addition, with a view to broadening your horizon, you should have a deeper understanding of technical engineering in general. The students who enter this advanced engineering course are expected:

- 1) to be motivated to explore their own disciplines after having studied one of the following three fields: mechanical engineering, electrical engineering and electronics and information engineering
- 2) to be interested in studying various fields of engineering and interdisciplinary academic areas as well
- 3) to be motivated to independently plan and pursue their projects within their academic scope, to be willing to make efforts to acquire real-world knowledge

教育上の目的 Educational Purposes

- 1) 高度科学技術社会、国際的なエネルギー問題、環境問題に対応できる論理的思考能力と解決能力を備えた実践的技術者の育成
- 2) 準学士課程での機械、電気、情報工学の基礎的な知識と技術を基に、より高度に融合された機械・電気・情報分野の幅広い専門科目を修得した学際性を備えた実践的技術者の育成
- 3) 高い倫理観をもち、幅広い視野と国際性を備えた実践的技術者の育成
- 1) To develop practical engineers equipped with critical thinking skills that they can apply to high technology, global energy problems and environmental problems.
- 2) To develop practical engineers with interdisciplinary knowledge who studied technical subjects in the fields of mechanical, electrical and information engineering, based on fundamental knowledge in these fields in a five-year regular course.
- 3) To develop practical engineers equipped with high professional ethics, a wide view, and international mind.

修了生の主な就職・進学先(最近5年間) List of Principal Employment

(有)花つばき、東芝情報システム(株)、出光興産(株)、AMEC コンサルタンツ(株)、(株)日本コンピュータ開発、ASK、(株)トッパン・テクニカル・デザインセンター、NS プラント設計(株)、TOTO ウォシュレットテクノ(株)、TOTO(株)、木村情報技術(株)、サトーホールディングス(株)、ジャパンマリンユナイテッド(株)、セントラルソフト(株)、東芝 IT サービス(株)、凸版印刷(株)、日本電子(株)、パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)、日立ハイテクマニュファクチャ&サービス(株)、平田機工(株)、ファナック(株)、福岡酸素(株)、マツダ(株)、三菱電機プラントエンジニアリング(株)、ヤンマー建機(株)、横河電気(株)、ローム(株)、(株)ASK プロジェクト、(株)NTT データ、(株)荏原製作所、(株)オートメーションテクノロジー、(株)カンセツ、(株)九州テン、(株)キューデンインフォコム、(株)セラク、(株)ソフトサービス、(株)中央エンジニアリング、(株)名村造船所、(株)ニッセイコム、(株)ハシラス、(株)メンバーズ

金沢大学大学院、東京工業大学大学院、九州大学大学院、九州工業大学大学院、熊本大学大学院、佐賀大学大学院

※令和元年度修了生の就職先は p52、進学先は p53

本専攻では、5年間の教育課程で修得した基礎学力を基盤として、化学技術やバイオ関連技術の進展に対応しうる高度な知識と技術を有する技術者を育成します。また、学際領域にわたる幅広い専門的知識を有し、高い独創力や解析力をもつ科学技術者の人材育成を目指します。

応用物質工学専攻では、高専本科5年間の教育課程で修得した基礎学力を基盤として、化学技術やバイオ関連技術の進展に対応しうる高度な知識と技術を有する技術者の養成を目指しています。そのため、本専攻では次のような人の入学を歓迎します。

- 1) 化学や生物などの自然科学について基本の知識をもち、それを身近な問題に応用できる人
- 2) 学際領域にわたる幅広い専門的知識を修得し、高い独創力や解析能力を身につける意欲がある人
- 3) グローバルな視点で物事を考えることができ、倫理観がある人

In this advanced course, based on the fundamental knowledge received in the five-year curriculum, students are going to study on highly advanced knowledge and expertise sufficient to deal with the progress of chemical technology and biotechnology. This course also aims to educate students to be chemical engineers of highly creative and analytic abilities with a wide range of interdisciplinary knowledge.

In this advanced course based on the fundamental knowledge acquired in the five-year regular course, you aim to be engineers with knowledge and skills highly developed to keep up with the progress of chemical technology and biotechnology. The students who enter this advanced engineering course are expected:

- 1) to be equipped with basic knowledge of natural science including chemistry and biology, and be able to apply it to phenomena in daily life
- 2) to be motivated to acquire extensive expertise of interdisciplinary fields, ingenuity and analytic ability
- 3) to be equipped with global visions and a high ethical sense

教育上の目的 Educational Purposes

- 1) 化学技術やバイオテクノロジーの進展に対応しうる知識と技術をもち、これを化成品、材料、食品、医薬品などの開発、製造などに展開する能力を有する実践的技術者の育成
 - 2) 基礎的・専門的学力と学際領域にわたる幅広い知識を活用して、環境に配慮したものづくりができる実践的技術者の育成
 - 3) 工業生産活動におけるニーズとシーズを的確に捉える能力をもち、国際性を備えた実践的技術者の育成
- 1) To develop practical and innovative engineers with knowledge and skills in chemical engineering and biotechnology to be applied to development and production of chemical, materials, foods and medicine.
 - 2) To develop practical engineers who can produce goods conserving the natural environment, using basic and technical expertise and a wide range of interdisciplinary knowledge.
 - 3) To develop practical engineers with international mind and the ability to adequately grasp market needs and technical “seeds” in industrial production activities.

修了生の主な就職・進学先(最近5年間) List of Principal Employment

住友精化(株)、DIC(株)、旭化成(株)、化学物質評価研究機構、九州化学工業(株)、沢井製薬(株)、和光純薬工業(株)、(株)JNC、(株)昭和化学、(株)ニチノーサービス

九州工業大学大学院、東京工業大学大学院、京都大学大学院、奈良先端科学技術大学院大学、九州大学大学院

※令和元年度修了生の就職先は p52、進学先は p53

高専の5年間の課程で修得した実践的技術力を基礎に、高度な専門性や優れた創造性に加えて幅広い工学知識をもった建築技術者の育成を目指しています。すなわち 1) 計画・環境系あるいは構造・生産系のいずれかの領域に重点をおいた高度な実践的技術を教授し、2) 研究活動を中心に設計コンペ応募や企業研修等を通して論理的思考能力や実践的技術センスを育成するとともに、3) 学際領域の専門知識を修得します。

建築学専攻では、本科で修得した一般および専門の基礎学力を土台として、創造性に富み、かつ実践的技術力の高い建築技術者の育成を目指しています。そのため、本専攻では次のような人の入学を歓迎します。

- 1) 豊かな生活空間の創造に意欲的に取り組める人
- 2) 建築の計画・構造・設備などの基礎的知識を修得している人
- 3) 学際的な幅広い専門知識と設計演習や実験・実習を通じた実践的技術を修得したいと考えている人

The curriculum provides the students either of planning and environment of architecture or of structural engineering and production of architecture with the subjects on advanced practical technology based on the basic knowledge acquired during the regular five-year course of Kosen. It also provides the opportunities for obtaining wide interdisciplinary knowledge in advanced class, for training their ability to think logically and for obtaining practical knowledge of technology by means of researches, entry for design competitions, and training at companies, so that the students may be able engineers with wide interdisciplinary and much expert knowledge, and ability to create.

In this advanced course, based on the general and discipline-specific knowledge acquired during the five-year regular course, you aim to be architectural engineers with high creativity and practical skills. The students who enter this advanced course are expected:

- 1) to be motivated to create superior and comfortable living space
- 2) to have acquired basic knowledge of planning, structure and facilities in architecture
- 3) to be interested in acquiring extensive interdisciplinary expertise and skills through design exercises, experiments and laboratory studies

教育上の目的 Educational Purposes

- 1) 計画・環境系あるいは構造・生産系のいずれかに重点を置いた高度な実践的技術を有する人材の育成
 - 2) 建築界における諸問題を捉え、解決に導くための論理的思考能力や実践的技術センスを有する人材の育成
 - 3) 建築分野のみならず、建築分野以外の領域にまたがる課題に対しても対応できる資質を有する人材の育成
- 1) To develop persons who have highly developed practical skills focusing on either planning / environment or structure / production.
 - 2) To develop persons who have critical thinking and the practical skills necessary to understand and solve diverse problems in architectural fields.
 - 3) To develop persons who have qualities to deal with issues within architecture and its related fields.

修了生の主な就職・進学先(最近5年間) List of Principal Employment

(株)池下設計、半田建設(株)、住友不動産、JFE シビル(株)、大牟田市役所、設計+製作/建築巧房、鹿島建設(株)、九州旅客鉄道(株)、佐藤工業(株)、戸田建設(株)、三菱化学エンジニアリング(株)、(株)建築企画コム・フォレスト、(株)竹中工務店、(株)ピーエス三菱

北九州大学大学院、九州大学大学院、筑波大学大学院、熊本大学大学院

※令和元年度修了生の就職先は p52、進学先は p53

一般科目(各専攻共通) General Education

授業科目 Subjects				単位数 Number of Credits	学年別配当 Number of Credits by Grades				備考 Notes
					1 年 1st		2 年 2nd		
					前期	後期	前期	後期	
一般科目 General Subjects	必修 Required Subjects	英語コミュニケーションⅠ English CommunicationⅠ	2	2					
		英語コミュニケーションⅡ English CommunicationⅡ	2	2					
		技術者倫理 Engineering Ethics	2	2					
		必修科目修得単位数計 Total of Credits on Required Subjects	6	2	4				
	選択科目 Elective Subjects	日本語の表現技法 Advanced Writing and Speaking in Japanese	2				2		
		英語コミュニケーションⅢ English CommunicationⅢ	2			2			
		科学技術英語 Technical and Scientific English	2	2					
		地域特性と人間生活 Regional Features and Human Life	2			2			
		地球環境と人間 The Environment of the Earth and Human	2		2				
		選択科目開設単位数計 Total of Credits on Elective Subjects	10	2	2	4	2		
一般科目開設単位数計 Total of Credits Offered on General Subjects		16	4	6	4	2			
専門基礎科目 Basic Subjects for Engineering	選択科目 Elective Subjects	応用解析Ⅰ Applied AnalysisⅠ	2	2					
		応用解析Ⅱ Applied AnalysisⅡ	2	2					
		応用数理Ⅰ Applied MathematicsⅠ	2		2				
		応用数理Ⅱ Applied MathematicsⅡ	2			2			
		現代物理 Modern Physics	2		2				
		現代化学 Modern Chemistry	2	2					
		環境科学 Environmental Science	2			2			
		専門基礎科目開設単位数計 Total of Credits Offered on Basic Subjects for Engineering		14	6	4	4		
	一般科目及び専門基礎科目開設単位数計 Total of Credits Offered		30	10	10	8	2		

専門科目(生産情報システム工学専攻) Advanced Production and Information Systems Engineering Course

授業科目 Subjects		単位数 Number of Credits	学年別配当 Number of Credits by Grades				備考 Notes	
			1年 1st		2年 2nd			
			前期	後期	前期	後期		
Technical Subjects 専門科目	Required Subjects 必修科目	生産情報システム特別研究Ⅰ Thesis ResearchⅠ	6	3	3			
		生産情報システム特別研究Ⅱ Thesis ResearchⅡ	6			3	3	
		生産情報システム技術英語 Advanced English for Engineers	2	2				
		合同特別実験 Advanced Experiments Combination	1	1				
		生産情報システム特別実験 Advanced Experiments	1		1			
		基礎設計特別演習 Advanced Exercise for Design Fundamentals	2	1	1			
		創造設計特別演習 Advanced Exercise for Creative Designing	2			2		
		創造設計合同演習 Practice of Creative Design in Interdisciplinary Teams	2		2			
	特別実習Ⅰ Advanced Extramural PracticeⅠ	2	2				この科目の単位数は後期に含まれる	
	必修科目修得単位数計 Total of Credits on Required Subjects		24	7	9	5	3	
	Basic Subjects 基礎工学	工業基礎力学 Dynamics and Design	2		2			E、Ⅰ系に開講
		材料科学 Materials Science	2				2	M、Ⅰ系に開講
		実用情報処理 Advanced Computer Literacy	2	2				M、E系に開講
	Discipline Specific Subjects 深い専門性	設備設計 Design of Air-Conditioning	2			2		
		環境調整学 Environment Control Engineering	2			2		
		環境工学 Environmental Engineering	2			2		
		機械システム要素 Mechanical Systems Elements	2	2				E、Ⅰ系に開講
		メカトロニクス概論 Introduction to Mechatronics	2		2			E、Ⅰ系に開講
		熱力学概論 Introduction to Thermo Dynamics	2			2		Ⅰ系に開講
		電気機器概論 Introduction to Electric Machinery	2			2		M、Ⅰ系に開講
		情報システム Information System	2	2				M、E系に開講
		情報ネットワーク概論 Introduction to Information Networks	2				2	M、E系に開講
		材料工学概論 Introduction to Materials Engineering	2				2	
		分子生物学 Molecular Biology	2				2	
		建築生産システム工学 Building Materials and Production Management Systems Engineering	2			2		
		ユニバーサルデザイン Universal Design	2				2	
		地域協働特論 Topics in Community Collaboration	1		1			これらの科目の単位数は、※の欄の学年別配当には含まれていない
		地域協働演習Ⅰ Exercise in Community CollaborationⅠ	1		1			
		地域協働演習Ⅱ Exercise in Community CollaborationⅡ	1		1			
		特別実習Ⅱ Advanced Extramural PracticeⅡ	1~6		1~6			
		エネルギー変換工学 Energy Conversion Engineering	2		2			
		応用流体力学 Applied Fluid Engineering	2		2			
		精密加工学 Engineering of Precision Manufacturing	2	2				
		塑性加工学 Theory of Plastic Working	2			2		
		自動生産システム Automatic Production Systems	2				2	
		機械システム制御 Mechanical System Control	2	2				
		デジタル制御 Digital Control	2			2		
	パルスパワー工学 Pulsed Power Engineering	2				2		
	機能デバイス工学 Functional Devices	2			2			
	画像処理工学 Image Processing	2			2			
	パワーエレクトロニクス特論 Advanced Power Electronics	2	2					
	応用電子回路工学 Applied Electronic Circuits	2				2		
	電子物性工学 Material Science for Electronics	2	2					
	システム情報モデル Modeling for Information Processes	2		2				
	デジタル回路設計 Digital Systems Design	2			2			
アルゴリズム論 Advanced Course of Algorithms	2	2						
ソフトウェア開発管理論 Advanced Software Engineering	2			2				
応用情報工学 Advanced Information Engineering	2			2				
光応用工学 Applied Optics	2		2					
情報通信工学 Information Network Engineering	2				2			
選択科目開設単位数計 Total of Credits on Elective Subjects		76~81	16	12	26	18 ※		
専門科目開設単位数計 Total of Credits Offered on Technical Subjects		100~105	23	21	31	21 ※		
一般科目及び専門基礎科目開設単位数計 Total of Credits Offered on General Subjects		30	10	10	8	2		
開設単位数総計 Total of Credits Offered		130~135	33	31	39	23 ※		
修得単位数総計 Total of Credits Required		62以上						

専門科目(応用物質工学専攻) Advanced Chemical Science and Engineering Course

授業科目 Subjects			単位数 Number of Credits	学年別配当 Number of Credits by Grades				備考 Notes	
				1 年 1st		2 年 2nd			
				前期	後期	前期	後期		
専門科目 Technical Subjects	必修科目 Required Subjects	応用物質工学特別研究Ⅰ	Thesis ResearchⅠ	6	3	3			
		応用物質工学特別研究Ⅱ	Thesis ResearchⅡ	6			3	3	
		応用物質工学技術演習	Advanced Exercises for Engineers	2	1	1			
		合同特別実験	Advanced Experiments Combination	1	1				
		応用物質工学特別実験Ⅰ	Advanced ExercisesⅠ	1	1				
		応用物質工学特別実験Ⅱ	Advanced ExercisesⅡ	1			1		
		創造設計合同演習	Practice of Creative Design in Interdisciplinary Teams	2		2			
		応用物質工学特別演習	Advanced Exercise for Creative Designing	2	1	1			
		特別実習Ⅰ	Advanced Extramural PracticeⅠ	2	2			この科目の単位数は後期に含まれる	
		必修科目修得単位数計		Total of Credits on Required Subjects	23	7	9	4	3
	選択科目 Elective Subjects	基礎工学 Basic Subjects	工業基礎力学	Dynamics and Design	2		2		
			材料科学	Materials Science	2				2
			実用情報処理	Advanced Computer Literacy	2	2			
			設備設計	Design of Air-Conditioning	2			2	
			環境調整学	Environment Control Engineering	2			2	
		複合的・学際的 Interdisciplinary Subjects	環境工学	Environmental Engineering	2			2	
			機械システム要素	Mechanical Systems Elements	2	2			
			熱力学概論	Introduction to Thermo Dynamics	2			2	
			電気電子工学概論	Introduction to Electrical and Electronic Engineering	2		2		
			情報システム	Information System	2	2			
			情報ネットワーク概論	Introduction to Information Networks	2				2
			分子生物学	Molecular Biology	2				2
			建築生産システム工学	Building Materials and Production Management Systems Engineering	2			2	
			ユニバーサルデザイン	Universal Design	2				2
			地域協働特論	Topics in Community Collaboration	1		1		
			地域協働演習Ⅰ	Exercise in Community CollaborationⅠ	1		1		
			地域協働演習Ⅱ	Exercise in Community CollaborationⅡ	1		1		
			特別実習Ⅱ	Advanced Extramural PracticeⅡ	1～6		1～6		
		深い専門性 Discipline Specific Subjects	応用物理化学	Applied Physical Chemistry	2	2			
			無機構造化学	Structures in Inorganic Chemistry	2			2	
			有機合成化学	Synthetic Organic Chemistry	2	2			
			応用分析化学	Applied Analytical Chemistry	2		2		
			無機材料化学	Inorganic Material Chemistry	2			2	
			応用化学工学	Applied Chemical Engineering	2			2	
			遺伝子工学	Genetic Engineering	2				2
			環境生物工学	Environmental Bioengineering	2				2
			分子構造解析学	Molecular Structure Analysis	2		2		
			選択科目開設単位数計	Total of Credits on Elective Subjects	50～55	10	8	16	12
	専門科目開設単位数計			Total of Credits Offered on Technical Subjects	73～78	17	17	20	15
	一般科目及び専門基礎科目開設単位数計			Total of Credits Offered on General Subjects	30	10	10	8	2
	開設単位数総計			Total of Credits Offered	103～108	27	27	28	17
	修得単位数総計			Total of Credits Required	62 以上				

専門科目(建築学専攻) Advanced Architecture Course

授業科目 Subjects			単位数 Number of Credits	学年別配当 Number of Credits by Grades				備考 Notes	
				1年 1st		2年 2nd			
				前期	後期	前期	後期		
専門科目 Technical Subjects	必修科目 Required Subjects	建築学特別研究Ⅰ	Thesis ResearchⅠ	6	3	3			
		建築学特別研究Ⅱ	Thesis ResearchⅡ	6			3	3	
		建築学技術英語	Advanced English for Engineers	2	2				
		合同特別実験	Advanced Experiments Combination	1	1				
		建築設計特別演習Ⅰ	Advanced Architectural Design and DrawingⅠ	2	2				
		建築設計特別演習Ⅱ	Advanced Architectural Design and DrawingⅡ	2			2		
		創造設計合同演習	Practice of Creative Design in Interdisciplinary Teams	2		2			
		特別実習Ⅰ	Advanced Extramural PracticeⅠ	2	2			この科目の単位数は後期に含まれる	
		必修科目修得単位数計	Total of Credits on Required Subjects	23	8	7	5	3	
	選択科目 Elective Subjects	基礎工学 Basic Subjects	材料科学	Materials Science	2				2
			実用情報処理	Advanced Computer Literacy	2	2			
			環境調整学	Environment Control Engineering	2			2	
			環境工学	Environmental Engineering	2			2	
			機械システム要素	Mechanical Systems Elements	2	2			
		複合的・学際的 Interdisciplinary Subjects	熱力学概論	Introduction to Thermo Dynamics	2			2	
			電気電子工学概論	Introduction to Electrical and Electronic Engineering	2		2		
			情報システム	Information System	2	2			
			情報ネットワーク概論	Introduction to Information Networks	2				2
			材料工学概論	Introduction to Materials Engineering	2				2
			分子生物学	Molecular Biology	2				2
			建築生産システム工学	Building Materials and Production Management Systems Engineering	2			2	
			ユニバーサルデザイン	Universal Design	2				2
			地域協働特論	Topics in Community Collaboration	1		1		
			地域協働演習Ⅰ	Exercise in Community CollaborationⅠ	1		1		
			地域協働演習Ⅱ	Exercise in Community CollaborationⅡ	1		1		
			特別実習Ⅱ	Advanced Extramural PracticeⅡ	1~6		1~6		
		深い専門性 Discipline Specific Subjects	建築防災システム工学	Disaster Prevention Systems Engineering	2		2		
			居住地計画論	Planning of Community Housing	2	2			
			都市・空間デザイン論	Urban and Space Design	2		2		
			景観設計論	Landscape Design	2			2	
			近代化建築史論	History of Japanese Modernization Period Monuments	2			2	
			建築保存再生論	Preservation and Reproduction Historic Buildings	2				2
			構造解析学	Structural Analysis	2	2			
			鉄筋コンクリート構造耐震設計論	Seismic Design of Reinforced Concrete Structures	2		2		
			鋼構造設計論	Design of Steel Structures	2			2	
			建築構造設計論	Structural Article for Architecture	2			2	
			選択科目開設単位数計	Total of Credits on Elective Subjects	50~55	10	8	16	12
			専門科目開設単位数計	Total of Credits Offered on Technical Subjects	73~78	18	15	21	15
			一般科目及び専門基礎科目開設単位数計	Total of Credits Offered on General Subjects	30	10	10	8	2
			開設単位数総計	Total of Credits Offered	103~108	28	25	29	17
			修得単位数総計	Total of Credits Required	62以上				

本校では平成13年度に専攻科が設置されたことに伴い、「幅広い工学基礎と豊かな教養を基盤に、創造性、多様性、学際性、国際性に富む実践的な高度技術者の育成をめざす」という教育理念を踏まえ、本科4年次から専攻科2年次までの4年間の学習・教育に対して、技術者教育プログラムとして「複合生産システム工学」プログラムを設け、社会のさまざまな要請にこたえられる技術者教育を行っています。

本校では平成16年度に本プログラムのJABEE（Japan Accreditation Board for Engineering Education、日本技術者教育認定機構）認定審査を受け、社会の要求水準を満たしているプログラムとして認定されました。

Along with the establishment of the Advanced Engineering Course in 2001, Production System Engineering Program has been launched as an engineering education program for our four-year education for the upper grade students of the regular course and advanced course students. This program, with the aim of providing distinguished engineers who meet the diverse needs of society, is designed in harmony with our regular course education principle that our students should be educated to be technological engineers characterized by creativity, diversification, interdisciplinarity and internationality, on the basis of extensive knowledge of basic technology as well as high culture.

In 2004, our program had been examined for accreditation by JABEE^{*1)} and accredited as the program which reaches the levels expected by society.

本プログラムで育成する技術者像

The Image of Engineers to Be Developed

本プログラムでは、工業生産活動（機械、電気、電子・情報、物質、建築）における諸課題を自ら発掘し、多角的な視点から解決するため、ものづくりに重点をおき、工学の専門知識と学際的知識を総合した判断力と問題解決能力を備えた技術者の育成を目指しています。さらにはこれらの教育を通じて、人々に優しく、自然と共存できる技術の開発に携わり、環境問題・食糧問題・エネルギー問題など今日的な諸課題について柔軟に対応できる技術者を育成することを目的としています。

本プログラムを修了することで、前記の学習・教育到達目標を達成することができます。

This program aims to develop practical engineers in industrial production activities, including in mechanical, electrical, electronic and information, chemical science, and architectural engineering. They should be able to find out issues in their own fields and address them from multiple visions, with an emphasis on design and manufacturing. They should also be equipped with a good sense to synthesize discipline-specific knowledge and interdisciplinary knowledge. Another aim of the program is to foster engineers who are ready to be involved in developing technology friendly both to humans and the environment, and flexibly deal with the current problems of the environment, food supply and energy.

By completing this program, the previous educational goals will be reached.

