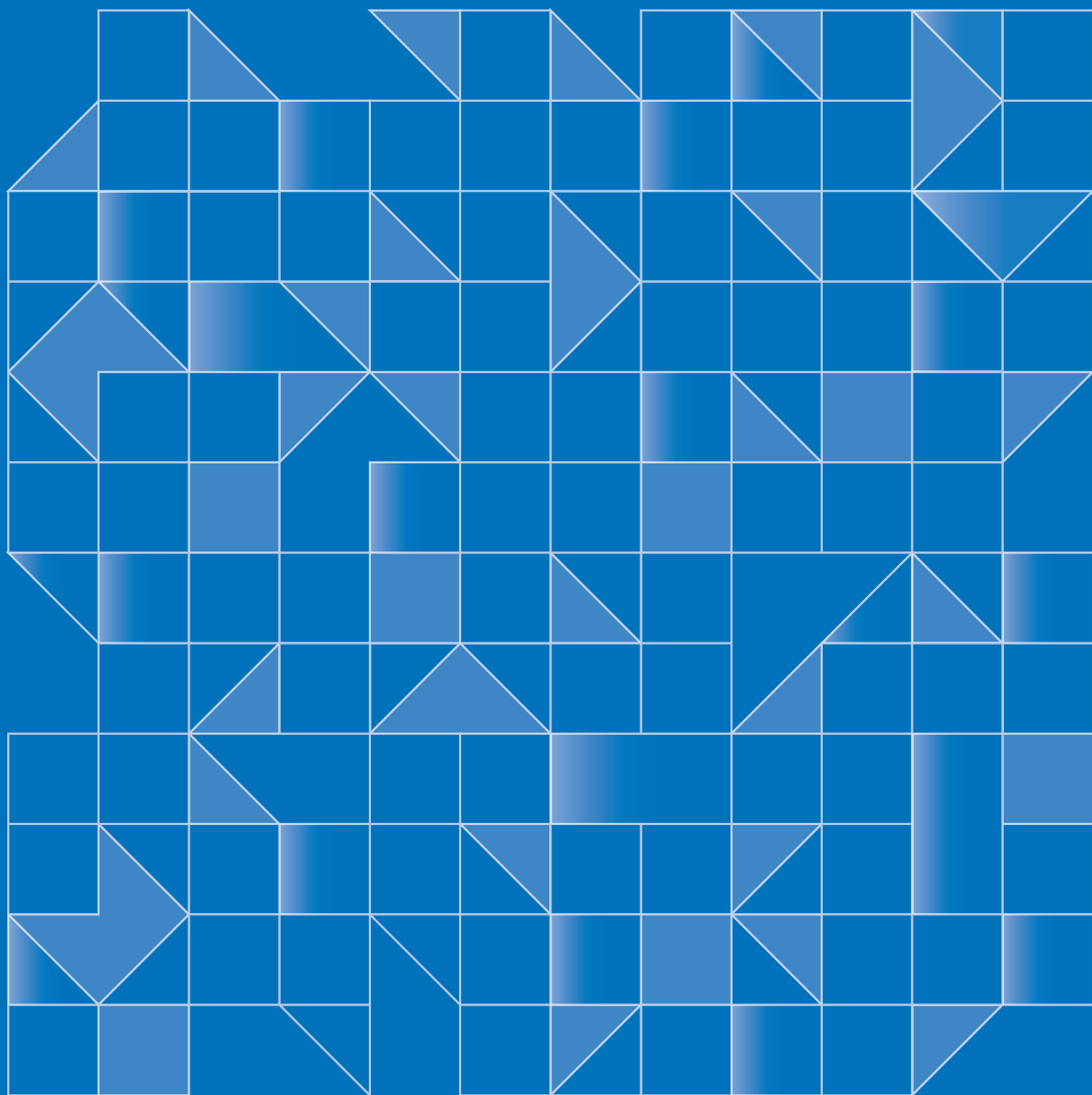


# KYOTO INSTITUTE OF TECHNOLOGY GRADUATE SCHOOL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY





## 本学の理念

京都工芸繊維大学は、遠く京都高等工芸学校及び京都蚕業講習所に端を発し、時代の進展とともに百有余年にわたり発展を遂げてきた。本学は、伝統文化の源である古都の風土の中で、知と美と技を探求する独自の学風を築きあげ、学問、芸術、文化、産業に貢献する幾多の人材を輩出してきた。本学は、自主自律の大学運営により国立大学法人として社会の負託に応えるべく、ここに理念を宣言する。

### ○基本姿勢

京都工芸繊維大学は、未来を切り拓くために以下の指針を掲げ、教育研究の成果を世界に向けて発信する学問の府となることを使命とする。

- ・ 人類の存在が他の生命体とそれらを取りまく環境によって支えられていることを深く認識し、人間と自然の調和を目指す。
- ・ 人間の感性と知性が響き合うことこそが、新たな活動への礎となることを深く認識し、知と美の融合を目指す。
- ・ 社会に福祉と安寧をもたらす技術の必要性を深く認識し、豊かな人間性と高い倫理性に基づく技術の創造を目指す。

### ○研究

京都工芸繊維大学は、建学以来培われてきた科学と芸術の融合を目指す学風を発展させ、研究者の自由な発想に基づき、深い感動を呼ぶ美の探求と卓越した知の構築によって、人類・社会の未来を切り拓く学術と技芸を創成する。

### ○教育

京都工芸繊維大学は、千年の歴史をもつ京都の文化を深く敬愛するとともに、変貌する世界の現状を鋭く洞察し、環境と調和する科学技術に習熟した国際性豊かな人材を育成する。そのため、自らの感動を普遍的な知の力に変換できる構想力と表現力を涵養する。

### ○社会貢献

京都工芸繊維大学は、優れた人的資源と知的資源とを十分に活かし、地域における文化の継承と未来の産業の発展に貢献するとともに、その成果を広く世界に問いかけ、国際社会における学術文化の交流に貢献する。

### ○運営

京都工芸繊維大学は、資源の適正で有効な配置を心がけ、高い透明性を保ちつつ、機動的な判断と柔軟かつ大胆な行動をもって使命を達成する。



令和3年度大学院工芸科学研究科 学年暦  
2021 Academic Schedule for Graduate School of Science and Technology

春学期 令和3年4月1日(木)～令和3年9月26日(日)		Spring Semester: Apr. 1(Thu) – Sep. 26(Sun)	
春季休業	4月 1日(木)～ 4月 5日(月)	Spring break	Apr. 1(Thu) – Apr. 5(Mon)
入学宣誓式 (春学期)	4月 5日(月)	Entrance ceremony (for Spring Semester)	Apr. 5(Mon)
春学期授業開始	4月 6日(火)	Spring Semester classes start	Apr. 6(Tue)
第1クォーター	4月 6日(火)～ 6月 7日(月) 〔試験日含む〕	1st quarter	Apr. 6(Tue) – Jun. 7(Mon) 〔includes the examination period〕
大学創立記念日	5月31日(月) ※授業を実施。	KIT Foundation Day	May. 31(Mon) NOTE: Classes will be conducted as usual.
第2クォーター	6月 8日(火)～ 8月 6日(金) 〔試験日含む〕	2nd quarter	Jun. 8(Tue) – Aug. 6(Fri) 〔includes the examination period〕
春学期授業終了	7月28日(水)	Spring Semester classes end	Jul. 28(Wed)
授業予備日	7月29日(木)、30日(金)	Days for extra classes	Jul. 29(Thu) and Jul. 30(Fri)
春学期定期試験	8月 2日(月)～ 8月 6日(金)	Examination period for Spring Semester	Aug. 2(Mon) – Aug. 6(Fri)
夏季休業	8月 7日(土)～ 9月26日(日)	Summer break	Aug. 7(Sat) – Sep. 26(Sun)
学位記授与式	9月24日(金)	Commencement Ceremony	Sep. 24(Fri)
入学宣誓式 (秋学期)	9月24日(金)	Entrance ceremony (for Fall Semester)	Sep. 24(Fri)
秋学期 令和3年9月27日(月)～令和4年3月31日(木)		Fall Semester: Sep. 27(Mon) – Mar. 31(Thu)	
秋学期授業開始	9月27日(月)	Fall Semester classes start	Sep. 27(Mon)
第3クォーター	9月27日(月)～11月25日(木) 〔試験日含む〕 ※但し、11月22日(月)は第4クォーターの授業を実施。	3rd quarter	Sep. 27(Mon) – Nov. 25(Thu) 〔includes the examination period〕 NOTE: On November 22, the 4th Quarter classes will be conducted.
第4クォーター	11月26日(金)～ 2月 4日(金) 〔試験日含む〕	4th quarter	Nov. 26(Fri) – Feb. 4(Fri) 〔including Examination Period〕
冬季休業	12月25日(土)～ 1月 5日(水)	Winter break	Dec. 25(Sat) – Jan. 5(Wed)
大学入学共通テスト実施 に伴う全学休講日	1月14日(金)	No classes due to entrance exams	Jan. 14(Fri)
秋学期授業終了	1月26日(水)	Fall Semester classes end	Jan. 26(Wed)
授業予備日	1月27日(木)、1月28日(金)	Days for extra classes	Jan. 27(Thu) and Jan. 28(Fri)
秋学期定期試験	1月31日(月)～ 2月 4日(金)	Examination period for Fall Semester	Jan. 31(Mon) – Feb. 4(Fri)
春季休業	2月 5日(土)～ 3月31日(木)	Spring break	Feb. 5(Sat) – Mar. 31(Thu)
学位記授与式	3月25日(金)	Commencement Ceremony	Mar. 25(Fri)
<p>「授業日の振替えに関する申合せ」により、令和3年度の授業日の振替えは、次のとおり行うこととする。</p> <p style="padding-left: 20px;">春学期 7月20日(火)は、金曜日の授業を行う。</p> <p style="padding-left: 20px;">7月21日(水)は、木曜日の授業を行う。</p> <p style="padding-left: 20px;">秋学期 11月18日(木)は、金曜日の授業を行う。</p>		<p>Classes for 2021 will be conducted as below, as determined by the "Agreement on the Substitution of School Days."</p> <p style="padding-left: 20px;">Spring Semester Friday classes will be conducted on Jul. 20(Tue). Thursday classes will be conducted on Jul. 21(Wed).</p> <p style="padding-left: 20px;">Fall Semester Friday classes will be conducted on Nov. 18(Thu).</p>	
<p>【大学行事に伴う休講】</p> <p>春学期：4月23日(金)は、環境安全教育デーのため授業を実施しない。</p> <p>秋学期：11月19日(金)は、松ヶ崎祭のため授業を実施しない。</p> <p>大学院工芸科学研究科では、春学期中に第1クォーターと第2クォーター、秋学期中に第3クォーターと第4クォーターの期間をそれぞれ設けて授業を行うクォーター制を実施する。</p> <p>クォーター制による授業科目は、主に月曜日と木曜日、火曜日と金曜日の週2コマの組合せ、または月曜日から金曜日のうち1日2コマ連続で開講する。</p>		<p>【No classes. (KIT special event days)】</p> <p>Spring Semester : Environmental Awareness Day (no classes) Apr. 23(Fri).</p> <p>Fall Semester : Matsugasaki Festival (no classes) Nov. 19(Fri).</p> <p>KIT Graduate School of Science and Technology courses are conducted on a quarter system. The 1st and 2nd quarter courses are held in the spring semester and 3rd and 4th quarter courses, in the fall semester. Quarter system courses are generally scheduled for two periods (one each) on Mondays and Thursdays, or on Tuesdays and Fridays. In some cases, quarter courses are held on two consecutive periods on a single weekday.</p>	

# 目 次

教育研究上の目的	1
博士前期課程	1
博士後期課程	3
学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）	5
博士前期課程	5
博士後期課程	8
教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）	10
学位論文に係る評価にあたっての基準	11
1. 学修にあたって	20
2. 履修関係スケジュール	32
3. 博士前期課程	36
基盤教育学域	36
専攻共通科目	37
応用生物学域	42
応用生物学専攻	43
物質・材料科学域	47
材料創製化学専攻	48
材料制御化学専攻	54
物質合成化学専攻	60
機能物質化学専攻	65
設計工学域	71
電子システム工学専攻	72
情報工学専攻	76
機械物理学専攻	82
機械設計学専攻	86
デザイン科学域	90
建築学専攻	92
デザイン学専攻	98
京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻	104
繊維学域	111
先端ファイブロ科学専攻	112
バイオベースマテリアル学専攻	119
修了に必要な単位数	124
4. 博士後期課程	126
専攻共通科目	126
バイオテクノロジー専攻	128
物質・材料化学専攻	131
電子システム工学専攻	135
設計工学専攻	140
建築学専攻	144
デザイン学専攻	149
先端ファイブロ科学専攻	154
バイオベースマテリアル学専攻	158

修了に必要な単位数	162
5. 特別教育プログラム	
(1) 昆虫バイオメディカル教育プログラム	164
(2) 繊維・ファイバー工学コース	165
(3) 計数理学コース	167
(4) デザインセントリックエンジニアリングプログラム	168
(5) 建築都市保存再生学コース	169
(6) 地域創生コース	170
(7) グローバル教養プログラム	171
6. 知的財産に関する授業科目について	172
7. 日本語科目について	174
8. 大学院関係諸規則	
1. 京都工芸繊維大学大学院学則	176
2. 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科履修規則	186
3. 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科における研究指導計画書に 関する申合せ	190
4. 京都工芸繊維大学の成績評価に対する異議申立て要項	191
5. 京都工芸繊維大学学位規則	193
6. 京都工芸繊維大学における修士の学位授与に関する内規	201
7. 博士前期課程（修士課程）修了要件に係る在学期間短縮の取扱いについて	203
8. 京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規	204
9. 京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規の 運用方針	206
10. 京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規の 運用方針第3条関係第1号に規定する「作品、模型、標本等」に関する取 扱いについて	208
11. 京都工芸繊維大学における博士後期課程修了要件に係る在学期間短縮に関 する内規	209
12. 京都工芸繊維大学における博士後期課程修了要件に係る在学期間短縮に関 する内規の運用に関する取扱いについて	211
13. 大学院工芸科学研究科博士後期課程社会人コースにおける入学後の学生の 取り扱いに関する要項	212
14. 特別警報・暴風警報発令時又は交通機関不通時における授業・試験の取扱 いについて	213
15. 授業日の振替えに関する申合せ	213
16. 定期試験期間中の祝祭日に伴う代替日に関する申し合わせ	213
17. 京都工芸繊維大学通則	214

## 教育研究上の目的

大学院工芸科学研究科では、科学技術の進展や社会の要請に応えるべく 21 世紀の産業と文化を創出する国際的理工科系高度専門技術者（TECH LEADER）や研究者等の高度専門職業人の養成を目指しています。大学院工芸科学研究科博士前期課程では、学部段階より高度な専門的知識・能力を有し、それらを柔軟に応用でき、かつ実践的な外国語運用能力を備えた人材の養成を目標としており、さらに博士後期課程では、創造性豊かな優れた研究・開発能力を有する人材、国際経験を有する人材の養成を目標としています。

各専攻では、それぞれの専門分野に応じて、より具体的な教育研究上の目的を以下のように定め、人材育成を行っています。

### 博士前期課程

博士前期課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力または高度の専門性を要する職業等に必要な能力を養うことを目的としています。

学域	専攻	教育研究上の目的
応用生物学域	応用生物学専攻	分子から生態までの広範な領域の生命現象に関する基礎知識を修得するとともに、その有効利用のためのバイオテクノロジーを活用して、将来に向けた新しいライフサイエンス時代を担うことができる研究技術者の育成を目指す。
物質・材料科学域	材料創製化学専攻	高分子物性工学、無機材料科学、材料物理化学、並びに光工学に関する十分な基礎知識をもち、高分子やセラミックスなどをベースにして高次構造化・機能化のアプローチにより実効性ある革新材料開発を実現する応用能力を身につけた人材を育成する。加えて、材料開発に携わる研究技術者として人間的に広く深い素養と自覚、豊かな国際性を併せもつ人材を育成する。
	材料制御化学専攻	高い機能を持つ材料を扱う研究技術者は、高分子、無機材料などの個々の特性についての知識に止まらず、機能の源となる基礎的な性質について深く理解していることが求められる。本専攻では、それらの知識と理解に基づき、社会に役立つ材料とは何かを考え、将来への見通しを持つ人材、さらに自らの技術力をグローバルに展開する国際性をもつ人材を育成する。
	物質合成化学専攻	有機、無機、高分子化合物、各種ハイブリッドの合成化学、精密分子設計、界面材料化学、ならびにヘテロ元素化学に関する十分な基礎知識をもち、精密合成を基盤にボトムアップのアプローチで医薬品、農薬、発光素子、液晶分子、界面活性物質、繊維改質剤、光反応性触媒など革新的な物質や材料の創成を実現する応用能力を身につけた人材を育成する。加えて、材料開発に携わる研究技術者として、人間的に広く深い素養と自覚、ならびに豊かな国際性を併せもつ人材を育成する。
	機能物質化学専攻	生体関連化学、物理・分析化学、分子構造化学、高分子化学及び化学工学に関して十分な基礎知識をもち、生物の機能や構造を再現・応用することによって、新しい物質や材料を創成するとともに、化学の視点を軸として分子レベルで物質の機能を捉え、構造を探り、その活用を促進できる応用能力を身につけた人材を育成する。



設計工学域	電子システム工学専攻	数学、物理学、電気電子系専門科目の十分な基礎知識を有し、再生可能エネルギー、ナノテクノロジー、新材料、エレクトロニクス、情報通信、画像処理に関する基盤技術を修得させる。さらに、高度な専門知識に基づいて、物理学、化学、医学との境界領域分野の開拓を先導できる能力、新しい技術を社会実装できる能力を身につけた人材の育成を目指す。
	情報工学専攻	あらゆる産業基盤を支えている ICT についての高度な知識と技能を身に付け、情報機器製造業を初めとする様々な製造業において、また ICT を活用したサービス事業を展開する企業において、さらには ICT に関連した様々な企業および教育・研究機関において、リーダーシップを持ちつつ自発的かつ国際的に研究・開発を行い、人間中心型の豊かな情報社会の構築を先導する研究技術者を育成する。
	機械物理学専攻	機械工学の根幹をなす力学分野を中心に、様々な物理現象を理解するための理論的、実験的および数値的解析手法を身に付け、実際の工学的問題に応用する能力を有し、国際的に活躍できる「探究的価値創造力」を持つ機械技術者・研究者を育成することを目的とする。
	機械設計学専攻	機械工学のみならず幅広い先端的テクノロジーに精通し、これらの工学的知識を横断的に駆使することによりイノベーションをデザインする能力を有し、国際的に活躍できる「実践的価値創造力」を持つ機械技術者・研究者を育成することを目的とする。
デザイン科学域	建築学専攻	歴史と先端が同居する京都という地の特性を活かして、国際競争力をもつと同時に地域に根ざした課題解決力を身に付ける建築教育を行い、建築家、建築技術者、都市プランナー、修復建築家等の高い実践力を持つ人材を育成する。
	デザイン学専攻	社会的なニーズや科学技術に対する洞察力とデザインの各分野における高度な専門知識を持ち、異分野の専門家とも積極的に協働して革新的な製品を生み出すことの出来る国際的なデザイナーや「デザイン思考」の展開によって新たなサービスの創造や社会実装化を行える、デザインマインドやビジネスマインドをもった実践家・技術者・研究者を育成する。また、美術、デザイン、建築などの作品や作者についての歴史・理論研究とキュレーション（「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」）の実践を両輪として、作品や作者の「価値」を新たに構築する能力を育成する。
	京都工芸繊維大学・チェンマイ大学 国際連携建築学専攻	本専攻の教育課程では、「建築学における基本的な知識や技能に加え、国際的にも通用するより高度な設計能力や研究能力と、それを応用する能力」の習得を目指しており、国際的に活躍できる建築家、建築技術者、都市プランナー、修復建築家、教育者・研究者など、高度な都市・建築専門家の育成を目指している。
繊維学域	先端ファイブ科学専攻	テキスタイルサイエンス・エンジニアリングを学ぶことにより、人と環境に優しいものづくりができ、かつ未知のものに向かって自らの考えでアプローチができる応用力を身につけた人材を育成する。
	バイオベースマテリアル学専攻	今世紀の中核素材となる「バイオベースマテリアル」に関する新しい材料科学・工学を切り拓きながら、新時代を担う研究者・技術者を育成する。

## 博士後期課程

博士後期課程は、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的としています。

学域	専攻	教育研究上の目的
応用生物学域	バイオテクノロジー専攻	昆虫はもとよりヒトを始めとする哺乳動物、植物および微生物における生命現象について、分子、細胞、生物個体から集団そして生態系に至るマルチレベルな生命科学教育に重点を置き、人類が直面している諸問題にバイオテクノロジー分野から果敢に取り組むことができる人材を育成する。
物質・材料科学域	物質・材料化学専攻	バイオインスパイアード化学、ナノ・マテリアル、モレキュラーデザイン、ソフトマテリアル、フォトエレクトロニクスなどの諸領域において教育研究を展開する。これにより、次代を担う革新的な物質・材料の開発研究において先導的役割を果たす、創造性に富み、実践的外国語能力や国際経験を有し国際舞台で活躍できる優れた人材の育成を目指す。
設計工学域	電子システム工学専攻	深い専門的知識を有し、研究開発のアプローチに精通している国際性豊かな研究者を養成する。特に、フォトニクス、パワーエレクトロニクス、電子デバイス、集積回路、電子材料、波動工学、そして、プラズマ科学の重点研究分野で活躍できる人材、俯瞰的視野に立って問題発見能力を有する人材、さらに、その問題解決が社会に提供する価値を最大化する方向に向けて知の構造化、再構成をはかる能力を有する人材、異分野との境界領域を開拓できる人材を育成する。
	設計工学専攻	現代社会の産業技術をリードできる学識と実践技術を身につけ、工学技術の先端研究を切り開くための精神力、国際的な社会動向への鋭い感性と地域貢献への視点をもつとともに、個人的能力に加えて組織を管理運営できるリーダーシップをもち、国際的に活躍できる人材を育成する。 専攻で対象とする「もの」すなわち人工物は、人間の身の回りの日用品や製品から、情報システム、機械システム、それらの複合体である高機能で複雑な社会システムまで多岐にわたっている。各人の専門分野での探求対象である人工物について、価値評価基準の設定・物理設計・工学設計・制作・評価にわたる総合的・実地的な設計工学技能を修得した研究者・技術者を育成する。

デザイン科学域	建築学専攻	京都ゆえに可能なデザイン及び研究の方法を軸に、都市・建築のデザイン、遺産のストック活用とマネジメント、都市・建築の技術、環境、歴史、文化に関する理論及び応用能力を磨く。これらの能力の上に、デザイン工房・研究施設における都市・建築設計、再生マネジメントの実践に積極的に関わることで、社会的価値の創造に意識的な時代をリードする建築家や研究者を育成する。
	デザイン学専攻	社会的なニーズや科学技術に対する洞察力と独自のデザイン理論・方法論をベースに、多様な専門家からなる混合チームを主導して革新的な製品やサービスを生み出すことの出来る国際的なデザイナー・研究者を育成する。また、オリジナリティのある歴史・理論的学術論文を作成する研究能力を育成するとともに、みずからの研究対象をキュレーション（「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」）により社会に提示して、その「価値」を発信できる能力の育成を目指す。
繊維学域	先端ファイブロ科学専攻	テキスタイルサイエンス・エンジニアリングを基礎とする「人と環境に優しいものづくり」に関わる教育研究活動を通して、自らの力で研究開発目標を設定し、それを具現化するための技術課題を見出し、さらには解決することができる総合的に優れた国際的に通用する人材を育成する。
	バイオベースマテリアル学専攻	これからの世界で主力となるバイオベースプロダクトに対する深い知識を持つだけでなく、学修・研究成果を国際社会において活かすにはどのようにすればよいのかを理解し、将来バイオベースマテリアルの開発において世界をリードできる人材を育成する。

## 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本学大学院工芸科学研究科では、「教育研究上の目的」に掲げた人材育成の目的を達成するために各専攻が以下に定めたディプロマ・ポリシーに則り、これからの科学技術の進展や社会の要請に応え、21世紀の産業と文化を創出する国際的高度専門技術者、研究者等の高度専門職業人となり得る人材であると認められれば、博士前期課程では「修士」、博士後期課程では「博士」の学位が授与されます。学位に付記する専門分野は、修士にあつては専攻毎に定められており、博士にあつては教育研究の内容によって学術もしくは工学の学位が授与されます。

博士前期課程では、「21世紀の社会を切り拓く、柔軟で応用力があり国際的に通用する高度専門技術者の養成」という人材育成の目的に則った、高度な専門的知識・能力、それらの柔軟な応用力に加えて、実践的な外国語運用能力が求められます。修了の要件は、当該課程に2年以上在学し、専攻毎に定める単位数以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することです。在学期間に関しては、特に優れた業績を上げたと認められれば、当該課程に1年以上の在学で修了が認められることがあります。

博士後期課程では、前期課程の修了に必要なとされる能力に加え、「自立して研究活動が行え、国際舞台で活躍できる研究者、開発技術者等の養成」という人材育成の目的に則った、創造性豊かな研究・開発能力の修得と国際経験が求められます。修了の要件は、当該課程に3年以上在学し、16単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で、博士論文の審査及び最終試験に合格することです。在学期間に関しては、優れた業績を上げたと認められれば、当該課程に1年（修士課程を修了した者にあつては、博士後期課程における1年以上の在学期間と修士課程における在学期間を合算して3年以上）の在学で修了が認められることがあります。

各専攻のディプロマ・ポリシー（具体的には、各専攻の紹介ページを参照してください。）

### 博士前期課程

学域	専攻	ディプロマ・ポリシー（要旨）
応用生物学域	応用生物学専攻	動物、植物、微生物のしくみや構成を知るだけでなく、それらについて研究し応用するために必要な知識や技術を修得し、人間と自然の調和を目指して、医薬、農薬、食品、グローバルな環境問題などのバイオ産業、地場産業および公的研究機関を担うゼネラル・バイオテクノロジーとしての能力を有している。
物質・材料科学域	材料創製化学専攻	物理化学や無機化学をベースとして、高分子物性学、セラミック材料学、光関連物性学などを幅広く学習し、それらを基盤に新素材・新材料を開発する高度な専門的能力を有している。それらの知識を応用する能力と幅広い視点から問題を洞察する能力、さらには研究者・技術者としての社会に対する自覚、高い倫理性、人間的に広く深い素養ならびにそれらの国際性を有している。

	材料制御化学専攻	材料物理学、材料物理化学、高分子及び無機物性科学並びに繊維関連科学に関する十分な基礎知識をもち、有機、無機及びハイブリッド材料の構造・物性の評価及び規格化から理論的モデルの創出にわたる物性制御の革新を実現する応用能力を身につけている。また、材料開発に携わる研究技術者として、人間的に広く深い素養と自覚、豊かな国際性を有している。
物質・材料科学域	物質合成化学専攻	原子・分子から高度な機能と性能を有する材料創成を目指すボトムアップ法の理念に基づき、分子レベルからの材料設計、精密合成、構造変換、分子組織化に関わる高度な専門的能力を有している。また、新物質・新材料の開発にあたり、高い倫理性と責任感をもって研究開発を行い、持続的な社会の構築に貢献できる能力を身につけているとともに、機能物質創成に携わる研究者・技術者として、国際的な広い視野と研究感覚を体得している。
	機能物質化学専攻	生体関連物質の機能性と作用機序を化学の視点から精密に解析する基礎学力と物質の機能性に関する分子構造、電子状態および分子間相互作用などを分子レベルで解釈できる高度な専門的能力を有し、機能物質化学に関連する分野の研究者・技術者として、国際的に活躍できる深い教養とプレゼンテーション能力を身につけている。
設計工学域	電子システム工学専攻	電気電子工学に関わる広汎な研究開発分野の基礎を理解し、その基礎知識を応用する経験を有している。問題解決能力を備え、研究開発を牽引できる可能性を有している。修士卒にふさわしいプレゼンテーション力、コミュニケーション力、英語力、新しい学術分野の開拓に対する意欲を有している。
	情報工学専攻	豊かな情報社会を ICT により支えるために、エンジニアリングデザイン能力、専門知識と応用力、学習習慣と情報収集・分析力を高度なレベルで有し、国内外で活躍できるコミュニケーション能力と研究技術者教養・倫理を身につけている。
	機械物理学専攻	機械工学の根幹をなす力学分野を中心に、様々な物理現象を理解するための理論的、実験的および数値的解析手法を身に付け、実際の工学的問題に応用する能力、さらに、国際的に活躍できる「探究的価値創造力」を持つ機械技術者・研究者として社会の様々な分野で活躍できる素養を修得している。
	機械設計学専攻	機械工学のみならず幅広い先端的テクノロジーに精通し、これらの工学的知識を横断的に駆使することによりイノベーションをデザインする能力、さらに、国際的に活躍できる「実践的価値創造力」を持つ機械技術者・研究者として社会の様々な分野で活躍できる素養を修得している。

デザイン科学域	建築学専攻	都市・建築に関わる理論、デザイン、マネジメントにつき、国際競争力と京都の地を活かした日本の文化を背景に地域に根ざした応用力をともに身に付け、さらにそれらを社会において活かすことのできる実践力を有する。
	デザイン学専攻	モノづくりに関わる専門的な社会実装能力を身につけ、異分野の専門家との混合チームの中でデザイナーやエンジニア、またマネージャーとして力を発揮でき、アイデアを実現するためのプレゼンテーション能力と英語でのコミュニケーション能力を身につけている。美術、デザイン、建築などの作品や作者についての基本的な知識を習得し、それを踏まえて作品の分析と文献の解説による理論構築をするとともに、対象の「価値」をキュレーション（「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」という形式でも示しうる能力を身につけている。
	京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 英語を共通語としたコミュニケーションを円滑にできる語学能力とグローバルな視点。</li> <li>② 国際的に通用する建築計画・設計能力と都市・建築の再生・リデザイン能力。そして、これらをもとに総合的かつ論理的に思考する能力。</li> <li>③ 実践・提案につなげていくためのコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力。</li> <li>④ 様々な文化的背景を持つ都市・建築空間を地域に根ざして読み解く能力。</li> </ul>
繊維学域	先端ファイブロ科学専攻	ファイブロ素材についての知識のみならず、ファイブロ素材を利用した製品の設計・評価・リサイクル技術を有し、さらには日本の伝統技術の理解に基づいた人に優しい科学技術のありかたについての見識を持つ、テキスタイル分野における高度専門技術者としての能力を有する。
	バイオベースマテリアル学専攻	バイオベースマテリアル (BBM) 関連素材の製造原理と技術、BBM への社会からの課題を理解し、既存 BBM の改良・改質に関する知識・技術を獲得し、さらに新規 BBM の創造と開発に対する意欲と、そのための基礎知識・技術を有している。また、BBM 関連製品の製造・開発・評価手法も習得している。



## 博士後期課程

学域	専攻	ディプロマ・ポリシー（要旨）
応用生物学域	バイオテクノロジー専攻	生命現象に関する分子から生態までの広範な領域の先端的知識を修得している。それらの知識を活用し、有効利用するための最新のバイオテクノロジーを修得している。知識と高度技術を元に、研究者・リーダー的技術者としてワールドワイドに活躍できる能力を有している。
物質・材料科学域	物質・材料化学専攻	物質・材料化学の分野で先端的な研究開発を進めるための知識と技術を身につけ、それを活用できる。革新的な材料開発の社会的意義を深く理解した上で当該分野の開発研究を遂行できる。研究計画や研究成果を明確かつ論理的に発表し、創造的な議論を喚起できる能力を有している。グループを組織して当該分野の開発研究を先導するリーダーとしての素養を有している。実践的な外国語能力を有し、グローバルな視野にたつて当該分野の開発研究を遂行できる。
設計工学域	電子システム工学専攻	電気電子工学に関わる広汎な研究開発分野の学術体系を広く理解し、その知識を応用する研究力を有している。高い問題解決能力を備え、研究開発を牽引できる力を有している。博士卒にふさわしい高いプレゼンテーション力、コミュニケーション力、英語力、新しい学術分野の開拓を担える力を有している。
	設計工学専攻	「工学」に関する高度な専門知識を「設計」で始める最先端ものづくりに実際に適用・応用する独創的な設計工学(engineering design)手法を体得し、情報・通信、機械システム、デザインマネジメントにおける基盤技術を戦略的に研究・開発する能力を修得している。また、各人の専門分野の対象である種々の人工物を国際的な視点にたつて設計・製作・評価する総合的な技能を修得している。
デザイン科学域	建築学専攻	都市・建築のデザイン、遺産のストック活用とマネジメント、都市・建築の技術、環境、歴史、文化に関する理論及び応用力を身に付け、都市・建築に関する研究者として自立的に活動できる能力、あるいは都市・建築設計、再生マネジメント等に関する高度な専門業務に従事できる能力を有している。
	デザイン学専攻	様々な社会的課題に適用可能な独自のデザイン理論・方法論を持ち、異分野の専門家との混合チームをディレクターとして主導することができ、多国籍の混合チームを主導して革新的な製品やサービスを生み出すことの出来る実践的な能力を有する。美術、デザイン、建築についての深い洞察にもとづくオリジナリティのある研究論文が作成できるとともに、その成果を「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」といったかたちで社会に示す高いキュレーション能力とを身につけている。

織 維 学 域	先端ファイブ科学専攻	ファイブ素材についての知識のみならず、ファイブ素材を利用した製品の設計・評価・リサイクル技術を有し、さらには日本の伝統技術の理解に基づいた人に優しい科学技術のありかたについての見識とともに国際性を持つ、世界で活躍するテキスタイル分野における高度専門技術者としての能力を有する。
	バイオバスマテリアル学専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. バイオバスマテリアル (BBM) 関連素材を製造するための化学的・生物工学的・材料化学的知識を身につけ、BBM に対して社会から要求されるべき課題を理解している。</li> <li>2. 既存 BBM の改良・改質に関する知識と技術を身につけ、それを活用することができる。</li> <li>3. 新規 BBM の創造と開発に意欲を持ち、基礎的・応用的な知識・技術を有している。</li> <li>4. BBM を利用した製品の製造・開発に関して必要な知識を有し、製品の評価手法 (分析・物性・LCA (ライフサイクルアセスメント) を含む環境影響等) を身に付けている。</li> <li>5. BBM の普及と拡大が、持続的社会的の実現およびグローバル社会の均衡ある発展に不可欠であることを十分に理解し、それに対する社会的需要を得るために自ら行動できる。</li> </ol>

なお、以下に示す学部のディプロマ・ポリシー「工織コンピテンシー」における4つの項目である専門性、リーダーシップ、外国語運用能力、文化的アイデンティティについて、より高度で、より実践的で、より深い理解度が求められます。

#### 工芸科学部 ディプロマ・ポリシー (工織コンピテンシー)

##### ■ 専門性

- ・ 自らの学習領域においての高度な専門知識・技術を有している。
- ・ 新しい技術を国内外から学び、改善・発展する能力を有している。

##### ■ リーダーシップ

- ・ 多様性の中でビジョンを掲げ他者を巻き込みながら目的を達成する能力を有している。
- ・ 強い自己肯定感を持ち、新たな環境下で忍耐力をもって、チャレンジし、チームを課題解決に導く能力を有している。
- ・ 言語・文化・習慣など価値観の異なる多様な人々と、建設的な議論と他者支援を行い、成果へと導く能力を有している。
- ・ 課題の本質を見極め、その解決に向けた計画を立案し、論理性を持った説明により、他者の理解を得て、実行する能力を有している。

- ・ 社会の情勢や時代の潮流を見極め、経営マインドをもって物事にチャレンジする能力を有している。

##### ■ 外国語運用能力

- ・ 母国語以外の外国語で社会生活での話題について会話をし、表現をする能力を有している。
- ・ 海外から多様な情報や先端技術を自ら収集するとともに、習得とした専門知識・技術について外国語で論述できる能力を有している。

##### ■ 文化的アイデンティティ

- ・ 生まれ育った国や地域の伝統文化・習慣や歴史、宗教等についての知識を有している。
- ・ 言語や文化習慣、宗教など価値観の違いを柔軟に受け入れて円滑にコミュニケーションができる。



## 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

大学院工芸科学研究科では、各専門分野の最先端で活躍できる国際的高度専門技術者、研究者等の養成を行っています。

各専攻等の教育プログラムは、研究科ディプロマ・ポリシーに掲げる「高度な専門的知識・能力」、「実践的外国語能力」（以上、博士前期課程）や「創造性豊かな優れた研究・開発能力」、「国際経験」（以上、博士後期課程）等と、各専攻のディプロマ・ポリシーに掲げる各専門分野に応じた能力を身につけることができるよう、より高度な技術と理論を追求できること、人や環境と調和する21世紀型科学技術の探求に繋がること、幅広い視野を身につけた高度専門職業人の育成に寄与できること、に留意して構築されています。

各授業科目の学習成果は、試験、レポート、発表、授業への参加意欲等により評価します。また、修士論文または特定の課題についての研究の成果並びに博士論文については、各専攻が定める評価基準に基づいて審査を行います。

なお、本学では、国際的に活躍できる理工科系専門技術者（TECH LEADER）の育成に向けて、「3×3（スリー・バイ・スリー）」と呼ばれる教育プログラム・システムを採用しています。「3×3」は、TECH LEADER 育成の基本となる大学院工芸科学研究科博士前期課程までの6年間とその後の博士後期課程の3年を含めた9年間を見据えたシステムです。

「3×3」の全授業科目についてナンバリングが実施されており、体系的にプログラムが編成されています。なお、大学院における授業科目では、原則、クォーター制（4学期制）を採用していますが、2学期制で行っている授業科目もあります。

各専攻等のカリキュラム・ポリシーについては、各専攻等の紹介ページを参照してください。

## 学位論文に係る評価にあたっての基準

学位授与にあたっては、各専攻が定めるディプロマ・ポリシーで示す能力を身に付け、修了に必要な在学年限、単位数を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士前期課程においては、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査および最終試験に合格すること、博士後期課程においては博士論文の審査および最終試験に合格する必要があります。

修士論文、特定の課題についての研究の成果および博士論文（以下「学位論文等」という。）の審査にあたっては、以下の審査体制、基準に基づき評価を行います。

### 博士前期課程

#### 【審査体制】

- ・申請者の主任指導教員を含む研究科担当の教授、准教授及び講師の中から選出された3名以上（うち1名は教授）により、審査委員会を組織します。
- ・加えて、必要があるときは、研究科担当の教授、准教授及び講師以外の教員や、他の大学院の教員等を審査委員とする場合もあります。

#### 【評価基準】

学域	専攻	学位論文等に係る評価にあたっての基準
応用生物学域	応用生物学専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課題の意義 研究課題に学術的または社会的な十分な意義があり、独創性が認められること。</li> <li>2. 研究課題の明確性 先行研究が十分に検討され、研究課題の位置付けが明確であること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 研究方法が適切であること。</li> <li>4. 結論の妥当性 結論を導く過程が明確かつ論理的であること。</li> <li>5. 論文の体裁 論文体裁が妥当であり、適切な引用を行なっていること。</li> </ol>
	材料創製化学専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の意義や目的が明確に述べられていること。</li> <li>2. 研究の背景と位置づけが明らかにされており、研究テーマの新規性・独創性があること。</li> <li>3. 科学的に適切な方法で研究が行われていること。</li> <li>4. 得られた研究結果の解釈および考察が論理的であり、研究結果と首尾一貫した結論が得られていること。</li> <li>5. 学位論文の体裁や形式が適切であり、先行研究の調査、および関連する文献の引用が充分に行われていること。</li> <li>6. 学位論文にたいする研究発表が適切に行われ、質問に的確に答えられる学術的知識が備わっていること。</li> </ol>
物質・材料科学域	材料制御化学専攻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学術的な内容であること。</li> <li>・新規な内容を含むこと。</li> <li>・理論・実験・シミュレーション等が適切に行われていること。</li> <li>・合理的な考察・結論がなされていること。</li> <li>・独創性・応用的価値の有無。</li> <li>・申請者の専門的知識・研究推進能力・説明能力が十分であること。</li> </ul>

物質・材料科学域	物質合成化学専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の意義や目的が明確であること。</li> <li>2. 研究の背景と位置づけが明らかにされており、先行研究の調査および関連文献の引用が適切に行われていること。</li> <li>3. 研究内容に学術的な新規性・独創性が認められること。</li> <li>4. 研究が科学的に適切な方法で行われていること。</li> <li>5. 研究結果の解釈および考察が論理的であり、研究に首尾一貫性が認められること。</li> <li>6. 学位論文の体裁や形式が適切であること。</li> <li>7. 適切なオーサーシップに基づいた学位論文であること。</li> <li>8. 学位論文に係る口頭発表が適切に行われ、質疑応答に対応できる学術的知識が備わっていること。</li> </ol>
	機能物質化学専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の意義や目的が明確に述べられていること。</li> <li>2. 研究の背景と位置づけが明らかにされており、研究テーマの新規性・独創性があること。</li> <li>3. 科学的に適切な方法で研究が行われていること。</li> <li>4. 得られた研究結果の解釈および考察が論理的であり、研究結果と首尾一貫した結論が得られていること。</li> <li>5. 学位論文の体裁や形式が適切であり、先行研究の調査、および関連する文献の引用が充分に行われていること。</li> <li>6. 学位論文にたいする研究発表が適切に行われ、質問に的確に答えられる学術的知識が備わっていること。</li> </ol>
設計工学域	電子システム工学専攻	<p>(評価項目)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の新規性 先行研究の調査により研究の位置づけおよび新規性が明確に述べられているか。</li> <li>2. 研究の有意性 研究テーマが学術的または社会的に十分な意義を有すると認められるか。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 理論、実験、シミュレーション、試作、調査などの研究方法が適切であるか。</li> <li>4. 結論の妥当性 研究結果の解釈および結論が明確で論理的であるか。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁が適切であるか。</li> <li>6. 基礎知識 研究に関連した学問的知識を有しているか。</li> <li>7. 発表能力 研究発表の能力は十分であるか。また、質問を正確に理解し的確な回答ができるか。</li> </ol> <p>(評価基準)</p> <p>上記1～7の評価項目すべてについて、修士学位論文として水準に達していると認められるものを合格とする。</p>

設計 工 学 域	情報工学専攻	<p>修士論文の審査にあたっては、学位論文の専門性を次の観点に基づき評価する。なお、研究分野ごとの特殊性についても考慮する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課題設定と意義 研究課題が明確に定義されており、それが学術的または工学的に十分な意義を有すると認められること。</li> <li>2. 研究の位置付けの明確さ 先行研究の十分な調査と文献引用により研究の位置付けが明確になされていること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 研究の方法が研究の目的に対して適切であること。</li> <li>4. 結論の妥当性と意義 研究の結論を導く過程が明確かつ論理的であること。また、学術的または工学的な有用性が示されていること。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁、引用が適切であること。学位論文として不適切な表現や表記がないこと。</li> <li>6. 基礎知識 研究に関連した高度な学問的知識を有していること。</li> <li>7. 発表能力 研究内容を簡潔明瞭に説明できること。また、質問を正確に理解し的確な回答ができること。</li> </ol>
	機械物理学専攻	<p>次の事項を全て満たしていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課題設定と意義 研究課題が明確に定義されており、工学上の意義を有すると認められること。</li> <li>2. 研究の位置付けの明確さ 先行研究の調査と文献引用により研究の位置付けが明確になされていること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 研究の方法が研究の目的に対して適切であること。</li> <li>4. 結論の妥当性と意義 研究の結論を導く過程が明確かつ論理的であること。また、工学上の新しい知見が示されていること。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁、引用が適切であること。学位論文として不適切な表現や表記がないこと。</li> <li>6. 基礎知識 研究に関連した学問的知識を有していること。</li> <li>7. 発表能力 研究内容を簡潔明瞭に説明できること。また、質問を正確に理解し的確な回答ができること。</li> </ol>

設計工学域	機械設計学専攻	<p>次の事項を全て満たしていること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課題設定と意義 研究課題が明確に定義されており、工学上の意義を有すると認められること。</li> <li>2. 研究の位置付けの明確さ 先行研究の調査と文献引用により研究の位置付けが明確になされていること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 研究の方法が研究の目的に対して適切であること。</li> <li>4. 結論の妥当性と意義 研究の結論を導く過程が明確かつ論理的であること。また、工学上の新しい知見が示されていること。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁、引用が適切であること。学位論文として不適切な表現や表記がないこと。</li> <li>6. 基礎知識 研究に関連した学問的知識を有していること。</li> <li>7. 発表能力 研究内容を簡潔明瞭に説明できること。また、質問を正確に理解し的確な回答ができること。</li> </ol>
デザイン科学域	建築学専攻	<p>・修士論文および特定の課題についての研究の成果は、以下の観点が優れていると認められること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究テーマの着眼点と意義</li> <li>2. 研究方法・手段の有効性と論理整合性</li> <li>3. 研究結果の独創性と普遍性</li> <li>4. 研究発表・表現の明快さと訴求力</li> </ol>
	デザイン学専攻	<p>・修士論文</p> <p>下記1～6の評価項目すべてについて、修士学位論文として水準に達していると認められるものを合格とする。ただし、多様性には柔軟に対応する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究内容の独創性と創造性</li> <li>2. 課題設定の社会性と明確さ</li> <li>3. 研究方法の妥当性</li> <li>4. 論述形式の妥当性</li> <li>5. 結論の妥当性と意義</li> <li>6. 研究発表の能力</li> </ol> <p>・特定の課題についての研究の成果</p> <p>下記1～4の評価項目すべてについて、修士学位制作として水準に達していると認められるものを合格とする。ただし、多様性には柔軟に対応する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作品内容の独創性と創造性</li> <li>2. 課題設定の社会性と明確さ</li> <li>3. 提案の妥当性と意義</li> <li>4. 提案発表の能力</li> </ol>

デザイン科学域	京都工芸繊維大学・ チェンマイ大学 国際連携建築学専攻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・修士論文および特定の課題についての研究の成果</li> <li>1. 研究・制作の意義・位置付けが明確に示されている</li> <li>2. 研究・制作の方法・手法が適切である</li> <li>3. 研究・制作としての体裁・構成が適切である</li> <li>4. 英語でプレゼンテーションする</li> </ul>
繊維学域	先端ファイブ科学専攻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・修士論文 論文内容が学術的かつ社会的に十分な意義を有すると認められるか。</li> <li>・特定の課題についての研究の成果 課題の成果が学術的かつ社会的に十分な意義を有すると認められるか。</li> </ul>
	バイオベースマテリアル学専攻	<p>(評価項目)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の新規性 研究の位置づけおよび新規性が明確になされていること。</li> <li>2. 研究の有意性 学術的に十分な意義を有すると認められること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 理論の構築と実験およびシミュレーションなどの方法が妥当であること。</li> <li>4. 結論の妥当性 研究結果の解釈および結論が明確で論理的であること。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁が適切であること。無断引用や学位論文として不適切な表現がないこと。</li> <li>6. 専門知識 研究に関連した高度な専門知識を有していること。</li> <li>7. 最終試験の評価項目 発表が論理的且つ明確であること。質疑に対する応答が的確であること。</li> </ol> <p>(評価基準)</p> <p>上記 1～7 の評価項目すべてについて、修士学位論文として水準に達していると認められるものを合格とする。</p>

## 博士後期課程

### 【審査体制】

・申請者の主任指導教員を含む研究科担当の教授及び准教授の中から選出された3名（うち半数以上は教授）により、審査委員会を組織します。

・加えて、必要があるときは、研究科担当の教授及び教授以外の教員や、他の大学院の教員等を2名まで審査委員とする場合もあります。

### 【評価基準】

学域	専攻	学位論文等に係る評価にあたっての基準
応用生物学域	バイオテクノロジー専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究課題の意義 研究課題に学術的または社会的な十分な意義があり、独創性が認められること。</li> <li>2. 研究課題の明確性 先行研究が十分に検討され、研究課題の位置付けが明確であること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 研究方法が適切であること。</li> <li>4. 結論の妥当性 結論を導く過程が明確かつ論理的であること。</li> <li>5. 論文の体裁 論文体裁が妥当であり、適切な引用を行なっていること。</li> </ol> <p>上記1～5の評価項目すべてについて、博士学位論文としての水準に達していると認められ、かつ、以下の要件を満たすものを合格とする。</p> <p>○ 課程博士 審査制度が確立した雑誌に2報以上、そのうち1報は筆頭著者であること。</p> <p>○ 論文博士 審査制度が確立した雑誌に4報以上、そのうち2報は筆頭著者であること。</p>
物質・材料科学域	物質・材料化学専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の意義や目的が明確であること。</li> <li>2. 研究の背景と位置づけが明確に示されており、先行研究の調査および関連文献の引用が適切に行われていること。</li> <li>3. 研究内容に学術的な新規性・独創性が認められること。</li> <li>4. 研究結果の解釈および考察が論理的であること。</li> <li>5. 適切なオーサーシップに基づいた学位論文であること。</li> <li>6. 学位論文に係る口頭発表が適切に行われ、質疑応答に対応できる学術的知識が備わっていること。</li> </ol>



設計 工 学 域	電子システム工学専攻	<p>(評価項目)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の新規性 先行研究の十分な調査により、研究の位置づけおよび新規性が明確になされているか。</li> <li>2. 研究の有意性 研究テーマが学術的または社会的に十分な意義を有すると認められるか。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 理論、実験、シミュレーション、試作、調査などの研究方法が適切であるか。</li> <li>4. 結論の妥当性 研究結果の解釈および結論が明確で論理的であるか。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁が適切であるか。</li> <li>6. 基礎知識 研究に関連した高度な学問知識を有しているか。</li> <li>7. 発表能力 研究発表の能力は十分であるか。また、質問を正確に理解し、的確な回答ができるか。</li> </ol> <p>(評価基準)</p> <p>上記 1～7 の評価項目すべてについて、博士学位論文として水準に達していると認められるものを合格とする。</p>
	設計工学専攻	<p>博士論文の審査にあたっては、学位論文の卓越した専門性を次の観点に基づき評価する。なお、研究分野ごとの特殊性についても考慮する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課題設定と意義 研究課題が明確に定義されており、それが学術的または工学的に十分な意義を有すると認められること。</li> <li>2. 研究の位置付けの明確さ 先行研究の十分な調査と文献引用により研究の位置付けが明確になされていること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 研究の方法が研究の目的に対して適切であること。</li> <li>4. 結論の妥当性と意義 研究の結論を導く過程が明確かつ論理的であること。また、学術的または工学的な有用性が示されていること。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁、引用が適切であること。学位論文として不適切な表現や表記がないこと。</li> <li>6. 基礎知識 研究に関連した高度な学問的知識を有していること。</li> <li>7. 発表能力 研究内容を簡潔明瞭に説明できること。また、質問を正確に理解し的確な回答ができること。</li> </ol>



デザイン科学域	建築学専攻	<p>博士論文の審査にあたっては、学位論文の卓越した専門性を次の観点に基づき評価する。なお、研究分野ごとの特殊性についても考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究の意義 研究テーマが学術的または社会的に十分な意義を有すると認められるか。また、テーマや研究手法に新規性、独創性が認められるか。</li> <li>・先行研究取り扱いの妥当性 先行研究の十分な調査、文献引用により研究の位置づけが明確になされているか。</li> <li>・研究方法の妥当性 理論の援用や、自らが行う調査、実験、試作などの研究方法が適切であるか。</li> <li>・結論の妥当性と意義 研究結果の解釈および結論を導く過程が明確で論理的であるか。</li> <li>・論文の体裁 学位論文として適切な語法や文章表現、また引用表記がなされているか。</li> <li>・研究発表能力 研究発表の能力は十分であるか。また、質問に対して的確な回答ができるか。</li> </ul>
	デザイン学専攻	<p>博士論文の審査にあたっては、学位論文の卓越した専門性を次の観点に基づき評価する。なお、研究分野ごとの特殊性についても考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究の意義 研究テーマが学術的または社会的に十分な意義を有すると認められるか。また、テーマや研究手法に新規性、独創性が認められるか。</li> <li>・先行研究取り扱いの妥当性 先行研究の十分な調査、文献引用により研究の位置づけが明確になされているか。</li> <li>・研究方法の妥当性 理論の援用や、自らが行う実験、試作、調査などの研究方法が適切であるか。</li> <li>・結論の妥当性と意義 研究結果の解釈および結論を導く過程が明確で論理的であるか。</li> <li>・論文の体裁 学位論文として適切な語法や文章表現、また引用表記がなされているか。</li> <li>・研究発表能力 研究発表の能力は十分であるか。また、質問に対して的確な回答ができるか。</li> </ul>

織 維 学 域	先端ファイブ科学専攻	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究テーマや方法に十分な新規性、独創性が認められること。</li> <li>2. 先行研究についての調査、引用文献は十分あり、研究の位置付けが明確かつ基礎知識も十分であること。</li> <li>3. テーマに対する明確かつ適切な研究方法がなされ、得られた結果に対する解釈と考察は、論理的であること。</li> <li>4. 研究結果および結論は、将来社会に貢献できる価値を持っていること。</li> <li>5. 博士論文は十分な内容を含み、不適切な表現がないこと。</li> <li>6. 研究発表能力が十分あり、質疑応答が的確にできること。</li> </ol>
	バイオバースマテリアル学専攻	<p>(評価項目)</p> <p>権威ある学術誌に複数の基礎論文が掲載されている、あるいは掲載が決定されていること</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究の新規性 研究の位置づけおよび新規性が明確になされていること。</li> <li>2. 研究の有意性 学術的に十分な意義を有すると認められること。</li> <li>3. 研究方法の妥当性 理論の構築と実験およびシミュレーションなどの方法が妥当であること。</li> <li>4. 結論の妥当性 研究結果の解釈および結論が明確で論理的であること。</li> <li>5. 論文の体裁 語法、文章表現、体裁が適切であること。無断引用や学位論文として不適切な表現がないこと。</li> <li>6. 専門知識 研究に関連した高度な専門知識を有していること。</li> <li>7. 最終試験の評価項目 発表が論理的且つ明確であること。質疑に対する応答が的確であること。</li> </ol> <p>(評価基準)</p> <p>上記 1～7 の評価項目すべてについて、博士学位論文として水準に達していると認められるものを合格とする。</p>

# 1. 大学院での学修・研究活動にあたって

## Graduate School Study and Research Activities

### 授業の履修 Taking Courses

#### 1. 履修登録について Course Registration

- 学期の初めに、所属専攻の教科課程表と修了要件表に基づいて履修計画を立て、履修登録を行ってください。  
At the beginning of every semester, you are required to plan and register for courses according to your Curriculum and Completion Requirements Guidelines.
- 登録できる授業科目は、当該学期科目と当該学期に授業を開始する通年科目です。  
Courses for which you may register are semester courses and year-long courses that start in the semester for which you are registering.  
クォーター制の授業科目の履修登録・確認は、次のとおり行ってください。  
第1・第2クォーター科目：春学期 履修登録・確認期間中  
第3・第4クォーター科目：秋学期 履修登録・確認期間中  
To register and confirm quarterly courses, see the schedule below.  
1st and 2nd quarter courses: Spring semester course registration / confirmation period  
3rd and 4th quarter courses: Fall semester course registration / confirmation period
- 履修登録は、所定の期間内にオンライン上で行います。履修登録日程等の情報は、以下の学務課 HP 上に掲示しています。  
Course registration must be completed online within the specified period. The course registration schedule and other information is uploaded to the following Educational Affairs office websites.  
【学務課 HP Educational Affairs office HP】 [https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=enroll\\_announce](https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=enroll_announce)  
【受講登録 WEB システム Course Registration WEB System】 <https://www.gakumu.kit.ac.jp/AttendCourse/>
- 履修登録の確認・修正期間中に、履修登録した科目がすべて受講登録 WEB システム上に表示されているかを確認し、エラーがあれば修正してください。履修登録確認・修正・履修中止申請についても、Web で行ってください。登録した科目がない場合は、履修登録確認・修正期間中に学務課に連絡してください。  
During the Confirmation and Modification period, check to be sure all the courses you registered for are displayed in the Course Registration WEB System, and correct any errors. Use the website to confirm, correct, or cancel courses in your course registration. If a registered course is missing, contact the Educational Affairs Office within the Confirmation and Modification period.

#### 《注意事項 Notes》

- 履修登録をしていない授業科目を受講し、試験を受けても単位を得ることはできません。また、期日以外の受け付けは一切認めません。  
If your course registration is not complete, you will not receive credit even if you attend a course and take the exam. In addition, deadlines are final. We will not accept any changes after the deadline.
- 1つの時間帯には、1つの授業科目しか登録できません（実験や実習等で2つ以上の時間帯へまたがる場合、他の曜日にも開講されている場合は注意してください）。ただし、異なるクォーターの科目については、同一時間帯にそれぞれ1科目まで登録できます。同一曜日・時間帯に重複して登録された科目は、すべてが無効となります。注意してください。  
You can only register for one course in one time period (avoid registering for courses with overlapping class times. Be sure labs and/or practicums do not conflict with your other scheduled course periods or days of the week). However, you can register for up to one course for each course in different quarters at the same time. Any registration for courses on the same day or time will be invalid.
- 他専攻科目、学部科目を履修登録する場合は、必ず授業担当教員の下承を得てください。（下承は口頭で可。申請用紙等はありません。）  
When registering for courses in other majors or for undergraduate courses, be sure to obtain the consent of the instructor in charge of the class. (Verbal approval is acceptable. There is no application form, or prescribed paper to have signed.)
- オンラインで履修登録できない場合は、学務課大学院教務係(センターホール1階)に問い合わせてください。  
If you are unable to register for courses online, contact the Graduate Registrar, Educational Affairs Office (1st floor, Center Hall).

## 2. 合格科目の再履修について（博士前期課程の学生のみ） Repeating Passed Courses (Master's program only)

- 博士前期課程の学生は、過去に既に単位を修得した授業科目のうち、教科課程表の「合格再履/Repeat」欄に※印が付いている科目（以下、「合格再履修科目」という）については、再履修を申請できます。

In the Master's program, you can request to retake courses (those you have passed) indicated by a mark in the "Repeat" column of the curriculum list (hereinafter referred to as "repeat").

- 再履修授業科目の履修登録が承認されると同時に、再履修前の成績は失効します。

Note that your previous course grade is automatically voided when the repeat registration is approved.

- 合格再履修科目は、履修を中止することはできません。

Withdrawal from "repeating courses" is not permitted.

## 3. 履修の中止について（博士前期課程の学生のみ） Withdrawal (Master's program only)

- 博士前期課程の学生は、履修登録の確認・修正期間の終了後、所定の「履修中止申請期間」中であれば、登録した授業科目の履修を中止することができます。但し、以下の科目は履修中止できません。

In the Master's program, after confirming your course registration, you can apply to withdraw from registered courses only within the withdrawal period. Exceptions: However, students may not withdraw from the following courses.

### ① 必修授業科目

Required courses

### ② 授業形態に「演習」、「実験」又は「実習」が含まれている授業科目

Courses involving Practicum, experiments, Practice or Practical training in skills (including such courses conducted in combination with lectures)

### ③ 通年開講科目のうち、履修した学期が1学期を超えた科目

Among full-year courses, those in which the course registration exceeds one semester

### ④ 集中授業科目のうち、履修中止期間までに授業が開始されている授業科目

Among intensive courses, those in which the classes started before the withdrawal period

### ⑤ 合格再履修科目

Repeating courses

## 4. クォーター制の授業科目について Quarterly Courses

- 一部の授業科目について、1年を4つの学期に分ける「クォーター制」を導入し、従来の「セメスター制」（2学期制）と併用して実施しています。

Some graduate school courses are on a quarter system (one year is divided into four quarters). We are implementing it in combination with the conventional semester system (two-semester-per-year system).

- 「クォーター制」科目は、主に月曜日と木曜日、火曜日と金曜日の週2コマの組合せ、又は月曜日から金曜日のうち1日2コマ連続で開講します。1単位の科目については、週1コマで開講する場合があります。

Quarter system courses are mainly offered twice a week, on Mondays and Thursdays, or Tuesdays and Fridays. Some quarter system courses are offered twice a day, five days in a row (Monday through Friday). One-credit courses may be offered once a week.

## 5. 時間割表について Class Schedule Table

- 時間割表には、曜日・時限ごとの開講科目名、担当教員名、講義室等を掲載しています。時間割表は学期ごとに更新しますので、履修登録の際には、学務課 HP 上から最新のをダウンロードしてください。

The Class Schedule Table shows the titles of available courses, the names of faculty members in charge, lecture rooms, and other information for each day of the week and period of the academic day. The timetable is updated every semester.

Be sure to download the latest version from the Educational Affairs Office website when registering for courses.

- 学期の途中で時間割に変更があった場合には、その都度、学務課 HP 上で通知します。

We will notify you on the Educational Affairs Office website each time there is a change in the Class Schedule Table during the semester.

- 「学期」欄の上段は、開講学期を表記しています——下図①

The upper part of the "Semester" column shows the semester when the course will be held. See the red ① below.

略称 Abbreviations:

- ・ 春 S : 春学期 Spring semester 秋 F : 秋学期 Fall semester
- ・ 1Q : 第1クォーター 1st quarter 2Q : 第2クォーター 2nd quarter
- ・ 3Q : 第3クォーター 3rd quarter 4Q : 第4クォーター 4th quarter

・ 通 FY : 通年 Year-round (Full Year)

□「学期」欄の下段には、週 2 回実施される科目のうち、別の一方の曜日時限を ( ) 内に表記しています——下図②

At the bottom of the "Semester" column, the second class period of twice weekly courses is shown in parentheses as in ② below.

<例> (月 M1):月曜 1 限、 (火 T2):火曜 2 限、 (水 W3):水曜 3 限  
(木 Th4):木曜 4 限、 (金 F5):金曜 5 限

<Example> (月 M1): Monday 1st period, (火 T2): Tuesday 2nd period,  
(水 W3): Wednesday 3rd period, (木 Th4): Thursday 4th period,  
(金 F5): Friday 5th period

曜日	専攻 Major	学期 Semester	1 時限 (8 : 50 ~ 10 : 20)		教員名 Instructor(s)	講義室 Class room
			科目名 Course Titles			
	応用生物	1Q	①	微生物工学特論	鈴木 秀之	0122
	ApBio	(木Th1)	②	Advanced Applied Microbiology	SUZUKI Hideyuki	
	材料制御	1Q		バイオベースポリマー	田中 知成	1142
	MtrPC	(木Th1)		Biobased Polymers	TANAKA Tomonari	

## 6. 教科課程表について Curriculum tables for each major

□教科課程表は、専攻共通科目や各専攻における開講科目情報（科目名、担当教員名、単位数、週授業時間数、履修のための条件など）をまとめた一覧表です。

The curriculum information table for program-wide courses and courses provided by each major is available in the Course Guide distributed at the Orientation for New Students. It includes course titles, instructor names, number of credits, number of hours per week, class conditions, etc.

□教科課程表の内容に変更があった場合は、学務課 HP に掲示します。

If there is a change in the content of the curriculum table, it will be uploaded to the Educational Affairs Office website.

□教科課程表の見方については、以下の例を参照してください。

See the balloons below on how to read the curriculum table.

****専攻 教科課程表 Curriculum Table for Master's Program of ****											
授業科目 Course Title	英文授業科目名 Course Title in English	担当教員 Instructor	単位数 credits	授業形態 Course style	履修区分 Course Category	週授業時間数 Hours per Week				備考 Notes	合格再履 Repeat
						1~2年次 Academic year					
						春 Spring	秋 Fall				
****特論 I	Advanced **** I				○	4					※
****セミナー I	Seminar on Innovative Materials I	Chair of the Masters	1	Lecture	☆	1				集中	
****セミナー III	Seminar on Innovative Materials III			Lecture	☆						
****特論 II	Advanced **** II			Lecture	○	1	1				※
****特別実験及び演習 I	Seminar and Laboratory Work in **** I			実験 Experiment	●	12				1年次、***のみ履修可 Only available for ***	
****特別実験及び演習 II	Seminar and Laboratory Work in **** II	専攻関係教員 Program Supervisor	4	実験 Experiment	●		12			1年次、***のみ履修可 Only available for ***	
****特別実験及び演習 III	Seminar and Laboratory Work in **** III	専攻関係教員 Program Supervisor	4	実験 Experiment	●		12			2年次、***のみ履修可 Only available for ***	
****特別実験及び演習 IV	Seminar and Laboratory Work in **** IV	専攻関係教員 Program Supervisor	4	実験 Experiment	●					履修登録する上での注意事項が書かれています。「2年次」と書かれている科目は、1年次には履修できません。 There are notes on registering for courses in this column. 1st year students cannot take the courses marked as "For 2nd year".	
特別研究	Special Research	専攻関係教員 Program Supervisor									特別研究は履修登録不要 No registration required for "Special Research"



## 7. 学部科目の履修について Undergraduate Course Registration

- 博士前期課程（修士課程）学生は、主任指導教員が特に必要と認めた場合には、学部科目を履修することができます。通常の履修登録と同様、履修登録期間内に受講登録 Web システムにより登録してください。また、「知的財産に関する授業科目」を除いた専門教育科目に限り、4 単位まで修了要件単位に含めることができます。

Master's program students may take undergraduate courses if their supervising professor deems it necessary. To register for such courses, use the course registration web system during the registration period as you would for regular course registration. Search the online syllabus for specific course titles and lecture content. Up to 4 specialized subject credits (except for Intellectual Property courses) can apply to program completion requirements.

- 博士後期課程学生は、原則として学部科目の履修はできません。ただし、教育職員免許状もしくは学芸員資格の取得のための履修（教育実習除く）、及び知的財産に関する科目は、履修することができます。なお、修了要件単位には含めることができません。

In principle, doctoral course students are not allowed to take undergraduate courses. However, they may register for courses related to intellectual property and/or those for obtaining a teaching license or curatorial qualification (excluding Teaching Practice). These credits will not count toward program completion.

### (1) 工芸科学教養科目（人間教養科目） Science and Technology Liberal Arts (Liberal Arts)

- 本学の個性を醸成する科目として「工芸科学教養科目」があります。本学では大学院レベルにおいても感性や知識の幅を広げられるよう、これらの科目の履修を推奨しています。工芸科学教養科目のカテゴリーには、「工芸科学入門」・「科学技術と環境・倫理」・「ものづくりと技術戦略」・「リーダーシップと経営戦略」・「京の伝統文化と先端」があります。

The "Science and Technology Liberal Arts" courses are unique to KIT. We strongly recommend students take these courses to broaden their sensibilities and knowledge at the graduate level. The categories of Liberal Arts and Science include "Introduction for School of Science and Technology," "Science and Technology and the Environment/Ethics," "Monozukuri and Technology Strategy," "Leadership and Management Strategy," and "Traditional Culture and the Cutting Edge of Kyoto."

### (2) 知的財産に関する授業科目（工芸科学部 専門教育科目） Courses related to Intellectual Property (Specialized Subjects for Undergraduate program of Science and Technology)

- 大学院レベルにおいても知的財産に関する知識の幅を広げられるよう、「知的財産に関する授業科目」の履修を推奨しています。

We encourage students to take these graduate level intellectual property courses to broaden their knowledge of intellectual property.

## 8. インターンシップ科目について Internship Courses

- 科目名に「インターンシップ」という語が含まれる科目には大きく分けて 2 種類あります。

Two types of courses include the word "internship" in the course title:

### 1. 専攻共通科目（博士前期課程）のインターンシップ Course-wide Internships (master's program):

- 企業等でのインターンシップ経験について、これらの科目として単位が修得できるものです。

KIT issues credits for internship experience at companies.

- 履修登録の必要はありません。

Course registration is not required for this type of internship course.

- 受講手続きについては、学務課 HP 上で通知します。

Note that course procedure information is uploaded to the Educational Affairs Office website.

### 2. 社会人向けのインターンシップ科目 Internship course for working adults:

- 社会人特別入試で入学した方のみ対象とし、博士前期課程・博士後期課程ともに、各専攻で開講されています。

This internship course is only available to persons enrolled through the master's or doctoral program special entrance examination for working adults.

- 社会人特別入試で入学した方の勤務先での日常の業務実績を単位認定するものです。

Credits are given for daily work performance at the workplace of persons enrolled in the special entrance examination for working adults.

- 社会人向けのインターンシップ科目を登録される社会人学生の方は受講登録が必要です。詳細は学務課 HP の「時間割・クラス配当表」に資料を掲載しています。

Working adult students who are enrolled in internship courses for working adults are required to complete course registration for their internship. For more information, refer to the "Class Schedules and Class

Allotment List" on the Educational Affairs Office website.

#### 9. **他大学大学院科目の履修について（博士前期課程のみ） Courses at other universities (master's program only)**

- 同志社大学大学院と、京都府立大学大学院の科目を履修することができます。

Students of KIT can take graduate school courses at Doshisha University and Kyoto Prefectural University.

- 受講に際しては、事前に学務課で登録手続きが必要です。登録時期は毎年4月です。詳細は学務課HPでお知らせします。

Registration procedures are required at the Educational Affairs Office in advance to take an off-campus graduate course. The registration period is in April every year. Relevant information will be uploaded to the Educational Affairs Office website.

#### 10. **授業への出席等について Course attendance and related matters**

- 本学には「公欠」制度はありません。欠席した場合の取り扱いは、授業担当教員に確認してください。

KIT does not have an “authorized absence” policy. If you must be unavoidably absent from a class, you do not need to notify the Educational Affairs Office. Ask each instructor about his/her absence policy.

- オンライン授業は、Moodle や WebEX を用いて行われます。Moodle 上に開設された各コースにアクセスし、その指示内容に従ってください。

Online classes are conducted using Moodle and WebEX. Access each of your courses on the Moodle and follow the instructions there.

- 国際科学技術コースの方は、初回の授業の際に担当教員に国際科学技術コース生であることを説明し、英語での履修を希望する旨申し出てください。

If you are an International Graduate Program (IGP) student, at each first class, explain to your instructors that you are an IGP student and request to take the course in English.

- 特別警報・暴風警報発令時又は交通機関不通時における授業・試験の取扱いについては、巻末の資料又は学務課HPで確認してください。Refer to the link below for information on the handling of classes and exams when special warnings / storm warnings are issued or when public transportation is not available.

#### **定期試験について Mid-term and Final Exams**

- 試験期間は、学年暦に定めています。学年暦に指定された期間以外にも実施されることもあるので、担当教員の指示に従ってください。

The examination schedule is as shown in the academic calendar. Exams may be held at times other than those specified in the academic calendar, so follow the instructions of your instructor.

- 試験を受験するときは、学生証を机の上に置いてください。学生証を忘れた場合は、学務課学務調査係（センターホール1階）で学籍確認票の交付を受けてください。

Display your student ID card on your desk when taking exams. If you forget your student ID card, ask the Records and Certification, Educational Affairs Office (1st floor, Center Hall) for a student registration confirmation slip (*gaku seki kaku nin hyo*).

- 受験（レポート、論文等の課題を含む。）の際に不正行為を行ったと認められる者（授業科目の担当教員の指示に反してレポート、論文等の課題を作成した者を含む。）については、その学期に履修登録をしたすべての授業科目の成績が不合格となります。

In the event KIT recognizes that a student has cheated on an exam (or plagiarized assigned tasks such as papers, theses, etc.), the student will receive a failing (“unable to evaluate”) grade for all courses for which said student has registered during said semester. This applies to all types of plagiarism on papers, theses, and other assignments.

#### **成績発表について Grade Notification**

- 成績表は、次学期が始まる前に、成績閲覧 WEB システムを通じて各人に交付します。

An updated academic transcript showing completed courses and grades for each student can be accessed through the Web Grade Browsing System prior to the start of each semester.

- クォーター制の授業科目の成績発表については、次のとおり行います。

Grades for quarterly courses will be uploaded as follows.

・第1・第2クォーター科目は春学期科目成績発表時

1st and 2nd quarter course grades are uploaded when spring semester grades are issued (around early September).

・第3・第4クォーター科目は秋学期科目成績発表時

3rd and 4th quarter course grades are uploaded when fall semester grades are issued (around early March).

- 成績表をダウンロードするためには、事前に授業評価アンケート（授業内容の改善に役立てるための調査）への回答及び成績閲覧用パスワードの設定が必要となりますので注意してください。

Note that to download your academic transcript, you will need to create a password and respond to the Class Evaluation (a survey designed to help improve lesson content).

【成績閲覧 WEB システム Web Grade Browsing System】

<https://record.student.kit.ac.jp/>

【授業評価アンケート回答 Class Evaluation Questionnaire】

[https://portal.student.kit.ac.jp/?c=class\\_evaluation\\_list](https://portal.student.kit.ac.jp/?c=class_evaluation_list)

【成績閲覧用パスワード登録 Grade-viewing Password Registration】

[https://portal.student.kit.ac.jp/?c=score\\_pw\\_setting](https://portal.student.kit.ac.jp/?c=score_pw_setting)

- ※ログインする際に、情報科学センターの ID とパスワードを入力してください。

Enter your KIT CIS (Center for Information Science) ID and password to log in.

- ※アクセスは学内ネットワーク（情報科学センター認証付き無線 LAN に接続した端末又は学内共同利用 PC）に限ります。学外からは VPN 接続によりアクセスできます。VPN 接続の方法については、情報科学センターHP にて確認してください。

Access is provided through the on-campus network. (Only on-campus PCs with CIS certification connected to the wireless LAN can access this site.) The URLs above cannot be accessed directly from off-campus.

【VPN 接続について VPN connection】 <https://www.cis.kit.ac.jp/services/network/vpn/>

- 成績評価の適切性について確認したい場合は成績発表から起算して 7 日以内に、授業担当教員又は学務課に申し出てください。また、適切性の確認に対する回答に対し異議申し立てがある場合は、成績発表から起算して、原則 14 日以内に学務課まで申し出てください。各回答は、授業担当教員又は学務課より回答します。

Students may petition the Educational Affairs Office if they believe they have been unfairly evaluated. The Educational Affairs Office or the course instructor will respond after reviewing your petition.

### 成績評価について The Grading System

- 博士前期課程の成績評価基準は、次のとおりです。（京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻を除く。）

The master's program (except for the Kyoto Institute of Technology and Chiang Mai University Joint Master's Degree Program in Architecture) grading system is as shown below.

S	90-100 点	Points	GP 4.0
A+	85-89 点	Points	GP 3.5
A	80-84 点	Points	GP 3.0
B+	75-79 点	Points	GP 2.5
B	70-74 点	Points	GP 2.0
C+	65-69 点	Points	GP 1.5
C	60-64 点	Points	GP 1.0
F	60 点未満	Less than 60 Points	GP 0.0
認定 P	認定	Permitted (Credit issued)	
W	履修中止	Withdrawn	

- ※ S、A+、A、B+、B、C+、C、認定を合格とし、単位を与えます。

- ※ 60 点未満は不合格とします。履修中止は W と表記します。

- ※ 成績に当該学年の G P A および入学後の累積 G P A を併記します。

- Course credit will be granted for the passing grades: S, A+, A, B+, B, C+, and C.

- Final scores below 60 are failing grades. A “W” (withdrawal) indicates you withdrew from the course.

- 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻は、チェンマイ大学との協定書及び覚書により以下のとおりとします。

See the Kyoto Institute of Technology and Chiang Mai University Joint Master's Degree Program in Architecture “Agreement and Memorandum” for grade, credit issue and other policy/regulation information for that program.

A	90-100 点	Points / Excellent	GP 4.0
B+	85-89 点	Points / Very Good	GP 3.5
B	80-84 点	Points / Good	GP 3.0
C+	70-79 点	Points / Fairly Good	GP 2.5



C	60-69 点	Points / Fair (PASS)	GP 2.0
D+	50-59 点	Points / Poor(Not Pass)	GP 1.5
D	40-49 点	Points / Very Poor	GP 1.0
F	40 点未満	Less than 40 Points / Fail	GP 0.0
W	履修中止 Withdrawn		

- 博士後期課程の成績評価基準は、次のとおりです。

Doctoral degree program grading scale

成績は、優（80点以上）、良（70点～79点）、可（60点～69点）、不可（59点以下）で表し、優、良及び可を合格とします。また、授業科目によっては、認定、合格、不合格で表します。

Grades are expressed as “excellent” (≥ 80), “good” (70 to 79), and “acceptable” (60 to 69) and “fail” (≤ 59). Excellent, good and acceptable are all passing grades. Some courses are evaluated as “credit approved”, “pass” or “fail.”

#### **GPA 制度について(博士前期課程のみ) GPA system (Master's program only)**

- 博士前期課程では、GPA（単位あたりの評価平均値）制度を採用しています。

GPA stands for Grade Point Average.

- GPA とは Grade Point Average の略で、履修登録した授業科目（履修中止をした授業科目を除く）の成績の各段階に対し、順に Grade Point (GP) を与え、授業科目ごとの単位数に Grade Point を乗じた合計（GPT (Grade Point Total)）を履修登録した授業科目の単位数の合計で割って算出した値です。

Grade Points (GP) are assigned to each registered course grade (excluding courses from which a student has withdrawn) according to the grading scale, and the number of credits for each course. This value is calculated by dividing the GP total by the number of registered course credits.

- 計算式は次のとおりです。

The formula is:

$$\begin{aligned} \text{GPA} = & \{ (S \text{ の修得単位数} \times 4.0) \\ & + (A+ \text{ の修得単位数} \times 3.5) + (A \text{ の修得単位数} \times 3.0) \\ & + (B+ \text{ の修得単位数} \times 2.5) + (B \text{ の修得単位数} \times 2.0) \\ & + (C+ \text{ の修得単位数} \times 1.5) + (C \text{ の修得単位数} \times 1.0) \} \\ & \div \text{総登録単位数 (F を含む) (再履修した科目の登録単位数は、1 回分のみを計上する)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GPA} = & \{ (\text{Total credit points for grade S} \times 4.0) \\ & + (\text{Total credit points for grade A+} \times 3.5) + (\text{Total credit points for grade A} \times 3.0) \\ & + (\text{Total credit points for grade B+} \times 2.5) + (\text{Total credit points for grade B} \times 2.0) \\ & + (\text{Total credit points for grade C+} \times 1.5) + (\text{Total credit points for grade C} \times 1.0) \} \\ & \div \text{Total number of courses taken by the student.} \end{aligned}$$

ただし、下記の授業科目は、GPA 算出の対象授業科目から除きます。

The following courses are excluded from GPA calculation.

- ① 単位互換による授業科目 Credits from courses transferred from another institution
- ② 修了要件外科目 Credits not included among graduation requirement courses
- ③ 単位認定授業科目（本学学部在籍時に下履修した持ち上がり科目は除く。）

Credits acquired by credit accreditation (Exception to the exclusion: Graduate school credits students have acquired prior to enrolling in the Master's program are included in the GPA calculation).

- 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻は、チェンマイ大学との協定書及び覚書により、以下のとおり定めています。

See the Kyoto Institute of Technology and Chiang Mai University Joint Master's Degree Program in Architecture “Agreement and Memorandum” for grade, credit issue and other policy/regulation information for that program.

$$\begin{aligned} \text{GPA} = & \{ (A \text{ の修得単位数} \times 4.0) \\ & + (B+ \text{ の修得単位数} \times 3.5) + (B \text{ の修得単位数} \times 3.0) \\ & + (C+ \text{ の修得単位数} \times 2.5) + (C \text{ の修得単位数} \times 2.0) \\ & + (D+ \text{ の修得単位数} \times 1.5) + (D \text{ の修得単位数} \times 1.0) \} \\ & \div \text{総登録単位数 (F を含む) (再履修した科目の登録単位数は、1 回分のみを計上する)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GPA} = & \{ (\text{Total credit points for grade A} \times 4.0) \\ & + (\text{Total credit points for grade B+} \times 3.5) + (\text{Total credit points for grade B} \times 3.0) \\ & + (\text{Total credit points for grade C+} \times 2.5) + (\text{Total credit points for grade C} \times 2.0) \\ & + (\text{Total credit points for grade D+} \times 1.5) + (\text{Total credit points for grade D} \times 1.0) \} \end{aligned}$$

÷ Total number of courses taken by the student.

ただし、下記の授業科目は、G P A算出の対象授業科目から除きます。

The following courses are not included in the GPA calculation.

- ① 単位互換による授業科目 Credit transfer courses
- ② 修了要件外科目 Courses not included among program completion requirement
- ③ 単位認定授業科目（本学学部在籍時に下履修した持ち上がり科目は除く。）

Credit-approval courses (excluding courses taken at KIT for which you registered when enrolled as an undergraduate student)

### **修了要件 Course completion requirements**

□ 修了要件表は、修了のために必要な授業科目の単位数等を、専攻ごと、科目区分ごとに定めたものです。

*Shuryou youken hyo*, the table of General Degree Requirements is the lists the minimum credits required for completion for each major. It is available in the Course Guide distributed at the Orientation for new students.

□ 修了要件単位数及びその内訳は専攻ごとに異なります。ご自身の専攻の修了要件をしっかりと確認しておいてください。

The breakdown of the number of credits required for completion varies depending on the major. Be sure to check the completion requirements for your own major as it is listed in the Course Guide.

#### (1) 博士前期課程 Master's program

- ・ 本課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、修士論文の審査又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することが必要です。

Master's candidates must be enrolled in this course for more than 2 years, earn 30 credits or more, receive necessary research guidance, and pass the examination of the master's thesis or the examination of the results of master's final project and the final examination.

- ・ 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻については、チェンマイ大学と締結する協定書又は覚書において次のとおり定めています。

See the Joint Master's Degree Program in Architecture of Kyoto Institute of Technology and Chiang Mai University "Agreement and Memorandum" for completion requirements and other policy/regulation for that program.

修了にあたっては、日本の法令及び本学で規定された修了要件を満たすほか、タイの法令及びチェンマイ大学で規定された修了要件を満たす必要があります。

修了要件は、本専攻に2年以上（最大4年）在学し、本学側の開設科目より15単位以上、チェンマイ大学側の開設科目より10単位以上、合計36単位以上を修得しなければなりません。その際、プログラムに規定された全ての科目を履修し、G P A 3.00以上及び TOEIC スコア 585 点以上を取得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての審査に合格することが必要です。修士論文もしくは特定の課題については次のように取り扱われます。

修士論文で修了する場合には、あわせて査読制度のある学術雑誌に1編以上の論文を投稿し、採用される必要があります。原則として印刷公表されたものでなければなりません。その際、論文に使用される言語は日本語、タイ語、英語のいずれかです。また、修士論文あるいはその指導に関する単位として12単位取得することが必要です。

特定の課題で修了する場合には、成果物の提出・発表に加え、その要旨をまとめたレポートをあわせて提出する必要があります。この特定の課題・レポートあるいはその指導に関する単位として6単位取得することが必要です。

To complete this degree program, students must fulfill the requirements stipulated by the relevant Japanese laws, the regulations of this university, and the completion requirements stipulated by the laws of Thailand and regulations Chiang Mai University. In addition, students must be enrolled in the program for at least two years (maximum, four years) and earn at least 15 credits from courses offered by the Kyoto Institute of Technology and 10 credits from courses offered by Chiang Mai University, for a total of at least 36 credits. Students take all courses required by the program, obtain a GPA of 3.00 or higher and a TOEIC score of 585 or higher, in addition to accepting research guidance, and completing a master's thesis or master's final project. The master's thesis/final master's project on a specified topic will be handled as follows.

To complete the program with a master's thesis, students must publish at least one original research manuscript in a peer-reviewed academic journal. In principle, the manuscript must appear in a hardcopy publication. The thesis must be written in Japanese, Thai or English. In addition, students must earn 12 credits for the master's thesis guidance/supervision.

To complete the program with a master's final project on a specified topic, students must submit a summary of the project in addition to the completed project. Students must earn 6 credits for this final project on a specified topic, summary and the accompanying guidance/supervision.

(2) 博士後期課程 Doctoral program

・本課程に3年以上在学し、16単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、博士論文の審査及び最終試験に合格することが必要です。

Doctoral candidates must be enrolled in this course for 3 years or more, acquire 16 credits or more, receive necessary research guidance, and pass the doctoral thesis examination and final examination.

□修了要件を満たした学生は、次の学位が授与されます。

Students who meet completion requirements will be awarded a Master of Engineering, Master of Agriculture, Master of Architectural Design or Master of Architecture degree. For the students in the Joint Master's Degree program in Architecture, a Master of Architecture degree will be awarded. For students in the doctoral program, a Doctor of Philosophy or Doctor of Engineering will be awarded.

修士(工学) (Master of Engineering)、修士(農学) (Master of Agriculture)、

修士(建築設計学) (Master of Architectural Design)、修士(建築学) (Master of Architecture)、

博士(学術) (Doctor of Philosophy)、博士(工学) (Doctor of Engineering)

**教育職員免許状(専修免許状)について(IGPコースを除く)**

**Teaching Certification Teaching Certification (Professional License) (not available to IGP course students)**

□大学(学部)において、教育職員免許状(一種免許状)を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより、学則第25条の表にある教育免許状(専修免許状)を取得することができます。

If you have obtained a general teacher's certificate (First-Class Certificate) through an undergraduate university program, or otherwise obtained the credits necessary to obtain a general teacher's certificate, you are eligible to obtain a specialized certificate (as described in the table in Article 25 of the KIT Graduate School Regulations) in conjunction with your master's degree. For a teacher's specialized certificate, students must complete 24 or more credits of teaching-specific graduate school courses.

□取得できる免許状の種類及び教科は、学則第25条のとおりですが、取得できる専修免許状の教科は、既修得の一種免許状の教科に限ります。

Although the available specialized certificates (in science, mathematics or technology) are described in KIT Graduate School Regulations, Article 25, you can only qualify for a specialized certificate in the academic area of your general teacher's certificate.

□所定の科目とは、各専攻の教科課程表「教職」欄に※を付した科目及び専攻共通科目教科課程表「教職」欄に専攻名の頭文字を付した科目です。

In the curriculum chart for each major, required courses are those indicated with an "※" in the "Teacher's certificate" (Kyoushoku) column. In the "Program-wide" (Senkou Kyoutsuu kamoku) curriculum chart for all majors, required courses are indicated by the first Chinese character in the name of the major\* in the "Teacher's certificate" (Kyoushoku) column.

□教職欄において使用される略語については、以下のリストを参照してください。

Refer to the list below for the first character of your major and commonly used abbreviations.

略称 Abbr.	専攻名 Major	
応	応用生物学専攻	(Master's Program of) Applied Biology
材創	材料創製化学専攻	(Master's Program of) Innovative Materials
材制	材料制御化学専攻	(Master's Program of) Material's Properties Control
物合	物質合成化学専攻	(Master's Program of) Materials Synthesis
機能	機能物質化学専攻	(Master's Program of) Functional Chemistry
電	電子システム工学専攻	(Master's Program of) Electronics
情	情報工学専攻	(Master's Program of) Information Science
機物	機械物理学専攻	(Master's Program of) Mechanophysics
機設	機械設計学専攻	(Master's Program of) Mechanodesign
建	建築学専攻	(Master's Program of) Architecture
デザ学	デザイン学専攻	(Master's Program of) Design
先ファ	先端ファイブ科学専攻	(Master's Program of) Advanced Fibro-Science
バ	バイオベースマテリアル学専攻	(Master's Program of) Biobased Materials Science

### 研究指導について Research Guidance

- 学業や研究活動への助言、学位論文や特定課題についての研究指導は、博士前期課程の学生は 2 人以上（京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻は 3 名以上）、博士後期課程は 3 人以上、在籍する課程を担当する教員から選任された指導教員が担当します。

KIT appoints two or more faculty members from each master's program (three or more, for each student in the Kyoto Institute of Technology and Chiang Mai University Joint Master's Degree Program in Architecture) and three or more faculty members for each doctoral program student to serve as supervising professors. The appointed faculty provide master's /doctoral thesis or "master's project on a specified topic" guidance and assistance with regard to course selection, research, dissertation development and academic issues.

- 各年度の始め（秋入学者は秋学期の始め）に指導教員と相談のうえ、1 年間の研究計画を作成してください。指導教員は、その計画に基づき、研究の方法や内容等を記載した指導計画を作成し、学生一人一人にお知らせします。

At the beginning of each academic year (for fall enrollment, the beginning of the fall semester), consult with your academic advisor and create a one-year research plan. Based on this plan, supervising professors will create an individual research plan describing the content, methods, etc. of the research to be undertaken. Each student will receive an individual research plan (shido-keikaku).

### 休学等の手続について Procedures for Leaves of Absence

- 病気その他の特別の事情により、3 か月以上修学することができない場合は、休学を願い出ることができます。また、やむなく退学しなければならない場合は、退学を願い出ることができます。

If, due to illness or other special circumstances, you will not be able to study at KIT for 3 months or more you can request a leave of absence. If you intend to stop attending KIT, request to withdraw.

- いずれの場合も、本学が定める願出様式に保証人や主任指導教員、専攻長の署名捺印を得たうえで、所定の期日までに提出する必要がありますので、休学開始予定日・退学予定日の 1 か月前までには学務課に申し出てください。

Whether you intend to take a leave of absence or withdraw, if you submit your application form before the start of the next semester, you will not be charged tuition for KIT-approved period for leave/withdrawal. Report to the Educational Affairs Office within one month before the scheduled starting date for leave of absence or the scheduled date for the withdrawal.

- 次の学期の開始前に休学/退学願を提出した場合、次の学期の授業料は請求されません。反対に、学期の開始後にその学期中の休学/退学願を提出した場合、すでに当該学期は在学状態にあることから、授業料を支払わなければ休学/退学願を受理できません。

If you apply for leave/withdrawal after a semester starts, you will be required to pay tuition for said semester you will not attend university.

### 研究活動における注意点 Research Precautions

- 大学院では、これまでの学部とは異なり、研究室における研究活動が中心となり、論文等を作成する機会も増えます。研究に対する、公正さ、誠実さ、正確さ、客観性等の基本的な研究倫理の価値観は、日本のみならず世界からも共通して求められていますので、入学時オリエンテーションで配付した『研究活動における注意点』、『研究者の品格-科学の信頼のために-』をよく読み、指導教員からの指示と併せて本学の規則や研究に関するルール等を遵守してください。

Compared with undergraduate work, in the graduate school the primary focus is on laboratory research. There will be more opportunities to write research papers and dissertations. Fundamental research ethics such as fairness, honesty, accuracy, and objectivity are required both in Japan and worldwide. Carefully read the materials, "Scholarly Conduct and Ethical Behavior in Research" and "The Dignity of the Researcher - For the trust of science -" you received at Orientation, and comply with the rules and regulations of the university as well as instructions from your supervising professor.

- 特に修士論文・博士論文における不正行為は、学位の不授与や、授与した後であっても学位の取消しといった処分がありますのでこのようなことがないように注意してください。

Cheating on a master's thesis or doctoral dissertation must be avoided at all costs. Such dishonesty may result in your being refused a degree or in an awarded degree being voided.

## **問い合わせ先 Contact**

□ 在学中の学生生活をスムーズに送るための相談窓口として、次の部署が設けられているので遠慮なくご利用ください。

Use the offices listed below whenever you have questions. These counters, email addresses and phone numbers will connect you with staff who can assist you, or refer you to an appropriate office.

### ■大学院生の履修相談等 Course Registration for Undergraduate Students

学務課大学院教務係（センターホール 1 階）

Graduate Registrar, Educational Affairs Office (1F, Center Hall)

E-mail : edu-1@kit.ac.jp Tel : 075-724-7134, 075-724-7135

### ■学生情報ポータル・学務課 HP について（システム関係） Inquiry about the system of the Student Information Portal and Educational Affairs Website

学務課学務調査係（センターホール 1 階）

Educational Research, Educational Affairs Office (1st floor, Center Hall)

E-mail : gakumuka@kit.ac.jp Tel : 075-724-7125, 075-724-7117

### ■Moodle システムについて（システム関係） Inquiry about the system of the Moodle System

情報科学センター Center for Information Science

E-mail : hello@cis.kit.ac.jp

### ■留学生の学生生活全般について Overall International Student Life

国際課留学生係（3号館3階） International Affairs Office (3rd floor, Bld. 3)

E-mail : ses@kit.ac.jp Tel : 075-724-71 3131

### ■学生生活全般（学研災等保険、通学登録など）について Overall Student Life (Insurance, Commuters Registration, etc.)

学生サービス課学生生活係（大学会館2階） Student Affairs Office (2nd floor, Student Center)

E-mail : stu\_seikatu@jim.kit.ac.jp Tel : 075-724-7147

## **授業等に関する連絡等について KIT Student Notification System**

□ 履修等に関すること（休講、補講、講義室変更、集中講義日程の連絡など）や学生呼出については、HP 上で行います。閲覧方法は以下のリンク集を参照してください。

Information on class registration, holidays, make up classes, classroom and lecture hall changes, schedules for intensive courses and urgent messages for individual students can be accessed by computer or mobile phone from the Educational Affairs Office Website.

□ 学生生活等に関することは、学生食堂電子掲示板にも掲示しますので、見落とさないようにしてください。

General information for students will also be posted on the electronic bulletin board in the student cafeteria. Be sure to check it frequently. (Most information is only available in Japanese. Ask your tutor for assistance.)



□ ★印のサイトは、情報科学センターの ID とパスワードが必要です。

Websites with a ★ require your Information Center ID and password.

	<p>学務課 HP (補講、休講、集中講義日程などの授業関連連絡、時間割など)</p> <p>★ Educational Affairs Office Website (for PC)  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/</a></p> <table border="1" data-bbox="483 427 1401 987"> <tr> <td data-bbox="483 427 652 616">  </td> <td data-bbox="652 427 1401 616"> <p>学年暦・教務関係日程  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=year_schedule">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=year_schedule</a></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 616 652 804">  </td> <td data-bbox="652 616 1401 804"> <p>講義室マップ Lecture Room Map  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=map">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=map</a></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 804 652 987">  </td> <td data-bbox="652 804 1401 987"> <p>専攻長一覧 Chairs List  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=study_adviser">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=study_adviser</a></p> </td> </tr> </table>		<p>学年暦・教務関係日程  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=year_schedule">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=year_schedule</a></p>		<p>講義室マップ Lecture Room Map  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=map">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=map</a></p>		<p>専攻長一覧 Chairs List  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=study_adviser">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=study_adviser</a></p>
	<p>学年暦・教務関係日程  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=year_schedule">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=year_schedule</a></p>						
	<p>講義室マップ Lecture Room Map  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=map">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=map</a></p>						
	<p>専攻長一覧 Chairs List  <a href="https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=study_adviser">https://portal.student.kit.ac.jp/ead/?c=study_adviser</a></p>						
	<p>★ 履修登録 Web システム Course Registration WEB System  <a href="https://www.gakumu.kit.ac.jp/AttendCourse/">https://www.gakumu.kit.ac.jp/AttendCourse/</a></p>						
	<p>★ Moodle システム (オンライン授業用) Moodle System (Online Course System)  <a href="https://moodle.cis.kit.ac.jp/">https://moodle.cis.kit.ac.jp/</a></p>						
	<p>★ 学生情報ポータル (学内情報全般)          Student Information Portal (General Information for KIT Campus Life)  <a href="https://www.gakumu.kit.ac.jp/ead/ead_portal/">https://www.gakumu.kit.ac.jp/ead/ead_portal/</a></p>						
	<p>WEB シラバス Web Syllabus  <a href="https://www.syllabus.kit.ac.jp/">https://www.syllabus.kit.ac.jp/</a></p>						
	<p>★ 大学 HP KIT public access home page  <a href="http://www.kit.ac.jp/">http://www.kit.ac.jp/</a></p>						

## 2. 履修関係スケジュール

### 春 学 期

年月	博士前期課程		博士後期課程	
令和 3年 4月	1(木)～5(月)	春季休業	1(木)～5(月)	春季休業
	1(木)	授業時間割の公示、配布(在学生)	1(木)	授業時間割の公示、配布(在学生)
	5(月)	入学宣誓式・オリエンテーション (授業時間割、履修要項等の配布：春季 新入生対象)	5(月)	入学宣誓式・オリエンテーション (授業時間割、履修要項等の配布：春季 新入生対象)
	6(火)	春学期授業開始 第1クォーター授業開始	6(火)	春学期授業開始 第1クォーター授業開始
	6(火)～13(火)AM9時	履修科目の登録(第1・第2クォーター科 目を含む。)	6(火)～13(火)AM9時	履修科目の登録(第1・第2クォーター科 目を含む。)
	中～下旬	定期健康診断の実施 (日時の割当は別途掲示)	中～下旬	定期健康診断の実施 (日時の割当は別途掲示)
	20(火) ～22(木)AM9時	履修登録の確認・修正(第1・第2クォー ター科目を含む。)	20(火) ～22(木)AM9時	履修登録の確認・修正(第1・第2クォー ター科目を含む。)
	23(金)	環境安全教育デーに伴う全学休講日	23(金)	環境安全教育デーに伴う全学休講日
	30(金)	履修登録再確認	30(金)	履修登録再確認
5月	4/30(金) ～5/6(木)PM7時	履修中止申請期間		
	10(月)	履修中止後の登録確認		
	31(月)	大学創立記念日(授業を実施)	31(月)	大学創立記念日(授業を実施)
6月	1(火)～15(火)	修士学位授与申請受付(様式1号)	1(火)～25(金)	博士学位授与申請受付
	7(月)	第1クォーター終了	7(月)	第1クォーター終了
	8(火)	第2クォーター授業開始	8(火)	第2クォーター授業開始
7月	15(木)～8/10(火)	修士学位授与申請者書類提出 (内容の要旨：様式2号)		
	19(月)	春学期定期試験時間割の公示	19(月)	春学期定期試験時間割の公示
	20(火)	金曜授業実施	20(火)	金曜授業実施
	21(水)	木曜授業実施	21(水)	木曜授業実施
	28(水)	春学期授業終了	28(水)	春学期授業終了
	29(木)、30(金)	授業予備日	29(木)、30(金)	授業予備日
8月	2(月)～6(金)	春学期定期試験	2(月)～6(金)	春学期定期試験
	6(金)	第2クォーター終了	6(金)	第2クォーター終了
	～20(金)	修士論文審査会及び最終試験	～19(木)	博士論文公聴会及び最終試験
	7(土)～9/26(日)	夏季休業	7(土)～9/26(日)	夏季休業
9月	1(水)	春学期成績表の交付(第1・第2クォー ター科目を含む。)	1(水)	春学期成績表の交付(第1・第2クォー ター科目を含む。)
	上旬	修了認定者の公示	上旬	修了認定者の公示
	24(金)	学位記授与式	24(金)	学位記授与式

○授業時間帯：

1時限(8:50～10:20)、2時限(10:30～12:00)、3時限(12:50～14:20)

4時限(14:30～16:00)、5時限(16:10～17:40)、6時限(17:50～19:20)

※ただし、令和3年度は、3時限目以降の開始時刻が、上記の時刻から10分繰り下がりますのでご注意ください。

## 2. Schedule related to class enrollment

### Spring Semester

Date	Master's Program Course		Doctoral Program Course	
2021. Apr.	1 (Thu)-5 (Mon)	Spring break	1 (Thu)-5 (Mon)	Spring break
	1(Thu)	Announcement and Distribution of Class Schedules (for current students)	1(Thu)	Announcement and Distribution of Class Schedules (for current students)
	5 (Mon)	Entrance ceremony & Orientation for new Spring semester students (Distribution of Class Schedules, Course Guides)	5 (Mon)	Entrance ceremony & Orientation for new Spring semester students (Distribution of Class Schedules, Course Guides)
	6 (Tue)	Spring Semester and 1st quarter classes start	6 (Tue)	Spring Semester and 1st quarter classes start
	6 (Tue) - 13 (Tue)am9:00	Online course registration (including 1st and 2nd quarter courses)	6 (Tue) - 13 (Tue)am9:00	Online course registration (including 1st and 2nd quarter courses)
	Middle.Apr. - Late Apr.	Mandatory Annual Physical Examination (Individual Appointment Times: TBA)	Middle.Apr. - Late Apr.	Mandatory Annual Physical Examination (Individual Appointment Times: TBA)
	20 (Tue) - 22 (Thu)am9:00	Course registration confirmation and modification (including 1st and 2nd quarter courses)	20 (Tue) - 22 (Thu)am9:00	Course registration confirmation and modification (including 1st and 2nd quarter courses)
	23 (Fri)	No classes due to Environmental Awareness Day	23 (Fri)	No classes due to Environmental Awareness Day
30 (Fri)	Course registration reconfirmation (including 1st and 2nd quarter courses)	30 (Fri)	Course registration reconfirmation (including 1st and 2nd quarter courses)	
May	Apr.30(Fri) - May.6 (Thu)pm7:00	Course registration cancellation (including 1st and 2nd quarter courses)		
	10 (Mon)	Course registration reconfirmation after the course registration cancellation (including 1st and 2nd quarter courses)		
	31 (Mon)	KIT Foundation Day (Classes will be conducted as usual)	31 (Mon)	KIT Foundation Day (Classes will be conducted as usual)
Jun.	1 (Tue)- 15 (Tue)	Master's thesis/ final project application submission period (Form 1)	1 (Tue)-25 (Fri)	Doctoral thesis application submission period (June application term)
	7 (Mon)	1st quarter classes end	7 (Mon)	1st quarter classes end
	8 (Tue)	2nd quarter classes start	8 (Tue)	2nd quarter classes start
Jul.	15 (Thu)- Aug.10 (Tue)	Master's thesis/ final project application submission period (Form 2: Abstract)		
	19 (Mon)	Annoucnement of Examination Schedule for Spring Semester	19 (Mon)	Annoucnement of Examination Schedule for Spring Semester
	20 (Tue)	Friday classes will be conducted	20 (Tue)	Friday classes will be conducted
	21 (Wed)	Thursday classes will be conducted	21 (Wed)	Thursday classes will be conducted
	28 (Wed)	Spring Semester classes end	28 (Wed)	Spring Semester classes end
	29 (Thu), 30 (Fri)	Days for extra classes	29 (Thu), 30 (Fri)	Days for extra classes
Aug.	2 (Mon)- 6 (Fri)	Spring Semester Final Examination period	2 (Mon)- 6 (Fri)	Spring Semester Final Examination period
	6 (Fri)	2nd quarter classes end	6 (Fri)	2nd quarter classes end
	-20 (Fri)	Master's thesis/ final project Defense/Final exam	-19 (Thu)	Doctoral thesis Defense/Final exam
	7 (Sat)- Sep.26 (Sun)	Summer break	7 (Sat)- Sep.26 (Sun)	Summer break
Sep.	1 (Wed)	Grade reports for spring semester issued (including 1st and 2nd quarter courses)	1 (Wed)	Grade reports for spring semester issued (including 1st and 2nd quarter courses)
	Early Sep.	Successful Master's degree students announced	Early Sep.	Successful Doctoral degree students announced
	24 (Fri)	Commencement Ceremony	24 (Fri)	Commencement Ceremony

○ Class schedule :

1st period classes (08:50-10:20)    2nd period classes (10:30-12:00)    3rd period classes (12:50-14:20)

4th period classes (14:30-16:00)    5th period classes (16:10-17:40)    6th period classes (17:50-19:20)

\*Please note that as a special exception in 2021, the start time for the third and subsequent periods will be moved back by 10 minutes from the above time.



## 秋 学 期

年月	博士前期課程		博士後期課程	
令和 3年 9月	24(金)	入学宣誓式・オリエンテーション (授業時間割、履修要項等の配布：秋季 新入生対象)	24(金)	入学宣誓式・オリエンテーション (授業時間割、履修要項等の配布：秋季 新入生対象)
	27(月)	秋学期授業開始 第3クォーター授業開始	27(月)	秋学期授業開始 第3クォーター授業開始
	27(月) ～10/1(金)PM7時	履修科目の登録(第3・第4クォーター科 目を含む。)	27(月) ～10/1(金)PM7時	履修科目の登録(第3・第4クォーター科 目を含む。)
10月	12(火) ～14(木)PM7時	履修登録の確認・修正(第3・第4クォー ター科目を含む。)	12(火) ～14(木)PM7時	履修登録の確認・修正(第3・第4クォー ター科目を含む。)
	25(月)	履修登録再確認	25(月)	履修登録再確認
	25(月) ～27(水)PM7時	履修中止申請期間		
	29(金)	履修中止後の登録確認		
	下旬	インターンシップ(専攻共通科目)単位 認定申請期限		
11月	18(木)	金曜授業実施	18(木)	金曜授業実施
	19(金)	松ヶ崎祭の実施に伴う全学休講日	19(金)	松ヶ崎祭の実施に伴う全学休講日
	25(木)	第3クォーター終了 ※但し、11/22(月)は第4クォーター	25(木)	第3クォーター終了 ※但し、11/22(月)は第4クォーター
	26(金)	第4クォーター授業開始	26(金)	第4クォーター授業開始
12月	1(水)～15(水)	修士学位授与申請受付(様式1号)	1(水)～24(金)	博士学位授与申請受付
	25(土)～1/5(水)	冬季休業	25(土)～1/5(水)	冬季休業
令和 4年 1月	6(木)	授業再開	6(木)	授業再開
	14(金)～2/10(木)	修士学位授与申請者書類提出 (内容の要旨：様式2号)		
	14(金)	大学入学共通テスト実施に伴う全学休講 日	14(金)	大学入学共通テスト実施に伴う全学休講 日
	17(月)	秋学期定期試験時間割の公示	17(月)	秋学期定期試験時間割の公示
	26(水)	秋学期授業終了	26(水)	秋学期授業終了
	27(木)、28(金)	授業予備日	27(木)、28(金)	授業予備日
	31(月)～2/4(金)	秋学期定期試験	31(月)～2/4(金)	秋学期定期試験
2月	4(金)	第4クォーター終了	4(金)	第4クォーター終了
	5(土)～3/31(木)	春季休業	5(土)～3/31(木)	春季休業
	～18(金)	修士論文審査会及び最終試験	～17(木)	博士論文公聴会及び最終試験
	25(金)	秋学期成績表の交付(第3・第4クォー ター科目を含む。)	25(金)	秋学期成績表の交付(第3・第4クォー ター科目を含む。)
3月	上旬	修了認定者の公示	上旬	修了認定者の公示
	25(金)	学位記授与式	25(金)	学位記授与式

(注) 上表の日程は、変更する場合がありますので注意してください。

休講や授業に関するお知らせ、事務手続き等に係る日程については、その都度、学生情報ポータルで  
通知します。

■学生情報ポータル(学生生活全般) : [https://www.gakumu.kit.ac.jp/ead/ead\\_portal/](https://www.gakumu.kit.ac.jp/ead/ead_portal/)

■学務課HP(授業関係) : <https://portal.student.kit.ac.jp/ead/>

## Fall Semester

Date	Master's Program Course		Doctoral Program Course	
2021. Sep.	24 (Fri)	Entrance ceremony & Orientation for new Fall semester students (Distribution of Class Schedules and Course Guides)	24 (Fri)	Entrance ceremony & Orientation for new Fall semester students (Distribution of Class Schedules and Course Guides)
	27 (Mon)	Fall Semester and 3rd quarter classes start	27 (Mon)	Fall Semester and 3rd quarter classes start
	27 (Mon) - Oct.1 (Fri)pm7:00	Online course registration (including 3rd and 4th quarter courses)	27 (Mon) - Oct.1 (Fri)pm7:00	Online course registration (including 3rd and 4th quarter courses)
Oct.	12 (Tue) - 14 (Thu)pm7:00	Course registration confirmation and modification(including 3rd and 4th quarter courses)	12 (Tue) - 14 (Thu)pm7:00	Course registration confirmation and modification(including 3rd and 4th quarter courses)
	25 (Mon)	Course registration reconfirmation (including 3rd and 4th quarter courses)	25 (Mon)	Course registration reconfirmation (including 3rd and 4th quarter courses)
	25 (Mon) - 27 (Wed)pm7:00	Course registration cancelation (including 3rd and 4th quarter courses)		
	29 (Fri)	Course registration reconfirmation after the course registration cancellation (including 3rd and 4th quarter courses)		
	Late Oct.	Deadline for internship (Project-Wide course) applications (TBA)		
Nov.	18 (Thu)	Friday classes will be conducted	18 (Thu)	Friday classes will be conducted
	19 (Fri)	No classes due to Matsugasaki Festival	19 (Fri)	No classes due to Matsugasaki Festival
	25 (Thu)	3rd quarter classes end (On November 22, the 4th Quarter classes will be conducted.)	25 (Thu)	3rd quarter classes end (On November 22, the 4th Quarter classes will be conducted.)
	26 (Fri)	4th quarter classes start	26 (Fri)	4th quarter classes start
Dec.	1 (Wed)- 15 (Wed)	Master's thesis/ final project application submission period (Form 1)	1 (Wed)-24 (Fri)	Doctoral thesis application submission period (December application term)
	25 (Sat)- Jan.5 (Wed)	Winter break	25 (Sat)- Jan.5 (Wed)	Winter break
2022. Jan.	6 (Thu)	Classes resume	6 (Thu)	Classes resume
	14 (Fri)- Feb.10 (Thu)	Master's thesis/ final project application submission period (Form 2: Abstract)		
	14 (Fri)	No classes due to entrance exams	14 (Fri)	No classes due to entrance exams
	17 (Mon)	Announcement of Examination Schedule for Fall Semester	17 (Mon)	Announcement of Examination Schedule for Fall Semester
	26 (Wed)	Fall Semester classes end	26 (Wed)	Fall Semester classes end
	27 (Thu), 28 (Fri)	Days for extra classes	27 (Thu), 28 (Fri)	Days for extra classes
	31 (Mon)- Feb.4 (Fri)	Fall Semester Final Examination period	31 (Mon)- Feb.4 (Fri)	Fall Semester Final Examination period
Feb.	4 (Fri)	4th quarter classes end	4 (Fri)	4th quarter classes end
	5 (Sat)- Mar.31 (Thu)	Spring break	5 (Sat)- Mar.31 (Thu)	Spring break
	-18 (Fri)	Master's thesis/ final project Defense/Final exam	-17 (Thu)	Doctoral thesis Defense/Final exam
	25 (Fri)	Grade reports for fall semester issued (including 3rd and 4th quarter courses)	25 (Fri)	Grade reports for fall semester issued (including 3rd and 4th quarter courses)
Mar.	Early Mar.	Announcement of successful Master's degree students	Early Mar.	Announcement of successful Doctoral degree students
	25 (Fri)	Commencement Ceremony	25 (Fri)	Commencement Ceremony

Note: The information above is subject to change.

Course Cancellation, various information for each class and Dates of administrative procedures will be announced on the KIT Educational Affairs website as decided or when changed.

■ General Information for KIT campus life : [https://www.gakumu.kit.ac.jp/ead/ead\\_portal/](https://www.gakumu.kit.ac.jp/ead/ead_portal/)

■ KIT Educational Affairs website (Class Info.): <https://portal.student.kit.ac.jp/ead/>

### 3 . 博士前期課程



### 3. 博士前期課程

博士前期課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力または高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力を養うことを目的としています。修了すると「修士」の学位が授与されます。なお、学位に付記する専門分野は、専攻毎に定められています。

修了には、高度な専門的知識・能力、それらの柔軟な応用力に加えて、実践的な外国語能力が求められます。修了の要件は、当該課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することです。在学期間に関しては、特に優れた業績を上げたと認められれば、当該課程に1年以上在学すれば修了が認められることがあります。

#### 基盤教育学域

##### 学域の紹介

大学院教育がますます専門特化し、分野ごとに修得すべき知識・能力が高度化するとともに、今改めて教養教育の重要性が叫ばれています。語学や体育を含め多分野の基礎知識を学ぶ一般教養教育は、全国的に、学部入学時に履修されるものとして実施されてきましたし、その体制は今なお維持されています。しかし、それとは別に、学部教育を通してある程度の専門知識や能力を獲得した段階でこそ、それまでの修得内容をいっそう広い文脈に位置づける相対的な視野を獲得するために、高度で広範な教養教育が求められるようになりました。そのような意味で、今や教養教育は、専門教育と並び、学部・大学院を通じての高等教育における「車の両輪」として広く認知されるようになっていきます。

基盤教育学域は、そのような流れを受けて、本学の学部・大学院における高等教養教育を担当する学域として誕生しました。本学域で提供されているのは、社会で求められる幅広い教養や国際舞台で活用する言語能力を培うべく、諸分野を横断するような科目群です。基盤教育学域の教員が担当する専攻共通科目では、数学系、英語系、人文系、自然科学系、高等教養セミナー系という分類のもと、教員がそれぞれの専門的立場を背景に、多様な科目を開講しています。

数学は、元々自然界の様々な現象に対して人間がより正確かつより深く認識しようとした精神活動の所産です。大学院各専攻の研究の中でも様々な数量的あるいは空間的な

関係に係わる問題に出会うことがあり、しばしば数理的アプローチが必要かつ有効になります。本学の数学系教員の研究は代数学、幾何学、解析学の数学の分野全般にわたり、関連する講義や演習を行なっています。

英語系では、国際的に活躍する研究者・技術者として円滑な受信・発信・協働ができるように、学部で培った基礎に磨きをかける「英語鍛え直しプログラム」を実施しています。学術英語や技術英語に加えて、プレゼン、ビジネス、国際学会の進行、異文化理解など、多様なニーズに対応した授業を展開しています。

さらに、現代における科学研究やものづくり・技術開発に携わろうとする人材にとって、人間・言語・文化・歴史・社会、さらには身体・環境についての広い理解は不可欠ですが、前者は人文系の各科目によって、後者は自然科学系の各科目によって、それぞれ履修できるようになっています。

特筆すべきは、高等教養セミナーです。これは、所属教員によって提供される小数精鋭のクォーター制の演習式授業で、教員を含めた参加者全員によるテキスト読解やディスカッションを通して一つのテーマを追求するものです。それぞれの専門分野を歩み始めた立場からこそ可能となる学際的な討論が醍醐味となっています。

## 専攻共通科目（博士前期課程）

### ○教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

大学院の高等教養教育として開講されている「専攻共通科目」には、基盤教育学域所属教員によって担当される上記科目以外に、学内外の教員によって、繊維、知的財産権、インターンシップ、ベンチャーラボ等に関わる科目が提供されています。

このように多様な科目を履修することによって、専門特化する教育・研究を支える基盤を養成することが目指されています。

## 2021年度工学科学研究科教科課程表

### (1) 専攻共通科目

1. 担当教員名を（ ）で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	クラス	担当教員	単位数	授業形態	履修区分		継続・ファイバー工学コース	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履													
						ハイオベース以外	ハイオベース		1～2年次		①	②					③	④											
									春	秋																			
数 学 系	数理応用演習	Exercises in Mathematics, Advanced	井川 治・矢ヶ崎達彦・朝田 衛	1	講義・演習	○	○		2									週1回 8週 開講。 本学部科目「数理応用演習」の既修得者は履修不可。 2021年度開講せず											
	数理科学特論 I	Mathematical Sciences I	武石拓也・奥山裕介・朝田 衛	2	講義	○	○		2									電・情・機物・機設											
	数理科学特論 II	Mathematical Sciences II	磯崎泰樹・峯 拓矢	2	講義	○	○		2									電・情・機物・機設											
	数理科学特論 III	Mathematical Sciences III	井川 治・矢ヶ崎達彦	2	講義	○	○		2									電・情・機物・機設											
	数理応用代数	Algebra and its Applications	朝田 衛	2	講義	○	○		2									電・情・機物(必修)・機設(必修)											
	数理応用幾何	Geometry and its Applications	井川 治	2	講義	○	○		2									電・情・機物(必修)・機設(必修)											
	数理応用解析	Mathematical Analysis and its Applications	武石拓也	2	講義	○	○		2									電・情・機物(必修)・機設(必修)											
	データサイエンスの数理	Mathematics for Data Science	磯崎泰樹	2	講義	○	○		2									電・情・機物(必修)・機設(必修)											
	代数学セミナー	Seminar on algebra	奥山裕介・朝田 衛	2	講義・演習	○	○		2																				
	幾何学セミナー	Seminar on geometry	井川 治・矢ヶ崎達彦	2	講義・演習	○	○		2										※										
	解析学セミナー	Seminar on analysis	峯 拓矢・武石拓也	2	講義・演習	○	○		2										※										
	確率論セミナー	Seminar on probability theory	磯崎泰樹	2	講義・演習	○	○		2										※										
英 語 系	Academic Writing	Academic Writing	a 某	1	講義	○	☆		2									2021年度開講せず											
			b 神澤克徳																2									応、材創、材制、物合、機能、パ対象	
			c 深田 智																2								電、情、機物、機設、建、デザ学、先ファ対象		
	書くための英文法総仕上げ	English Grammar for Writing	羽藤由美	1	講義	○	☆		2										※										
	Presentation Strategies	Presentation Strategies	a サンドラ ヒーリ	1	講義	○	☆			2										2021年度開講せず									
			b 坪田 康																		2								電、情、機物、機設、建、デザ学、先ファ対象
			c 某																		2								
	Technical English	Technical English	a 某	1	講義	○	☆			2										2021年度開講せず									
			b (Wever, Steven)																		2								
	Business Communication	Business Communication	(Wever, Steven)	2	講義	○	☆			2										※									
English for International Conferences	English for International Conferences	深田 智	1	講義	○	☆			2										※										
TOEIC受験集中対策	Intensive TOEIC Preparation	a 林千恵子	1	講義	○	☆			2										a クラス:730点以上の取得を目指すクラス、bクラス:630点以上の取得を目指すクラス。ただし、初回にクラス分けテストを実施して、a,bクラスの間で受講者数を調整する。										
		b 坪田 康																											
		c 林千恵子																										10月または11月の公開テストを受験する者が対象。	



授業科目	英文授業科目名	クラス	担当教員	単位数	授業形態	履修区分		週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履	
						バイオベース以外	バイオベース	1～2年次								
								春	秋	①	②					③
英語系	Media English: Listening, Reading and Discussion	Media English: Listening, Reading and Discussion	羽藤由美	1	講義	○	☆			2		西暦奇数年開講		※	※	
	Presentation English: Listening, Reading and Discussion	Presentation English: Listening, Reading and Discussion	竹井智子	1	講義	○	☆			2		西暦偶数年開講		※	※	
	Academic Reading	Academic Reading	a 某	1	講義	○	☆			2		2021年度開講せず		※	※	
			b 竹井智子					2						※	※	
	Content and Language Integrated Learning I	Content and Language Integrated Learning I	竹井智子・羽藤由美	1	講義	○	☆			2		西暦奇数年:竹井 西暦偶数年:羽藤		※	※	
	Content and Language Integrated Learning II	Content and Language Integrated Learning II	サンドラ ヒーリ	1	講義	○	☆			2				※	※	
Content and Language Integrated Learning III	Content and Language Integrated Learning III	(Wever, Steven)	1	講義	○	☆			2				※	※		
高等教養セミナー系	高等教養セミナー1	Advanced Liberal Arts Seminar 1	林千恵子	1	講義	○	○			2		「高等教養セミナー16」既修得者は履修不可		※	※	
	高等教養セミナー2	Advanced Liberal Arts Seminar 2	塩屋葉子	1	講義	○	○		2			「高等教養セミナー17」既修得者は履修不可		※	※	
	高等教養セミナー3	Advanced Liberal Arts Seminar 3	秋富克哉	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー4	Advanced Liberal Arts Seminar 4	大谷芳夫	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー5	Advanced Liberal Arts Seminar 5	人見光太郎・入江信一郎	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー6	Advanced Liberal Arts Seminar 6	北村幸也	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー7	Advanced Liberal Arts Seminar 7	伊藤 徹	1	講義	○	○		2					※	※	
	高等教養セミナー8	Advanced Liberal Arts Seminar 8	吉川順子	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー9	Advanced Liberal Arts Seminar 9	秋富克哉・入江信一郎	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー10	Advanced Liberal Arts Seminar 10	深田智・南 剛	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー11	Advanced Liberal Arts Seminar 11	澤田美恵子・伊藤翼斗	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー12	Advanced Liberal Arts Seminar 12	山本以和子・某	1	講義	○	○			2		2021年度開講せず		※	※	
	高等教養セミナー13	Advanced Liberal Arts Seminar 13	伊藤 徹	1	講義	○	○			2				※	※	
	高等教養セミナー14	Advanced Liberal Arts Seminar 14	某	1	講義	○	○			2		2021年度開講せず		※	※	
	高等教養セミナー15	Advanced Liberal Arts Seminar 15	竹井智子	1	講義	○	○			2				※	※	
高等教養講義	Advanced Liberal Arts Lecture	秋富克哉・伊藤 徹・伊藤翼斗・北村幸也・澤田美恵子・南 剛・吉川順子	1	講義	○	○			2				※	※		
人文系	比較文学特論	Comparative Literature, Advanced	某	2	講義	○	○			2		2021年度開講せず			※	
	制作思想	Poiesis and Artistic Discourse	伊藤 徹	2	講義	○	○		2					※	※	
	宗教文化論	The Study of Religious Culture	秋富克哉	2	講義	○	○		2					※	※	
	京の伝統工芸ー知 美 技 (課題解決セミナー1)	Traditional Kyoto Art-Wisdom, Beauty and Technology(Problem-Solving Seminar I)	澤田美恵子・深田 智・伊藤翼斗	2	講義・演習	○	○		2		集中			※		
	テックリーダー演習I: 起業工学	Tech Leader Seminar I: Entrepreneur Engineering	副学長・(出川 通)・(富澤 治)・(石綿 宏)・(平木明敏)	2	講義・演習	○	○		2							
	テックリーダー演習II	Tech Leader Seminar II	(坂井裕紀)	1	演習	○	○			2	集中				※	
自然科学系	環境化学特論	Environmental Chemistry, Advanced	前田耕治・吉田裕美	2	講義	○	☆			2				※	※	
	生体行動科学特論	Science of Human Performance, Advanced	野村照夫・来田宣幸	2	講義	○	○		4						※	
	バイオメカニクス特論	Biomechanics, Advanced	芳田哲也・山下直之	2	講義	○	○			2					※	

授 業 科 目	英文授業科目名	ク ラ ス	担 当 教 員	単 位 数	授 業 形 態	履修区分		編 織 ・ フ ァ イ バ ー エ ン ジ ン ギ ン グ コ ー ス	週授業時間数				備 考	教 職	IGP 対 応	合 格 再 履		
						バ イ オ バ ー エ ン ジ ン ギ ン グ 以 外	バ イ オ バ ー エ ン ジ ン ギ ン グ		1～2年次		①	②					③	④
									春	秋								
イン タ ー ン シ ッ プ 系	インターンシップ I	Internship I	専攻関係教員	1	演習	○	☆		2									
	インターンシップ II	Internship II	専攻関係教員	2	演習	○	☆		4									
	グローバルインターンシップ I	Global Internship I	研究科長	1	演習	○	☆		2									
	グローバルインターンシップ II	Global Internship II	研究科長	2	演習	○	☆		4									
	グローバルイノベーションプログラム I	Global Innovation Program I	SUSHI SUZUKI・ 多田羅景太	4	演習	○	☆		8				集中・履修定員有。履修希望者が多い場合は、履修制限を行います。			※		
	グローバルイノベーションプログラム II	Global Innovation Program II	SUSHI SUZUKI・ 多田羅景太・ (LI ANDREW I KANG)	4	演習	○	☆		8				集中・履修定員有。 「グローバルイノベーションプログラム I」履修者のみ履修可。			※		
	dCEPセッション(M) I	dCEP session (M) I	dCEP関係教員	2	演習	○	☆		8				集中・履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可					
	dCEPセッション(M) II	dCEP session (M) II	dCEP関係教員	2	演習	○	☆		8				集中・履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可					
	dCEPセッション(M) III	dCEP session (M) III	dCEP関係教員	2	演習	○	☆		8				集中・履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可					
dCEPセッション(M) IV	dCEP session (M) IV	dCEP関係教員	2	演習	○	☆		8				集中・履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可						
K I T 大 学 院 科 目	デザインリサーチ論	Design Research	門 勇一・岡田栄造・ 水野大二郎・ dCEP関係教員	2	講義・ 演習	○	○		4				デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP)必修科目					
	プロトタイピング論	Theory and Practice of Prototyping	SUSHI SUZUKI	2	講義	○	○		2				デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP)必修科目					
	産学協働プロジェクト I	Academic-Industrial Collaboration Project I	桑原教彰・大谷章夫・ (崔 童殷)	1	演習	○	○		2				集中・履修定員有。					
	産学協働プロジェクト II	Academic-Industrial Collaboration Project II	桑原教彰・大谷章夫	2	演習	○	○		4				集中・履修定員有。 「産学協働プロジェクト I」履修者のみ履修可。					
	国際協働プロジェクト	International Cooperation Project	高橋和生	1	実習	○	○		3				集中			※		
	プロジェクト・マネジメント	Project Management	副学長	2	講義	○	○		2				国際科学技術コース科目 授業は英語で行う			※		
	IGP 知的財産権論	IGP Intellectual Property	国際センター長・ (某)・(某)	2	講義	○	○		2				集中 国際科学技術コース科目 授業は英語で行う			※		
	ICT活用産業創出論	ICT-based Industry Creation Strategies	国際センター長・ (染原俊朗)・(田口貢士)・ (水越達也)	2	講義	○	○		2				集中 国際科学技術コース科目 授業は英語で行う			※		
	実践プロセスデザイン I	Practice Process Design I	飯塚高志・江頭 快・ 吉本昌広・小林和淑・ 島崎仁司・水野 修	2	講義・ 演習・ 実習	○	○		4				2021年度開講せず					
	実践プロセスデザイン II	Practice Process Design II	飯塚高志・江頭 快・ 吉本昌広・小林和淑	3	講義・ 演習・ 実習	○	○		6				2021年度開講せず 集中(インターンシップ含む)					
	人工知能(機械学習)応用論	Artificial Intelligence (Machine Learning) Applied Theory	(趙 強福)・(白 寅天)・ (渡部有隆)・(富岡洋一)・ (齋藤 寛)・(奥山祐市)	2	講義・ 演習	○	○		2								※	
IoTシステム構成論	IoT System Configuration Theory	川本康貴	2	講義・ 演習	○	○		2								※		
産業応用システム論 I (RFIDシステム)	Industrial application system theory I (RFID system)	(萬代俊治)	1	講義・ 演習	○	○		2								※		
産業応用システム論 II (スマート・モビリティ)	Industrial application system theory II (Smart mobility)	(木内一也)	1	講義・ 演習	○	○		2								※		

授業科目	英文授業科目名	クラス	担当教員	単位数	授業形態	履修区分		繊維・ファイバー工学コース				備考	教職	IGP対応	合格再履	
						バイオベース以外	バイオベース	1～2年次								
								春	秋	①	②					③
産業応用システム論Ⅲ (システム製品開発概論)	Industrial application system theory Ⅲ (Introduction of system product development)	某		1	講義・演習	○	○				2					※
ビジネスエンジニアリング論	Study on Bussiness Engineering	(某)		2	講義	○	○				2	集中				※
マテリアルズイノベーション論	Study on Materials Innovation	(某)		2	講義	○	○				2	集中				※
ジェロントロジー入門 (超高齢社会のユニバーサルデザイン)	Gerontology	某		2	講義	○	○			2		2021年度開講せず 集中				
繊維系合同演習	Fiber/Textile Joint Research		青木隆史・鋤柄佐千子	2	演習	○	○	●		4		集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目履修制限あり。 1年次				
繊維系資格概論	Qualification for Textile Business		鋤柄佐千子・(松永伸洋)・(安部正毅)・(松原富夫)・(嶋田幸二郎)・(相馬成男)・(西中久雄)	2	講義	○	○	☆			2	繊維・ファイバー工学コース基幹科目				
アカデミックインターンシップ (国内) I	Academic Internship I		先端ファイブ科学専攻担当教員・バイオベースマテリアル学専攻担当教員	1	実習	○	○	☆		2	2	集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目履修制限あり。 1年次、春又は秋学期開講。自己負担がある可能性有り				
アカデミックインターンシップ (国内) II	Academic Internship II		先端ファイブ科学専攻担当教員・バイオベースマテリアル学専攻担当教員	1	実習	○	○	☆		2	2	集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目履修制限あり。 1年次、春又は秋学期開講。自己負担がある可能性有り				
アカデミックインターンシップ (海外)	Academic Internship (Overseas)		安永秀計・佐藤哲也	2	実習	○	○	☆		3	3	集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目履修制限あり。 春又は秋学期開講。自己負担がある可能性有り				
繊維・ファイバー工学特論 I	Topics in Fiber/Textile Technology I		佐々木園・鋤柄佐千子・奥林里子・安永秀計	2	講義	○	○	☆			2	集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目「衣服の革新的製造と既製品産業における技術的応用」と同時開講(同科目の既修得者は履修不可)				
繊維・ファイバー工学特論 II	Topics in Fiber/Textile Technology II		佐々木園・鋤柄佐千子・奥林里子・安永秀計	1	講義	○	○	☆		1	1	集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目 春又は秋学期開講				
繊維・ファイバー工学特論 III	Topics in Fiber/Textile Technology III		佐々木園・鋤柄佐千子・奥林里子・安永秀計	1	講義	○	○	☆		1	1	集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目 春又は秋学期開講				
繊維・ファイバー工学特論 IV	Topics in Fiber/Textile Technology IV		佐々木園・鋤柄佐千子・奥林里子・安永秀計	1	講義	○	○	☆		1	1	集中、繊維・ファイバー工学コース基幹科目 春又は秋学期開講				
繊維基礎科学 (英語版e-Learning科目)	Textile Fundamentals		奥林里子	2	講義	○	○	☆			2	繊維・ファイバー工学コース基幹科目履修制限あり。				

注1. 履修区分欄の☆印は選択必修科目 (バイオベースマテリアル学専攻は2単位以上必修)、○は選択科目を示す。

注2. 繊維・ファイバー工学コース欄の☆印は、繊維・ファイバー工学コースの「コース基幹科目」の選択必修科目 (コース履修者は4単位以上必修)

## 応用生物学域

### 学域の紹介

生命科学とバイオテクノロジーの進歩によって、様々な生命現象が個体・細胞・分子レベルで理解できるようになりました。また、その研究成果は医療・環境・資源などに関係する地球規模の諸問題を解決するためにはなくてはならないものになっています。このような社会背景に鑑み、応用生物学域では生体分子から細胞や個体レベルに至る幅広い生物学の知識や手法を身に付けて研究を行うことができると同時に、諸問題の解決に生物学の研究成果を活用できる人材の養成を担います。博士前期課程では応用生物学専攻、博士後期課程はバイオテクノロジー専攻で教育が行われます。

## 応用生物学専攻

### 1. 専攻の紹介

現代生物学とその応用であるバイオテクノロジーに関する研究、さらに地球環境と人間生活との調和を図った生物生産技術の開発・評価を研究しています。

多様な生命に満ち溢れた地球環境、それと調和した社会の実現を目指し、ゲノム研究と連動したバイオテクノロジーを活用して、生命現象の本質の解析、環境と健康の向上に寄与する最先端技術の開発を目指しています。また、生物・化学・物理などの基礎知識だけでなく、生命と自然への豊かな感受性、様々な自然現象への深い関心、興味に根ざした探求心・観察力で、未だ解明されていない生命現象への飽くなき追求を目指しています。

バイオテクノロジーが現代社会に果たした役割には大きなものがあります。生物に関連した実利的学問である農学・医学・薬学などと、基礎的な生物学との間に横たわっていた大きな溝は、バイオテクノロジーによって急激に埋められ、両者は互いに刺激し合いながら発展をたどっているからです。この喜ばしき現象の中で、わたしたちはバイオテクノロジーを存分に活用して、生命現象そのものの解析に向かうことはもちろん、人間のベターライフやベターリビングに関わる技術の実現を目指しています。

本専攻では、この目的に向かって進むために、

- (1) 脊椎動物・昆虫・植物・微生物などを対象に、個体・細胞レベルにおいて生命現象を解析し、それらのもつ機能分子の開発・創出を図っています。また、生物環境の保全、生物生産の数量的解析も研究しています。
- (2) 生体分子・遺伝子・細胞などを対象に、分子レベルで生命現象を解析します。そしてそれらの人工的操作技術の開発・応用を図ります。また、農学・医学・薬学への応用、基本的生命現象（増殖・発生・分化・情報・信号など）の解析も行います。
- (3) 人間のベターライフやベターリビングに関わる技術の実現のために、現代生物学・バイオテクノロジーと人間生活・社会との関係を捉える生命倫理や法規などを含む広い視野に立って、研究を進めています。

本専攻は、多種多様な研究を効果的に行うために次のような教育研究分野から構成されています。

昆虫工学、昆虫生理機能学、生体分子機能学、細胞機能学、生体機能学、応用ゲノミクスの教育研究分野及び昆虫先端研究推進センター生物資源フィールド科学研究部門の資源昆虫学と資源植物学の教育研究分野は、生物（昆虫、脊椎動物、植物）の持つ生産機能の利用を目的として、新しい機能の発見、機能の向上・制御技術の開発、生物と環境との相互作用機構の解明とその利用などを専門分野とします。また、生物環境の保全、生物生産の数量的解析なども研

究対象としています。

微生物工学、染色体工学、構造生物学、植物分子工学、生体行動科学の教育研究分野及び昆虫先端研究推進センターショウジョウバエ遺伝資源研究部門の進化ゲノム学、昆虫先端研究推進センター昆虫バイオメディカル研究部門の昆虫バイオメディカル学の教育研究分野は、生物（微生物、昆虫、脊椎動物、植物）とその構成因子（遺伝子、タンパク質、生体分子）などを人工的に操作する技術の開発・応用を専門分野としています。農医薬学への応用をはじめ、増殖・発生・分化・情報・信号など基本的生命現象の分子・細胞レベルにおける解析を行います。

## 2. 教育目標

分子から生態までの広範な領域の生命現象に関する基礎知識を修得するとともに、その有効利用のためのバイオテクノロジーを活用して、将来に向けた新しいライフサイエンス時代を担うことができる研究技術者の育成を目指しています。

## 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専攻の教育目標を実現するための教育プログラムは、以下の方針で編成されています。

1. 学部課程において修得した生物のしくみ（動物、植物、微生物）、生物の構成要素（タンパク質、核酸、脂質、糖）、生物における構造と機能の変化（発生、老化、代謝など）の基礎的知識をもとに各分野における専門的な講義および演習を行い、知識の体系化、高度化をはかる。
2. 少人数クラスの講義および演習により、英文専門書や論文講読を実施し、最新の知見を学び、応用的能力の向上をはかる。また、発表やディスカッション能力の向上をはかる。
3. より高度なバイオテクノロジーの修得を目指す。

## 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

### 1. 選択科目群

18の講義が専攻の選択授業科目として開講されており、修了にはこのうち4科目8単位以上を修得することが必要です。生物の構成要素に関わる講義（生体分子機能学特論、構造生物学特論）、生物の構造と機能に関する講義（染色体工学特論、細胞機能学特論、生体機能学特論、進化ゲノム学特論、応用ゲノミクス特論、バイオメディカル学特論、ヘルスサイエンス学特論Ⅰ）、微生物や植物に関する講義（微生物工学特論、植物分子工学特論）、生物の生態や環境に関わる講義（資源昆虫学特論、資源植物学特論）、昆虫に関わる講義（昆虫工学特論、昆虫生理機能学特論）、バイオテクノロジーに関わる講義（食品バイオテクノロジー概論、バイオテクノロジー概論Ⅰ、バイオテクノロジー概論Ⅱ）などです。

### 2. 必修の特別実験及び演習

必修の授業科目は応用生物学特別実験及び演習Ⅰ、Ⅱの合計12単位です。社会人特別入試



で入学した学生には応用生物学インターンシップ I、II の合計 12 単位が対応します。

### 3. 特別研究

教員の指導のもと、個々の研究テーマに従って実験研究を行い、修士論文として発表し、ゼネラル・バイオテクノロジストとしての能力を養います。

修了には特別研究（修士論文）、自専攻の選択科目 8 単位以上、必修の実験及び演習 12 単位のほか、専攻共通科目、他専攻科目、学部科目、単位互換科目などを加えて 30 単位の修得が必要です。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは、

1. 動物、植物、微生物のしくみや構成を知るだけでなく、それらについて研究し応用するために必要な知識や技術を修得している。
2. 人間と自然の調和を目指す医薬、農薬、食品、環境保護などのバイオ産業、地場産業および公的研究機関を担うゼネラル・バイオテクノロジストとしての能力を有している。
3. 生物の構造変化（発生から老化までのプロセス）や物質変化（代謝）を理解している。

これらの素養を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査及び最終試験に合格すれば「修士（農学）」の学位が授与されます。修士論文の審査、最終試験では、論文の学術的意義・新規性・独創性・応用的価値の有無だけでなく、申請者の専門的知識・研究推進能力・説明能力についても判断基準となります。

## 6. 関連する特別教育プログラムと資格等

昆虫が有する優れた生物学的機能の解明と、そのヒト疾患研究や再生医療への活用をめざす医工農連携プログラムとして昆虫バイオメディカル教育プログラム（5.（1）に詳細）が開設されています。

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（理科）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を 24 単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

(2) 応用生物学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春		秋					
						①	②	③	④				
バイオテクノロジー概論Ⅰ	Introduction to Biotechnology I	専攻関係教員	2	講義	○	2					※	※	
バイオテクノロジー概論Ⅱ	Introduction to Biotechnology II	専攻関係教員	2	講義	○		2				※	※	
生体分子機能学特論	Advanced Cell Signaling and Engineering	片岡孝夫	2	講義	○	4				西暦奇数年度開講	※	※	
構造生物学特論	Advanced Structural Biology	志波智生	2	講義	○		4			西暦奇数年度開講	※	※	
染色体工学特論	Advanced Chromosome Engineering	吉田英樹	2	講義	○		2			西暦奇数年度開講	※	※	
応用ゲノミクス特論	Advanced Applied Genomics	伊藤雅信・加藤容子	2	講義	○	4				西暦奇数年度開講	※	※	
細胞機能学特論	Advanced Functional Cell Biology	蔵本博史・吉村亮一	2	講義	○	2				西暦偶数年度開講集中	※	※	
微生物工学特論	Advanced Applied Microbiology	鈴木秀之	2	講義	○	4				西暦偶数年度開講	※	※	
食品バイオテクノロジー特論	Advanced Food Biotechnology	井沢真吾	2	講義	○	4				西暦奇数年度開講		※	
資源昆虫学特論	Advanced Applied Entomology	秋野順治	2	講義	○		2			西暦奇数年度開講集中	※	※	
昆虫工学特論	Advanced Insect Biotechnology	小谷英治・高木圭子	2	講義	○		2				※	※	
昆虫生理機能学特論	Advanced Insect Physiology and Function	齊藤 準	2	講義	○		2			西暦偶数年度開講	※	※	
生体機能学特論	Advanced Neuroscience	宮田清司	2	講義	○	4				西暦偶数年度開講	※	※	
植物分子工学特論	Advanced Plant Science and Molecular Engineering	半場祐子・北島佐紀人	2	講義	○		2			西暦偶数年度開講	※	※	
進化ゲノム学特論	Advanced Evolutionary Genomics	高野敏行	2	講義	○	2				西暦奇数年度開講集中	※	※	
資源植物学特論	Advanced Applied Botany	中元朋実・堀元栄枝	2	講義	○		2			西暦偶数年度開講集中	※	※	
バイオメディカル学特論	Advanced Biomedical and Developmental Biology	井上喜博	2	講義	○		2			昆虫バイオメディカル教育プログラム必修科目	※	※	
ヘルスサイエンス学特論Ⅰ	Advanced Health Sciences I	プログラム関係教員	2	講義	○	2				昆虫バイオメディカル教育プログラム必須科目		※	
応用生物学インターンシップⅠ	Internship for Applied Biology I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)			
応用生物学インターンシップⅡ	Internship for Applied Biology II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者で、応用生物学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)			
応用生物学特別実験及び演習Ⅰ	Seminar and Laboratory Work in Applied Biology, Advanced I	専攻関係教員	6	実験	●	9	9		1年次		※		
応用生物学特別実験及び演習Ⅱ	Seminar and Laboratory Work in Applied Biology, Advanced II	専攻関係教員	6	実験	●	9	9		2年次		※		
特別研究	Special Research	専攻関係教員										※	

## 物質・材料科学域

### 学域の紹介

今日、汎用の身近な物質や材料から最先端科学を支える物質や材料、エネルギーの生産・貯蔵・輸送を担う物質や材料、環境に優しい物質や材料、さらには生体分子など生命とつながりをもつ物質や材料の革新が、物質科学、材料科学さらには生命科学の発展に必要不可欠なものとなっています。そして、それらの科学領域が相互に結びついて、私たちの社会生活を支えるナノテクノロジー、インフォメーションテクノロジー、バイオテクノロジー、環境テクノロジーが発展しています。このような背景の下、本学域では、先端の科学技術や物質・材料について広い視野をもち、次世代の物質・材料の探究・開発ができる人材の育成を目指します。本領域の大学院博士前期課程は材料創製化学専攻、材料制御化学専攻、物質合成化学専攻、機能物質化学専攻の4専攻、大学院博士後期課程は物質・材料化学専攻の1専攻で構成されます。

## 材料創製化学専攻

### 1. 専攻の紹介

現在、自動車産業分野、電子電気製品分野、建築分野、土木分野などいずれの分野においても、イノベーションが求められており、その起爆剤となるのが革新的な新材料の創製であり、これにより更に大きなイノベーションが連鎖的に起こることが期待されています。「材料」は、原子・分子レベルの構成要素が階層的に集合することにより構成されています。従って、要求される性能・機能を持つ新材料の創製を実現するためには、その構成要素である原子・分子ばかりでなく、それらの集合体、凝集体、さらには高度な結晶など上位の階層構造を十分に理解した上で、実用レベルにおける世界水準の性能・機能を目指す総合力が不可欠です。

本専攻は、有機材料、高分子材料、セラミックスなどの無機材料、さらにはそれらの複合材料をベースとして、高次集積化のアプローチにより実用レベルのイノベティブな材料開発を目的とする教育研究を推進します。

具体的には、実用レベルにおける世界水準の性能・機能を持つ革新的な材料創製を教育研究の中核課題に据え、有機、無機材料からハイブリッド材料にわたる広範な材料を更に高次に集積化することにより、光学材料、光電子材料、分離材料、高温材料などにおける革新を目指します。今世紀における電子・光デバイスの主軸として期待される有機デバイスは、本専攻の第一の柱であり、有機オリゴマーの結晶、有機フォトリソグラフィ材料、発光性金属錯体、光機能性高分子薄膜材料などの開発研究を展開します。また、第二の柱として、セラミックスやガラス等の無機系材料をベースとした高温構造材料、発光材料、さらには、無機材料や高分子をベースとした吸着・分離材料等、実用的な性能を持つ材料の開発研究を展開します。

### 2. 教育目標

本専攻では、高分子物性工学、無機材料科学、材料物理化学、並びに光工学に関する十分な基礎知識をもち、高分子やセラミックスなどをベースにして高次構造化・機能化のアプローチにより実効性ある革新材料開発を実現する応用能力を身につけた人材を育成します。加えて、材料開発に携わる研究技術者として人間的に広く深い素養と自覚、豊かな国際性を併せもつ人材を育成します。

本専攻の修了生は、電気製品、化学（プラスチック、有機、無機他）、繊維製品、ゴム製品、ガラス・セラミックス、その他製品等の企業において研究・開発技術者として活躍すると期待されます。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

本専攻では、高機能化及びハイブリッド化材料の創製にかかる基盤を形成させるため、高分

子物性工学、無機材料科学、材料物理化学、並びに光工学などの教育を展開します。すなわち、物理化学、高分子材料科学、固体化学、材料設計学等の大学学部レベル教育の基礎を前提とし、その上に光電子材料、高機能繊維材料、機能性セラミック材料等の機能発現の仕組みを理解し、新物質の創出に展開できる能力を涵養するとともに、実用材料の創製へと展開する能力の基礎を身に付けさせます。講義科目としては以下の5分類を柱とし、これに加えて、研究・演習を通じて、科学的原理だけでなく技術・方法を体得し、さらに判断力・プレゼンテーション能力等を外部での発表機会の増加により身に付けさせます。

分類	講義科目		
物理化学	素反応速度論	有機・高分子光物性工学	
高分子材料科学	機能高分子材料	ナノ材料物性	
無機材料科学	ガラス・アモルファス材料科学	応用固体化学	無機材料物性学
材料設計学	光電子材料化学	分子機能設計	
複合化学	応用バイオ繊維科学		

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

##### ① 講義、演習、実験が有機的に連動する教育プログラム

学部の応用化学系3課程の教育プログラムで培われた化学全般にわたる幅広い基礎知識および基礎的な研究能力の上に立って、各専攻の専門分野において革新的な材料開発を担いうる基礎並びに応用能力を修得させることを目的として、講義、演習、実験を連動させた教育を施します。

##### ② グローバル化及び産学における最先端の研究進展に対応した教育プログラム

「材料創製化学セミナーⅠ～Ⅲ」を設け、グローバル化や最先端の研究進展への対応を図ります。「材料創製化学セミナーⅠ」では、学生に専門分野の研究成果をグローバルな視点で捉え且つ発信する素養を身に付けさせるために、専攻の基礎及び専門分野について海外の大学教員による英語の講義を実施するとともに、英語での質疑応答やレポート作成を課します。

「材料創製化学セミナーⅡ」では、学生に専門分野の材料化学研究の成果が企業における製品開発へとどのように展開するかを学修させるため、化学系企業の第一線で活躍中の研究技術者による講義を実施します。「材料創製化学セミナーⅢ」では、学生に専門分野における最先端の研究成果に触れる機会を与え、同時にその基礎を修得させる目的から、第一線で活躍されている他大学教員等による講義を実施します。

##### ③ 隣接専攻の科目履修を促す教育プログラム（他専攻履修制限の緩和）

新規材料の創製・開発には、各専攻における特化した上記の専門教育と同時に、分子・合成化学・生体関連化学から、機能解析、ナノサイズからマクロサイズまでの構造と物性の制御、ハイブリッド化などによる新規機能の付与までの階層性に対する理解を、総合的かつ有機的に融合させたトレーニングを施す必要があります。そのため、応用化学系4専攻では、従前の

「他専攻履修」の制限を緩和し、隣接専攻間の科目履修を推奨することで教育選択の自由度を高めたインテグレートされた教育課程を編成します。

#### ④ 産学連携・国際化促進・インターンシップに対応した教育プログラム

社会人や留学生など異なる背景を持つ学生と一般学生がそれぞれの強みだけではなく不足する部分を強化し、双方が一緒に学修できる教育を実現するため、従前より実施している産学連携や国際化促進あるいはインターンシップを含む「専攻共通科目」の履修を積極的に督促する方式を導入します。

#### ⑤ 研究力を強化する教育プログラム

各専攻には、修士論文作成を目的とする「特別研究」と必修科目である「材料創製化学特別実験及び演習 I～IV」が設定されており、主任指導教員及び複数の副指導教員の指導の下に研究を計画・遂行します。まず、1年次当初に、研究課題の設定と研究計画の立案を指導します。履修計画書の提出を義務づけることにより、研究を遂行する上で不可欠な基礎知識や関連領域の広がり理解させ、適切な講義、演習科目の履修を指導します。研究開始後は、定期的に研究経過報告書の提出並びに関連研究領域の学生及び指導教員が参加する研究経過報告会での発表を課し、論文作成およびプレゼンテーション能力の向上を図ります。1年次の最後には、専攻単位の間接報告会での発表を課し、研究経過と目標達成のための課題を明確にさせるとともに、解決のための方策の提示を促します。

2年次の講義、演習科目の履修に当たっては、専攻内の特化した科目群にとどまることなく、より広い視野に立った専攻横断的な履修を推奨します。2年次の後半では、修士論文作成に向け、指導教員による助言を強化し学術論文レベルのクオリティーに仕上げるべく指導します。主副指導教員による修士論文審査と最終試験（口頭）により「特別研究」の合否を厳格に判定します。なお、「特別研究」の履修期間内に一定の研究成果を得た学生には、指導教員の適切なサポートのもとで、学会発表、とりわけ国際学会における英語での発表を奨励・指導します。

修了要件：合計 30 単位以上取得すること。30 単位には、必修 4 科目 8 単位を含み自専攻から 7 科目 13 単位以上、他に応用化学系 4 専攻の科目から 6 科目 12 単位以上、専攻共通科目から 1 科目 2 単位以上の取得を要件として含めます。

### 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは、

- 1) 物理化学や無機化学をベースとして、高分子物性学、高分子物性工学、固体化学、セラミック材料学、材料物理化学、光関連物性学などを幅広く学習し、それらを基に豊かな生活のための新素材・新材料を開発する高度な専門的能力を有している。
- 2) 知識を応用する能力と幅広い視点から問題を洞察する能力を有している。



- 3) 研究者・技術者としての社会に対する自覚、高い倫理性、人間的に広く深い素養ならびにそれらの国際性を有している。

です。これらの素養を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査及び最終試験に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与されます。修士論文の審査、最終試験では、論文の学術的意義・新規性・独創性・応用的価値の有無だけでなく、申請者の専門的知識・研究推進能力・説明能力についても判断基準となります。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（理科）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

## 7. トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース

大学院教育における国際化促進のために、本専攻にはトリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコースが設けられています。このコースでは、1年次は本学で、2年次にはトリノ工科大学で講義・演習科目を履修します。修士論文については、本学の指導教員2名以上・トリノ工科大学の指導教員1名以上の指導のもと、英語で執筆します。論文の最終発表会は、ビデオ会議システムなどにより、両大学の教員に対して行われる予定です。また、本学での修士論文発表会に参加し、発表を行うこともあります。

それぞれの大学で定められた修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査および最終試験に合格すれば、本学から「修士（工学）」、トリノ工科大学から「Master of Materials Engineering」の学位が授与されます。

(3) 材料創製化学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履修欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春	秋	①	②				
光電子材料化学	Materials Chemistry for Photo-Electronics	坂井 互・木梨憲司	2	講義	○	2					※	※	※
有機・高分子光物性工学	Optical Engineering of Organic Polymers	山雄健史・町田真二郎	2	講義	○	4					※	※	※
機能高分子材料	Functional Polymeric Materials	鈴木智幸	2	講義	○		2				※	※	※
分子機能設計	Molecular Design for Functional Materials	浅岡定幸	2	講義	○	4					※	※	※
素反応速度論	Kinetics and Dynamics of Elementary Reactions	一ノ瀬暢之	2	講義	○	2					※	※	※
応用固体化学	Applied Solid State Chemistry	塩野剛司	2	講義	○	2					※	※	※
ガラス・アモルファス材料科学	Science and Technology of Glasses and Amorphous Materials	角野広平・若杉 隆	2	講義	○	2					※	※	※
無機材料物性学	Physical Properties of Inorganic Materials	塩見治久・湯村尚史	2	講義	○		2				※	※	※
ナノ材料物性	Properties of Nanomaterials	櫻井伸一	2	講義	○			4			※	※	※
応用バイオ繊維科学	Applied Bio-related Fiber Science	青木隆史	2	講義	○		4				※	※	
材料創製化学セミナーⅠ	Seminar on Innovative Materials I	専攻長・(某)	1	講義	○	1			集中				
材料創製化学セミナーⅡ	Seminar on Innovative Materials II	専攻長・(鷹木 洋)	1	講義	○	1			集中				
材料創製化学セミナーⅢ	Seminar on Innovative Materials III	専攻長・(某)	1	講義	○		1		集中				
材料創製化学インターンシップⅠ	Internship for Innovative Materials I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)				
材料創製化学インターンシップⅡ	Internship for Innovative Materials II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者で、材料創製化学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)				
材料創製化学特別実験及び演習Ⅰ	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials I	専攻関係教員	2	実験	●	6			1年次	※			
材料創製化学特別実験及び演習Ⅱ	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials II	専攻関係教員	2	実験	●		6		1年次	※			
材料創製化学特別実験及び演習Ⅲ	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials III	専攻関係教員	2	実験	●	6			2年次	※			
材料創製化学特別実験及び演習Ⅳ	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials IV	専攻関係教員	2	実験	●		6		2年次	※			
特別研究	Special Research	専攻関係教員									※		

## (4) 材料創製化学専攻 (トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース)

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはsemester制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	合格再履
						1～2年次		春	秋			
						①	②					
光電子材料化学	Materials Chemistry for Photo-Electronics	坂井 互・木梨憲司	2	講義	☆K	2					※	
有機・高分子光物性工学	Optical Engineering of Organic Polymers	山雄健史・町田真二郎	2	講義	☆K	2					※	
機能高分子材料	Functional Polymeric Materials	鈴木智幸	2	講義	☆K		2				※	
分子機能設計	Molecular Design for Functional Materials	浅岡定幸	2	講義	☆K	4					※	
素反応速度論	Kinetics and Dynamics of Elementary Reactions	一ノ瀬暢之	2	講義	☆K	2					※	
応用固体化学	Applied Solid State Chemistry	塩野剛司	2	講義	☆K	2					※	
ガラス・アモルファス材料科学	Science and Technology of Glasses and Amorphous Materials	角野広平・若杉 隆	2	講義	☆K	2					※	
無機材料物性学	Physical Properties of Inorganic Materials	塩見治久・湯村尚史	2	講義	☆K		2				※	
ナノ材料物性	Properties of Nanomaterials	櫻井伸一	2	講義	☆K			4			※	
応用バイオ繊維科学	Applied Bio-related Fiber Science	青木隆史	2	講義	☆K			4				
Science and Technology of Composite Materials	Science and Technology of Composite Materials	専攻関係教員	2.5	講義・演習・実験	☆P	2.5					集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
Science and Technology of Functional Materials	Science and Technology of Functional Materials	専攻関係教員	2.5	講義・演習	☆P	2.5					集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
Technology of Polymeric Materials	Technology of Polymeric Materials	専攻関係教員	2.5	講義・演習・実験	☆P	2.5					集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
High-performance fibers for composites, sportswear and protection	High-performance fibers for composites, sportswear and protection	専攻関係教員	1.5	講義・演習	☆P		1.5				集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
Materials and Characterization for Micro and Nanotechnologies	Materials and Characterization for Micro and Nanotechnologies	専攻関係教員	2	講義・実験	☆P		2				集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
Materials for mechanical industries	Materials for mechanical industries	専攻関係教員	1.5	講義・演習・実験	☆P		1.5				集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
Physical chemistry of dispersed systems	Physical chemistry of dispersed systems	専攻関係教員	1.5	講義・演習	☆P		1.5				集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
Metal forming technologies	Metal forming technologies	専攻関係教員	1.5	講義・演習・実験	☆P	1.5					集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
Internship/Professional training	Internship/Professional training	専攻関係教員	2	演習	☆P	4					集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
材料創製化学セミナーⅠ	Seminar on Innovative Materials I	専攻長・(某)	1	講義	☆S	1					集中	
材料創製化学セミナーⅡ	Seminar on Innovative Materials II	専攻長・(鷹木 洋)	1	講義	☆S	1					集中	
材料創製化学セミナーⅢ	Seminar on Innovative Materials III	専攻長・(某)	1	講義	☆S		1				集中	
材料創製化学特別実験及び演習ⅠD	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials I D	専攻関係教員	4	実験	●	12					1年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
材料創製化学特別実験及び演習ⅡD	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials II D	専攻関係教員	4	実験	●		12				1年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
材料創製化学特別実験及び演習ⅢD	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials III D	専攻関係教員	4	実験	●	12					2年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
材料創製化学特別実験及び演習ⅣD	Seminar and Laboratory Work in Innovative Materials IV D	専攻関係教員	4	実験	●		12				2年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可	
特別研究	Special Research	専攻関係教員										

## 材料制御化学専攻

### 1. 専攻の紹介

社会で使われる材料は、その全てと言って過言ではないほど、多くの「構成要素」から成る「集合体」です。「集合体」の性質は、個々の「構成要素」の性質からは予想もできない、多様で複雑なものです。材料が発揮する様々な機能は、この多様で複雑な性質が源になっています。従って、高い機能を持った材料を開発するためには、「集合体」となって初めて現れる性質があることを認識し、それを利用しなくてはなりません。しかし、「構成要素」の組合せ方の全てを調べ尽くすことはできませんから、目標を定めた系統的方法で有用な性質を探す必要があります。材料制御化学専攻は、材料開発の中でそのような役割を担う専攻です。物質を材料として使えるものにする、極めて重要な段階を担っているとと言えます。

組み合わせる「構成要素」は有機物、無機物を問わず多彩です。「集合体」となったためにどのような性質を持つことができたか、詳細に調べる必要があります。そのために、この専攻では、電磁波や超音波による高分子材料の構造解析、高速イオンビームなど量子ビームを用いた無機材料表面構造解析、顕微鏡下での微小領域光学測定、精密微細構造解析、高分子のレオロジーや緩和現象、などの高度な実験技術を駆使し、さらに材料の動的過程の解明、自己組織化の理論モデルの創出、量子力学による理論解析、分子動力学をはじめとする計算機シミュレーションなどの基礎科学的方法によるアプローチを行って、総合的かつ明確な目的を持った教育・研究を行っています。

具体的な研究例を以下に示します。

- ・ 高分子物質の動的熱力学過程
- ・ ソフトマターの物理
- ・ 高分子・生体分子の自己組織化に関する理論・シミュレーション
- ・ 高分子結晶の高次構造
- ・ エレクトロレオロジー
- ・ 高分子の緩和現象、開放条件下における高分子の時空的挙動
- ・ 電磁波および超音波を用いた高分子材料の構造解析
- ・ 高分子系ソフトマテリアルの物性・高分子レオロジー
- ・ 高分子多相系の構造と物性及び3次元顕微鏡法
- ・ イオンビーム・固体相互作用に関する研究
- ・ 計算機シミュレーションに基づいた材料開発と化学反応機構の解明
- ・ 機能性セラミックス表面における固相-気相反応の研究
- ・ セラミック材料の破壊及び変形の物理

- ・ 生体セラミックスの *in vivo* と *in vitro* における反応の分光学的評価

## 2. 教育目標

高い機能を持つ材料を扱う研究技術者は、高分子、無機材料などの個々の特性についての知識に止まらず、機能の源となる基礎的な性質について深く理解していることが求められます。本専攻では、それらの知識と理解に基づき、社会に役立つ材料とは何かを考え、将来への見通しを持つ人材、さらに自らの技術力をグローバルに展開する国際性をもつ人材を育成します。

## 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専攻の教育目標を実現するための教育プログラムは、物理・物理化学、高分子物性科学、無機物性科学、高分子化学等の大学学部レベル教育の基礎を前提とし、その上に高分子及び無機物質の物性発現の基盤・原理を理解するために、以下の方針で編成されています。

1. 革新的な材料開発を担いえる基礎並びに応用能力を修得させる。
2. 研究を遂行する際に求められる、研究計画、実験・計算技術、データ解析・考察などの能力を養う。
3. 専門分野の研究成果をグローバルな視点で捉え且つ発信する素養を身につけさせる。

## 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

学部の応用化学系3課程の教育プログラムで培われた化学全般にわたる幅広い基礎知識および基礎的な研究能力の上に立って、本専攻の専門分野において革新的な材料開発を担いえる基礎並びに応用能力を修得させることを目的として、講義、演習、実験を連動させた教育を施します。

講義科目としては、以下の5分類を柱とします。

- 1) 物理・物理化学（熱・統計物理学、高分子構造・力学、原子分子物理化学）
- 2) 高分子物性科学（高分子物性論、繊維システム論、ナノ材料物性）
- 3) 無機物性科学（無機構造材料科学、無機材料計算化学）
- 4) 高分子化学（バイオベースポリマー）
- 5) 複合化学（階層構造形成論）

以上の講義科目に加えて、「材料制御化学セミナーⅠ～Ⅲ」を設け、グローバル化や最先端の研究進展への対応を図ります。さらに、研究力を強化するプログラムとして、「特別研究」と「材料制御化学特別実験及び演習Ⅰ～Ⅳ」が設定されており、主任指導教員及び複数の副指導教員の指導の下に研究を計画・遂行します。修士2年間では、以下のような計画で研究力の向上を図ります。

1年次当初に、研究課題の設定と研究計画の立案を指導します。履修計画書の提出を義務づけることにより、研究を遂行する上で不可欠な基礎知識や関連領域の広がり理解させ、適切

な講義、演習科目の履修を指導します。研究開始後は、定期的に研究経過報告書の提出並びに関連研究領域の学生及び指導教員が参加する研究経過報告会での発表を課し、論文作成およびプレゼンテーション能力の向上を図ります。また、適宜、研究経過と目標達成のための課題を明確にさせるとともに、解決のための方策の提示を促します。2年次の講義、演習科目の履修に当たっては、専攻内の特化した科目群にとどまることなく、より広い視野に立った専攻横断的な履修を推奨します。2年次の後半では、修士論文作成に向け、指導教員による助言を強化し学術論文レベルのクオリティーに仕上げるべく指導します。主副指導教員による修士論文審査と最終試験（口頭）により「特別研究」の可否を厳格に判定します。なお、「特別研究」の履修期間内に一定の研究成果を得た学生には、指導教員の適切なサポートのもとで、学会発表、とりわけ国際学会における英語での発表を奨励・指導します。

修了要件：合計 30 単位以上を取得することとします。30 単位には、必修 4 科目 8 単位を含み自専攻から 7 科目 13 単位以上、他に応用化学系 4 専攻の科目から 6 科目 12 単位以上、専攻共通科目から 1 科目 2 単位以上の取得を要件として含めます。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは、

1. 材料物理学、材料物理化学、高分子及び無機物性化学並びに繊維関連科学に関する十分な基礎知識を有する。
  2. 有機、無機及びハイブリッド材料の構造・物性の評価及び規格化から理論的モデルの創出にわたる物性制御の革新を実現する応用能力を有する。
  3. 材料開発に携わる研究技術者として人間的に広く深い素養と自覚、豊かな国際性を有する。
- です。これらの素養を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査および最終試験に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与されます。修士論文の審査、最終試験では、論文の学術的意義・新規性・独創性・応用的価値の有無だけでなく、申請者の専門的知識・研究推進能力・説明能力についても判断基準となります。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（理科）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を 24 単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。



## 7. トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース

大学院教育における国際化促進のために、本専攻にはトリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコースが設けられています。このコースでは、1年次は本学で、2年次にはトリノ工科大学で講義・演習科目を履修します。修士論文については、本学の指導教員2名以上・トリノ工科大学の指導教員1名以上の指導のもと、英語で執筆します。論文の最終発表会は、ビデオ会議システムなどにより、両大学の教員に対して行われる予定です。また、本学での修士論文発表会に参加し、発表を行うこともあります。

それぞれの大学で定められた修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査および最終試験に合格すれば、本学から「修士(工学)」、トリノ工科大学から「Master of Materials Engineering」の学位が授与されます。

## (5) 材料制御化学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履修欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春	秋	①	②				
熱・統計物理学	Thermal Physics and Statistical Physics	八尾晴彦	2	講義	○		2				※	※	※
階層構造形成論	Hierarchical Structure Formation	藤原 進・橋本雅人・水口朋子	2	講義	○		4				※	※	※
繊維システム論	Textile Processes, Advanced	田中克史・高崎 緑	2	講義	○	2					※	※	※
高分子物性論	Molecular Engineering of Polymers	則末智久・中西英行	2	講義	○	2					※	※	※
高分子構造・力学	Polymer Structure and Mechanics	浦山健治・西川幸宏	2	講義	○	2					※	※	※
原子分子物理化学	Atomic and Molecular Physical Chemistry	高廣克己	2	講義	○		2				※	※	※
無機材料計算化学	Computational Chemistry of Inorganic Materials	竹内信行	2	講義	○			4			※	※	※
無機構造材料科学	Science of Inorganic Structural Materials	ペッツォッティ,G	2	講義	○		2				※	※	※
ナノ材料物性	Properties of Nanomaterials	櫻井伸一	2	講義	○			4			※	※	※
バイオベースポリマー	Bio-based Polymers	田中知成	2	講義	○	4					※	※	
材料制御化学セミナーⅠ	Seminar on Material's Properties Control I	専攻長・(某)	1	講義	○	1			集中				
材料制御化学セミナーⅡ	Seminar on Material's Properties Control II	専攻長・(大原洋一)・(齋藤 健)・(曾我部啓介)・(辻良太郎)・(野口英雄)・(和田一仁)・(安藤 寛)・(上田正博)	1	講義	○		1		集中				
材料制御化学セミナーⅢ	Seminar on Material's Properties Control III	専攻長・(某)	1	講義	○		1		集中				
材料制御化学インターンシップⅠ	Internship for Material's Properties Control I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)				
材料制御化学インターンシップⅡ	Internship for Material's Properties Control II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者で、材料制御化学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)				
材料制御化学特別実験及び演習Ⅰ	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control I	専攻関係教員	2	実験	●	6			1年次		※		
材料制御化学特別実験及び演習Ⅱ	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control II	専攻関係教員	2	実験	●		6		1年次		※		
材料制御化学特別実験及び演習Ⅲ	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control III	専攻関係教員	2	実験	●	6			2年次		※		
材料制御化学特別実験及び演習Ⅳ	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control IV	専攻関係教員	2	実験	●		6		2年次		※		
特別研究	Special Research	専攻関係教員										※	

## (6) 材料制御化学専攻 (トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース)

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週授業時間数				備 考	教 職	合 格 再 履
						1～2年次		春	秋			
						①	②					
熱・統計物理学	Thermal Physics and Statistical Physics	八尾晴彦	2	講義	☆K			2				※
階層構造形成論	Hierarchical Structure Formation	藤原 進・橋本雅人・水口朋子	2	講義	☆K		4					※
繊維システム論	Textile Processes, Advanced	田中克史・高崎 緑	2	講義	☆K		2					※
高分子物性論	Molecular Engineering of Polymers	則末智久・中西英行	2	講義	☆K		2					※
高分子構造・力学	Polymer Structure and Mechanics	浦山健治・西川幸宏	2	講義	☆K		2					※
原子分子物理化学	Atomic and Molecular Physical Chemistry	高廣克己	2	講義	☆K			2				※
無機材料計算化学	Computational Chemistry of Inorganic Materials	竹内信行	2	講義	☆K				4			※
無機構造材料科学	Science of Inorganic Structural Materials	ペッツォッティ,G	2	講義	☆K			2				※
ナノ材料物性	Properties of Nanomaterials	櫻井伸一	2	講義	☆K				4			※
バイオベースポリマー	Bio-based Polymers	田中知成	2	講義	☆K	4						
Science and Technology of Composite Materials	Science and Technology of Composite Materials	専攻関係教員	2.5	講義・演習・実験	☆P	2.5				集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Science and Technology of Functional Materials	Science and Technology of Functional Materials	専攻関係教員	2.5	講義・演習	☆P	2.5				集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Technology of Polymeric Materials	Technology of Polymeric Materials	専攻関係教員	2.5	講義・演習・実験	☆P	2.5				集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
High-performance fibers for composites, sportswear and protection	High-performance fibers for composites, sportswear and protection	専攻関係教員	1.5	講義・演習	☆P			1.5		集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Materials and Characterization for Micro and Nanotechnologies	Materials and Characterization for Micro and Nanotechnologies	専攻関係教員	2	講義・実験	☆P			2		集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Materials for mechanical industries	Materials for mechanical industries	専攻関係教員	1.5	講義・演習・実験	☆P			1.5		集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Physical chemistry of dispersed systems	Physical chemistry of dispersed systems	専攻関係教員	1.5	講義・演習	☆P			1.5		集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Metal forming technologies	Metal forming technologies	専攻関係教員	1.5	講義・演習・実験	☆P			1.5		集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Internship/Professional training	Internship/Professional training	専攻関係教員	2	演習	☆P			4		集中、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
材料制御化学セミナー I	Seminar on Material's Properties Control I	専攻長・(某)	1	講義	☆S			1		集中		
材料制御化学セミナー II	Seminar on Material's Properties Control II	専攻長・(大原洋一)・(齋藤 健)・(曾我部啓介)・(辻良太郎)・(野口英雄)・(和田一仁)・(安藤 寛)・(上田正博)	1	講義	☆S			1		集中		
材料制御化学セミナー III	Seminar on Material's Properties Control III	専攻長・(某)	1	講義	☆S			1		集中		
材料制御化学特別実験及び演習 I D	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control I D	専攻関係教員	4	実験	●			12		1年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
材料制御化学特別実験及び演習 II D	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control II D	専攻関係教員	4	実験	●			12		1年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
材料制御化学特別実験及び演習 III D	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control III D	専攻関係教員	4	実験	●			12		2年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
材料制御化学特別実験及び演習 IV D	Seminar and Laboratory Work in Material's Properties Control IV D	専攻関係教員	4	実験	●			12		2年次、トリノ工科大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
特別研究	Special Research	専攻関係教員										

## 物質合成化学専攻

### 1. 専攻の紹介

革新的材料の創成には、“原子・分子”と言う物質の最小単位を、その利用目的に沿っていかに合理的かつ効率的に設計・合成するかが極めて重要な意味を持っています。階層的理念に基づいて相互連携する4専攻の中で、本専攻は、原子・分子から高度な機能と性能を有する材料に向かうボトムアップのアプローチに基づいて、分子レベルからの材料設計と精密合成、さらには、構造変換や分子組織化に関わる教育研究を総合的に展開します。

本専攻では、有機分子の精緻な設計・合成を核に据えて、医薬品、農薬、発光素子、液晶分子、界面活性物質、繊維改質剤、繊維加工用助剤などの分子機能材料創成のために必要な有機合成化学、キラル分子合成化学、ヘテロ元素化学、遷移金属触媒化学、バイオミメティック合成化学、ならびに関連化学分野を第一の柱とし、高次機能や複合機能を発現する先端高分子材料や高性能繊維材料の創成に不可欠な高分子合成化学、精密重合化学、分子集積化学、超分子化学、高性能分離材料学、ならびに関連化学分野を第二の柱として、密接な相互連携をはかります。さらに本専攻では、ナノスケールからマクロスケールにわたる元素ハイブリッド材料や有機/無機ハイブリッド材料の創製に向けた先導的研究を展開します。

### 2. 教育目標

本専攻では、有機、無機、高分子化合物、各種ハイブリッドの合成化学、精密分子設計、界面材料化学、ならびにヘテロ元素化学に関する十分な基礎知識をもち、精密合成を基盤にボトムアップのアプローチで医薬品、農薬、発光素子、液晶分子、界面活性物質、繊維改質剤、光反応性触媒など革新的な物質や材料の創成を実現する応用能力を身につけた人材を育成します。加えて、材料開発に携わる研究技術者として、人間的に広く深い素養と自覚、ならびに豊かな国際性を併せもつ人材を育成します。本専攻の修了生は、化学(有機、プラスチック、油脂他)、医薬品、繊維製品分野等の企業において、化学製品や機能材料の創製に軸足を置いた研究・開発技術者として活躍すると期待されます。

### 3. 教育プログラム編成方針(カリキュラム・ポリシー)

本専攻では、有機化学、高分子化学、分子材料化学等の大学学部レベル教育の基礎を前提とし、その上に有機低分子化合物、高分子化合物および各種ハイブリッドの分子設計・材料設計の指針を理解し、新物質の創出に展開できる能力を涵養するとともに、それら化合物や材料を効率的に合成する新たな方法を提案できる能力の基礎を身に付けるための教育を実施します。そのために、有機物、無機物、高分子化合物の合成化学はもとより、これらを複合化した材料創成のための適用範囲の広い合成化学、精密分子設計、界面材料化学ならびにヘテロ元素化学

などの教育内容を展開します。講義科目としては以下の4分類を柱とし、これに加えて、研究・演習を通じて、科学的な原理・原則の理解のみならず、実際に各種化合物を合成するための実務的な技術・方法を体得し、さらに学内・学外での発表機会を多く与えることで、的確な構成力・判断力・プレゼンテーション能力等の向上を目指します。

分類	講義科目		
有機化学	有機反応制御化学	有機ヘテロ原子化学	バイオミメティック合成化学
高分子化学	高分子物質設計論	高分子合成化学特論	バイオベースポリマー
分子材料化学	有機分子材料化学	有機精密材料学	
複合化学	化学工学特論	分離媒体設計論	

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

##### ① 講義、演習、実験が有機的に連動する教育プログラム

学部の応用化学系3課程の教育プログラムで培われた化学全般にわたる幅広い基礎知識および基礎的な研究能力の上に立って、各専攻の専門分野において革新的な材料開発を担う基礎ならびに応用能力を修得させることを目的として、講義、演習、実験を連動させた教育を施します。

##### ② グローバル化及び産学における最先端の研究進展に対応した教育プログラム

「物質合成化学セミナーⅠ～Ⅲ」を設け、グローバル化や最先端の研究進展への対応を図ります。「物質合成化学セミナーⅠ」では、専門分野の研究成果をグローバルな視点で捉えて発信する素養を身につけさせるために、各専攻の基礎および専門分野について海外の大学教員による英語の講義を実施するとともに、英語での質疑応答を実践したり、英文でのレポート作成を課したりします。「物質合成化学セミナーⅡ」では、専門分野の材料化学研究の成果が企業における製品開発へとどのように展開するかを学修させるため、化学系企業の第一線で活躍中の研究技術者による講義を実施します。「物質合成化学セミナーⅢ」では、学生に専門分野における最先端の研究成果に触れる機会を与えると同時にその基礎を修得させる目的から、第一線で活躍している他大学教員等による講義を実施します。

##### ③ 隣接専攻の科目履修を促す教育プログラム

新規材料の創成と開発には、各専攻における特化した専門科目の教育と同時に、無機材料化学、分子合成化学、生体関連化学と材料の特性・機能解析、さらには、ナノサイズからマクロサイズまでの構造と物性との関連性の解明と制御、ハイブリッド化などによる機能複合化や新規機能の付与に至る階層性に対する理解を、総合的かつ有機的に融合させたトレーニングを施す必要があります。そのため、応用化学系4専攻では、「他専攻履修」の制限を緩和し、隣接専攻間の科目履修を推奨することで教育選択の自由度の高いインテグレートされた教育課程を編成します。

##### ④ 産学連携・国際化促進・インターンシップに対応した教育プログラム

社会人や留学生など学修背景の異なる学生と一般学生が、それぞれの強みを一層洗練させるの

みならず、各自に不足する部分を強化しつつ双方が一緒に学修できる教育を実現するため、従前より実施している産学連携や国際化促進あるいはインターンシップを含む「専攻共通科目」の履修を積極的に督励する方式を導入します。

#### ⑤ 研究力を強化する教育プログラム

本専攻には、修士論文作成を目的とする「特別研究」と必修科目である「物質合成化学特別実験及び演習 I～IV」が設定されており、主任指導教員ならびに複数の副指導教員の指導の下に研究を計画・遂行します。まず、1年次当初に、研究課題の設定と研究計画の立案を指導します。履修計画書の提出を義務づけることにより、研究を遂行する上で不可欠な基礎知識や関連領域の広がり理解させ、適切な講義、演習科目の履修を指導します。研究開始後は、定期的に研究経過報告書の提出ならびに関連研究領域の学生および指導教員が参加する研究経過報告会での発表を課すことにより、論文作成およびプレゼンテーション能力の向上を図ります。1年次の終盤には、専攻毎で開催する中間報告会での発表を課すことで、研究経過の整理・再認識と目標達成のための課題を明確にさせるとともに、それらを解決するための方策の提示を促します。2年次の講義、演習科目の履修に当たっては、専攻内の特化した科目群にとどまることなく、より広い視野に立った専攻横断的な履修を推奨します。2年次の後半では、修士論文作成に向け、指導教員による助言を一層強化して学術論文レベルのクオリティーに仕上げるべく指導します。主副指導教員による修士論文審査と最終試験（口頭試問）により「特別研究」の可否を厳格に判定します。なお、「特別研究」の履修期間内に一定の研究成果を得た学生には、指導教員の適切なサポートのもとで、学会発表、とりわけ国際学会における英語での発表を奨励・指導します。

修了要件：合計 30 単位以上を取得することとします。30 単位には、必修 4 科目 8 単位を含み自専攻から 7 科目 13 単位以上、他に応用化学系 4 専攻の科目から 6 科目 12 単位以上、専攻共通科目から 1 科目 2 単位以上の取得を要件として含めます。

### 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは、

- 1) 原子・分子から高度な機能と性能を有する材料創成を目指すボトムアップ法の理念に基づいて、分子レベルからの材料設計と精密合成、さらには、構造変換や分子組織化に関わる高度な専門的能力を身につけている。
- 2) 新物質・新材料の開発にあたり、高い倫理性と責任感をもって研究開発を行い、人と自然が共生可能な持続性のある社会の構築に貢献できる能力を身につけている。
- 3) 機能物質創成に携わる研究者・技術者として、国際的な広い視野と研究感覚を体得している。

です。これらの素養を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査及



び最終試験に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与されます。修士論文の審査、最終試験では、論文の学術的意義・新規性・独創性・応用的価値の有無だけでなく、申請者の専門的知識・研究推進能力・説明能力についても判断基準となります。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（理科）」を取得した者、または取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。



## (7) 物質合成化学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春		秋					
①	②	③	④										
有機分子材料化学	Chemistry of Organic Molecular Materials	清水正毅	2	講義	○			2		※	※	※	
バイオミメティック合成化学	Biomimetic Synthetic Chemistry	佐々木 健	2	講義	○			2		※	※	※	
有機ヘテロ原子化学	Organic Heteroatom Chemistry	今野 勉	2	講義	○	4				※	※	※	
有機反応制御化学	Control in Organic Chemistry	楠川隆博	2	講義	○			2		※	※	※	
分離媒体設計論	Design of Separation Materials	池上 亨	2	講義	○			2		※	※	※	
有機精密材料学	Organic Fine Chemicals	箕田雅彦・中 建介	2	講義	○	2				※	※	※	
高分子物質設計論	Polymer Chemistry, Advanced	足立 馨・本柳 仁	2	講義	○	2				※	※	※	
高分子合成化学特論	Advanced Polymer Synthesis	某	2	講義	○	2			2021年度開講せず	※	※	※	
化学工学特論	Chemical Engineering, Advanced	堀内淳一・熊田陽一	2	講義	○	2				※	※	※	
バイオベースポリマー	Bio-based Polymers	田中知成	2	講義	○	4				※	※	※	
物質合成化学セミナーⅠ	Seminar on Materials Synthesis I	専攻長・(某)	1	講義	○	1			集中			※	
物質合成化学セミナーⅡ	Seminar on Materials Synthesis II	専攻長・(京 基樹)	1	講義	○	1			集中			※	
物質合成化学セミナーⅢ	Seminar on Materials Synthesis III	専攻長・(門川淳一)	1	講義	○			1	集中			※	
物質合成化学インターンシップⅠ	Internship for Materials Synthesis I	専攻関係教員	6	演習	○	-		-	社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)				
物質合成化学インターンシップⅡ	Internship for Materials Synthesis II	専攻関係教員	6	演習	○	-		-	社会人特別入試で合格し入学した者で、物質合成化学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)				
物質合成化学特別実験及び演習Ⅰ	Seminar and Laboratory Work in Materials Synthesis I	専攻関係教員	2	実験	●	6			1年次	※			
物質合成化学特別実験及び演習Ⅱ	Seminar and Laboratory Work in Materials Synthesis II	専攻関係教員	2	実験	●			6	1年次	※			
物質合成化学特別実験及び演習Ⅲ	Seminar and Laboratory Work in Materials Synthesis III	専攻関係教員	2	実験	●	6			2年次	※			
物質合成化学特別実験及び演習Ⅳ	Seminar and Laboratory Work in Materials Synthesis IV	専攻関係教員	2	実験	●			6	2年次	※			
特別研究	Special Research	専攻関係教員									※		

## 機能物質化学専攻

### 1. 専攻の紹介

1970年代以降、物質機能の解析・制御・応用が最も成功した研究領域は分子生物学などの生命科学の学問分野です。この領域における発展は生命現象の可視化を実現した分析・診断試薬の創成と超高感度計測装置の開発等によって実現しましたが、これらの技術は20世紀に蓄積された機能物質化学領域における膨大な研究成果を基盤としています。今日、機能物質化学の領域における教育研究には、人類が対峙するエネルギー、医療、食料、環境に関わる諸問題の解決に繋がる高機能性物質の創成と先端計測技術の確立が期待されています。

機能物質化学専攻では、生命活動に関わる多様な生体関連物質の構造と機能を計測・解析し、その知見を基にして物質の機能性を制御し、さらには機能物質の創成と応用および先導的分析計測法の開発を指向する教育研究を実践します。本専攻では、生体関連物質の機能性と作用機序を化学の視点を軸として精密に解析し、物質の機能性を制御する分子構造、電子状態および分子間相互作用などの分子レベルにおける精密な解釈を目指します。また、生命科学と密接に関与する物質機能の解析・制御・応用に主眼を置いた教育研究を推進します。たとえば、物質が機能を発現する機構を分子レベルにおいて精密に解析し、物質機能と分子構造の因果関係を解釈します。次に、物質機能の制御については、物質機能の単体あるいは複合体の構造を制御し、新規の機能性を有する多彩な複合体を創成します。さらに、様々な新規物質およびその複合体を研究対象として、それらの生物活性を実験動物や細胞系を駆使して評価し、これらを使用した新規診断素子および診断技術の開発に繋がる応用研究を推進します。本専攻では、人類が直面する諸問題を解決するために必須の機能物質の創製を主目的として、充実した基礎教育と先端的な専門教育を組み合わせ実践的な教育研究を推進します。

機能物質化学専攻の具体的な研究例を以下に示します。

- ・ 蛍光タンパク質・発光酵素の分子機能及び生物発光の分子機構に関する研究
- ・ 生体関連分子の構造・電子状態及び機能に関する物理化学的研究
- ・ 生体高分子の構造及び機能に関する分光学的研究
- ・ 不均一な環境を反応場とする分離分析法の開発
- ・ 電気化学的手法に基づく生体微量成分の計測法
- ・ タンパク質工学に基づく生体分子認識機構の研究とその応用
- ・ ゴム・エラストマー系ソフトマテリアルの高機能化に関する研究
- ・ 核酸関連機能性分子の開発と評価
- ・ 生体分子の構造と機能に関する研究とその応用
- ・ バイオプロセスによる有用化学物質の効率的生産とその利用

・ X線結晶解析によるタンパク質の構造決定と機能解明

## 2. 教育目標

本専攻では、生体関連化学、物理・分析化学、分子構造化学、高分子化学及び化学工学に関して十分な基礎知識をもち、生物の機能や構造を再現・応用することによって、新しい物質や材料を創成するとともに、化学の視点を軸として分子レベルで物質の機能を捉え、構造を探り、その活用を促進できる応用能力を身につけた人材を育成します。加えて、材料開発に携わる研究技術者として人間的に広く深い素養と自覚並びに豊かな国際性を併せもつ人材を育成します。

## 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

本専攻では、生体機能物質の創製及び新規物質の機能解析にかかる基盤を高度化させるため、生体関連化学、分析化学、分子構造化学、生体高分子化学及び化学工学などの分野における大学院レベルの教育を展開します。すなわち、物理化学、分析化学、有機化学、高分子化学、生体関連化学等の大学学部レベル教育の基礎を前提とし、その上にタンパク質や核酸・多糖・生理活性物質の複雑な性質・構造を理解し、新物質の創出に展開できる能力を涵養します。さらに、その様々な物質の機能性を高精度で解析するために必須の分光光学および分析化学については、それらの基本原理と計測・解析技術の基礎を身に付けさせます。講義科目としては以下の5分類を柱とし、これに加えて、研究・演習を通じて、科学的原理だけでなく技術・方法を体得し、さらに判断力・プレゼンテーション能力等を外部での発表機会による経験を通して習得します。

分類	講義科目	
物理・分析化学	分離分析化学	分子構造化学
高分子化学	バイオベースポリマー	天然高分子材料
有機化学	生体反応機構論	生体制御分子設計
生体関連化学	タンパク質機能構造	高分子生化学機能
複合化学	応用バイオ繊維科学	化学工学特論

## 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

### ①講義、演習、実験が有機的に連動する教育プログラム

学部の応用化学系3課程の教育プログラムで培われた化学全般にわたる幅広い基礎知識および基礎的な研究能力の上に立って、機能物質化学専攻の専門分野において革新的な研究開発を担う基礎ならびに応用能力を修得させることを目的として、講義、演習、実験を連動させた教育を実践します。

### ②グローバル化及び産学における最先端の研究進展に対応した教育プログラム

本専攻には「機能物質化学セミナーⅠ～Ⅲ」を設け、グローバル化や最先端の研究進展に対応します。「機能物質化学セミナーⅠ」では、学生に専門分野の研究成果をグローバルな視点で捉え且つ発信する素養を身につけさせるために、本専攻の基礎及び専門分野について海外の大学教員による英語の講義を実施するとともに、英語での質疑応答やレポート作成に取り組みます。「機能物質化学セミナーⅡ」では、専門分野の機能物質科学に関連する研究成果が企業における製品開発へとどのように展開するかを学修させるため、化学系企業の第一線で活躍中の研究技術者による講義を実施します。「機能物質化学セミナーⅢ」では学生に専門分野における最先端の研究成果に触れる機会を与え、同時にその基礎を修得させる目的から、第一線で活躍されている他大学教員等による講義を行います。

#### ③隣接専攻の科目履修を促す教育プログラム（他専攻履修制限の緩和）

先端的な機能性物質の創製と開発には、分子・合成化学・生体関連化学から、機能解析、ナノサイズからマクロサイズまでの構造と物性の制御、ハイブリッド化などによる新規機能の付与までの階層性に対する理解を、総合的かつ有機的に融合させたトレーニングを施す必要があります。そのため、応用化学系4専攻では、従前の「他専攻履修」の制限を緩和し、隣接専攻間の科目履修を推奨することで教育選択の自由度を高めたインテグレートされた教育課程を編成します。

#### ④産学連携・国際化促進・インターンシップに対応した教育プログラム

社会人や留学生など異なる背景を持つ学生と一般学生がそれぞれの強みだけではなく不足する部分を強化し、双方が一緒に学修できる教育を実現するため、従前より実施している産学連携や国際化促進あるいはインターンシップを含む「専攻共通科目」の履修を積極的に薦める方式を導入します。

### 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは下記の通りです。

1) 生体関連物質の機能性と作用機序を化学の視点から精密に解析し、物質の機能性を制御する分子構造、電子状態および分子間相互作用などの分子レベルにおける精密な解釈について高度な専門的能力を身につけている。

2) タンパク質や核酸・多糖・生理活性物質の複雑な性質・構造を理解するために必要な基礎学力を有し、人類が対峙する問題の解決に繋がる高機能性物質の創成と先端計測技術の確立に取り組む能力を身につけている。

3) 機能物質化学に関連する分野の研究者・技術者として、国際的に活躍できる深い教養とプレゼンテーション能力を身につけている。

これらの能力を身につけ、修士論文の最終審査に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与さ

れます。この修士論文の審査および最終試験では、主副指導教員によって論文の学術的意義、新規性、独創性および応用的な価値だけでなく、申請者の基礎学力、専門知識、プレゼンテーション能力等が厳正に評価されます。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（理科）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

## 7. ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース

大学院教育における国際化促進のために、本専攻にはベニス大学ダブル・ディグリープログラムコースが設けられています。このコースでは、1年次は本学で、2年次にはベニス大学で講義・演習科目を履修します。修士論文については、本学の指導教員2名以上・ベニス大学の指導教員1名以上の指導のもと、英語で執筆します。論文の最終発表会は、ビデオ会議システムなどにより、両大学の教員に対して行われる予定です。また、本学での修士論文発表会に参加し、発表を行うこともあります。

それぞれの大学で定められた修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査および最終試験に合格すれば、本学から「修士（工学）」、ベニス大学から「Master of Science」の学位が授与されます。

## (8) 機能物質化学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春	秋	①	②				
分子構造化学	Molecular Structural Chemistry	田嶋邦彦・金折賢二	2	講義	○		2				※	※	※
分離分析化学	Analytical Chemistry	前田耕治・吉田裕美	2	講義	○	2					※	※	※
生体反応機構論	Mechanisms of Biological Reactions	和久友則	2	講義	○		4				※	※	※
天然高分子材料	Soft Biomaterials	池田裕子	2	講義	○	2					※	※	※
生体制御分子設計	Molecular Design for Bioregulation	小堀哲生	2	講義	○		2				※	※	※
高分子生化学機能	Biochemical Functions of Polymers	亀井加恵子	2	講義	○	2					※	※	※
化学工学特論	Chemical Engineering, Advanced	堀内淳一・熊田陽一	2	講義	○	2					※	※	※
タンパク質機能構造	Functional Structures of Proteins	北所健悟	2	講義	○		4				※	※	※
バイオベースポリマー	Bio-based Polymers	田中知成	2	講義	○	4					※	※	
応用バイオ繊維科学	Applied Bio-related Fiber Science	青木隆史	2	講義	○		4				※	※	
機能物質化学セミナーⅠ	Seminar on Functional Chemistry I	専攻長・(某)	1	講義	○	1			集中				
機能物質化学セミナーⅡ	Seminar on Functional Chemistry II	専攻長・(京 基樹)	1	講義	○	1			集中				
機能物質化学セミナーⅢ	Seminar on Functional Chemistry III	専攻長・(山岡哲二)	1	講義	○		1		集中				
機能物質化学インターンシップⅠ	Internship for Functional Chemistry I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)				
機能物質化学インターンシップⅡ	Internship for Functional Chemistry II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者で、機能物質化学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)				
機能物質化学特別実験及び演習Ⅰ	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry I	専攻関係教員	2	実験	●	6		1年次		※			
機能物質化学特別実験及び演習Ⅱ	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry II	専攻関係教員	2	実験	●		6	1年次		※			
機能物質化学特別実験及び演習Ⅲ	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry III	専攻関係教員	2	実験	●	6		2年次		※			
機能物質化学特別実験及び演習Ⅳ	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry IV	専攻関係教員	2	実験	●		6	2年次		※			
特別研究	Special Research	専攻関係教員									※		



## (9) 機能物質化学専攻 (ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース)

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	合格再履
						1～2年次		春	秋			
						①	②					
分子構造化学	Molecular Structural Chemistry	田嶋邦彦・金折賢二	2	講義	☆K			2			※	※
分離分析化学	Analytical Chemistry	前田耕治・吉田裕美	2	講義	☆K		2				※	※
生体反応機構論	Mechanisms of Biological Reactions	和久友則	2	講義	☆K		4				※	※
天然高分子材料	Soft Biomaterials	池田裕子	2	講義	☆K		2				※	※
生体制御分子設計	Molecular Design for Bioregulation	小堀哲生	2	講義	☆K			2			※	※
高分子生化学機能	Biochemical Functions of Polymers	亀井加恵子	2	講義	☆K		2				※	※
化学工学特論	Chemical Engineering, Advanced	堀内淳一・熊田陽一	2	講義	☆K		2				※	※
タンパク質機能構造	Functional Structures of Proteins	北所健悟	2	講義	☆K			4			※	※
バイオベースポリマー	Bio-based Polymers	田中知成	2	講義	☆K	4						
Biomacromolecular Engineering	Biomacromolecular Engineering	専攻関係教員	1.5	講義	☆V		1.5			ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Microscopy and structural characterization techniques	Microscopy and structural characterization techniques	専攻関係教員	3	講義	☆V		3			ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Fundamentals of Spectroscopy	Fundamentals of Spectroscopy	専攻関係教員	1.5	講義	☆V		1.5			ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Nano-Biomaterials and Laboratory	Nano-Biomaterials and Laboratory	専攻関係教員	1.5	講義	☆V			1.5		ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Colloids and Interfaces	Colloids and Interfaces	専攻関係教員	2	講義	☆V			2		ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Condensed Matter Physics	Condensed Matter Physics	専攻関係教員	1.5	講義	☆V			1.5		ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
Mathematical Methods for Physics	Mathematical Methods for Physics	専攻関係教員	2	講義	☆V		1	1		ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
機能物質化学特別実験及び演習 I D	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry I D	専攻関係教員	3	実験	●			9		1年次、ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
機能物質化学特別実験及び演習 II D	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry II D	専攻関係教員	4	実験	●			12		1年次、ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
機能物質化学特別実験及び演習 III D	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry III D	専攻関係教員	3	実験	●			9		2年次、ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
機能物質化学特別実験及び演習 IV D	Seminar and Laboratory Work in Functional Chemistry IV D	専攻関係教員	4	実験	●			12		2年次、ベニス大学ダブル・ディグリープログラムコース生のみ履修可		
特別研究	Special Research	専攻関係教員										



## 設計工学域

### 学域の紹介

工学は、数学や物理学、化学、生物学などの基礎理論や自然原理の理解をもとに、社会に役立つ事物や安全で快適な環境を構築することを目的とする学問です。いま、グローバル化と都市化が進み、エネルギーや資源の問題、地球温暖化、超高齢化社会、災害に強い社会の構築など課題が顕在化しています。工学はこれらの課題解決のためにますます重要になりつつあります。

社会に役立つ事物や安全で快適な環境を企画・設計するためには、課題を発見し目的を明確にする必要があります。要求されている事項を理解せずには前に進めません。次に、実際に事物や環境を構築するには、どんな方法が使えるかを知ることが重要です。原理的な限界を理解しておくことも必須です。加えて、その方法が最善のものか、あるいは、むやみに複雑化していない自然な方策であるかという視点を常にもつ必要があります。個々の事物や環境の構築だけでなく、総合的な判断ができることが重要です。

設計工学域では、事物や環境を構築するための具体的な手法を修得し、有用さや安全性、快適さの視点で総合的な判断ができる技能をもつ高度専門技術者を育成します。本学域は、電子システム工学、機械工学、情報工学の3つの分野から構成されています。大学院博士前期課程（修士課程）では、学部で修得した専門知識をさらに深化することに加えて、具体的な課題の解決にむけて、企画・設計から評価にいたる一連のプロセスを実践します。

博士後期課程では、自ら課題を発見し、それを解決して新たな価値を創造する能力の形成を目指します。ここでは、「自らの方法が独自のものであるか」、「成功時の利点は何か」、「他の競合技術と比較して強みは何か」といった問いに答えられる能力の形成が重要となります。

## 電子システム工学専攻（博士前期課程）

### 1. 専攻の紹介

本専攻では、未来社会を構築するための様々な学問的知識、要素技術、設計・製作技法、システム構築を中心とした教育研究を行っており、材料・プラズマ・デバイス・回路・電磁波・光・信号処理・通信・システムの領域をカバーしています。

本専攻では、企業の研究開発部門における高度専門技術者や、研究教育機関における研究者として活躍できる人材を育成するために、専門性の高い講義を開講するとともに、設計・解析・計測・制御に習熟するよう研究指導しています。さらに、知的財産権などの社会的視点を養うための専攻共通科目の受講を推奨しています。具体的には、学術的基盤として電磁気学、エレクトロニクス、情報通信技術を修得するとともに、新しい技術開発を先導し、それを社会実装するための力を身につけた人材の育成を行っています。

日常の暮らしには、パソコンやスマートフォン等の情報端末や、情報を伝達するための通信技術があふれています。これらの基礎が電子工学です。最近では自動車やロボットのような機械にもエレクトロニクス技術が使われるようになってきています。これらを動かすための電気エネルギーの開発や利用方法も本国では非常に重要なテーマです。本専攻の特徴は、これらの分野を総合的に捉えて教育と研究を推進している点にあり、他大学に例をみない広範な研究分野の研究室で構成されています。したがって、本専攻では、種々の機能を果たすデバイスの理解や、そのデバイスを作るためのナノプロセスや電気エネルギーの開発、情報を光や電磁波に載せて伝達する方法、エレクトロニクスでシステムを構築する技術など、幅広い専門知識やそれを活用する能力を身につけることができます。また、本専攻では、研究室において少人数で最先端の研究活動を行わせることで、自ら考えて問題を解決できるように指導しています。

### 2. 教育目標

数学、物理学、電気電子系専門科目の十分な基礎知識を有し、再生可能エネルギー、ナノテクノロジー、新材料、エレクトロニクス、情報通信、画像処理に関する基盤技術を修得するとともに、高度な専門知識に基づいて、物理学、化学、医学との境界領域分野の開拓を先導できる能力、新しい技術を社会実装できる能力を身につけた人材の育成を目指しています。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専攻の教育目標を実現するための教育プログラムは、以下の方針で編成されています。

講義は、材料・プラズマ・デバイス・回路・電磁波・光・信号処理・通信・計測などの広い領域をカバーしています。また、設計・解析・制御に関する技術を教えています。さらに知的財産権などの社会的視点を涵養し、英語による論文作成能力やコミュニケーション能力を高める

ために海外留学を推奨するとともに、産業界の振興に向けてインターンシップに参加することも推奨しています。本専攻では、本学の3×3制度に則り、学部4年次を博士前期課程の0年次(M0)とみなして、M0に該当する学部学生の大学院博士前期課程の科目の受講を認めています。

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

上述のように本専攻は電子システム工学の広汎な領域をカバーしているため、講義科目の内容も多岐にわたっています。必修科目は「電子システム工学特別実験及び演習 I・II (合計12単位)」です。この科目は配属研究室において専門分野の基礎知識を学び、それに基づいて新しい研究開発を自ら遂行するための能力を涵養するものです。一方、選択科目の受講にあたっては、配属研究室の専門分野に関係する授業科目だけではなく、指導教員のアドバイスも踏まえながら、できるだけ広い研究開発分野の科目を選択することを勧めています。他専攻の専門科目を履修することも可能であり、この場合は習得単位の6単位を限度として修了要件単位に含めることができます。実社会においては、知的財産権に関する基礎知識や、英語によるコミュニケーション・プレゼンテーションなども必要ですので、これらに関する専攻共通科目の履修も強く勧めています。

修了のためには、必修科目の12単位以外に自専攻科目(合計8単位以上)、他専攻科目(合計6単位まで)、或いは専攻共通科目(合計10単位まで)の中から18単位以上、合計30単位以上を修得する必要があります。

また、各自が研究テーマを設定し、指導教員の鞭撻のもとで研究を遂行します

#### 5. 学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

本専攻のディプロマ・ポリシーは、

1. 電気電子工学に関わる広汎な研究開発分野の基礎を理解し、その基礎知識を応用する経験を有している。
2. 問題解決能力を備え、研究開発を牽引する可能性を有している。
3. 高いプレゼンテーション力、コミュニケーション力、英語力を備え、新しい技術や分野の開拓を担える能力を有している。

です。これらを身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査及び最終試験に合格すれば「修士(工学)」の学位が授与されます。修士論文審査会におけるプレゼンテーションと質疑応答に基づいて学位の認定を行います。これらに加えて、必修ではありませんが、以下の項目も達成されているとさらに望ましいです。

- ① 修士論文の内容について、少なくとも1回は学会発表していること。
- ② 修士論文の内容について、少なくとも1篇の論文を学術雑誌に発表済み、または発表予定であること。

- ③ TOEIC 試験の成績が良好であること。
- ④ 海外派遣・留学あるいはインターンシップに参加していること。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（数学）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

(10) 電子システム工学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 単位数及び週授業時間数を( )で囲んであるものは、特定課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えるものを示す。
3. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
4. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
5. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
6. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春	秋	①	②				
集積回路工学特論	Integrated Circuits, Advanced	小林和淑・廣木 彰	2	講義	○		4				※	※	
知能性材料システム工学	Intelligent Material System Engineering	野田 実	1	講義	○		2				※	※	
マイクロデバイス工学	Microdevice Engineering	山下 馨	1	講義	○	2					※	※	
電子システムデザイン	Electronic Systems Design	門 勇一	2	講義	○	4					※	※	
電子デバイス特論	Electron Devices, Advanced	吉本昌広	1	講義	○		2				※	※	
エネルギー変換デバイス	Energy Conversion Devices	今田早紀	1	講義	○		2				※	※	
半導体薄膜工学	Thin film engineering for semiconductor devices	西中浩之	1	講義	○		2				※	※	
電子物性特論	Electronic Theory of Matter, Advanced	高橋和生	1	講義	○		2			「電子物性特論」既修得者は履修不可	※	※	
光波工学	Optical Wave Engineering	裏 升吾	1	講義	○		2				※	※	
応用光学	Applied Optics	栗辻安浩	1	講義	○	2					※	※	
量子光学	Quantum optics	北村恭子	1	講義	○		2				※	※	
通信工学特論	Digital Communications, Advanced	大柴小枝子	1	講義	○		2				※	※	
光電子デバイス工学	Optoelectronic Device Engineering	山下兼一	1	講義	○	2					※	※	
プラズマ解析学	Plasma Analysis	比村治彦・三瓶明希夫	2	講義	○	4					※	※	
電磁波工学特論 A	Electromagnetic Wave Engineering, Advanced, A	島崎仁司	1	講義	○	2					※	※	
電磁波工学特論 B	Electromagnetic Wave Engineering, Advanced, B	上田哲也	1	講義	○		2				※	※	
電子系の統計物理	Statistical Physics of Electron System	萩原 亮	2	講義	○		2			「電子系・電子凝縮系の物理」既修得者は履修不可	※	※	
ナノ構造工学	Nano Structure Engineering	武田 実	1	講義	○	2					※	※	
ナノ構造科学	Nano Structure Science	一色俊之	1	講義	○		2				※	※	
技術開発史	History of Technology Developments	(佐藤了平)・(京藤倫久)・(田中康弘)・(那須秀行)	2	講義	○		2					※	
電子システム工学インターンシップ I	Internship for Electronics and System Engineering I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)			
電子システム工学インターンシップ II	Internship for Electronics and System Engineering II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者で、電子システム工学インターンシップ I 既修得者のみ履修可(通年)			
電子システム工学特別実験及び演習 I	Advanced Experiments and Seminar on Electronics and System Engineering I	専攻関係教員	6	実験	●	9	9	1年次			※		
電子システム工学特別実験及び演習 II	Advanced Experiments and Seminar on Electronics and System Engineering II	専攻関係教員	6	実験	●	9	9	2年次			※		
特別課題実験及び演習 I	Experiments and Seminar in Specified Subjects I	専攻関係教員	(6)	実験	●	(9)	(9)	1年次					
特別課題実験及び演習 II	Experiments and Seminar in Specified Subjects II	専攻関係教員	(6)	実験	●	(9)	(9)	2年次					
特別研究	Special Research	専攻関係教員									※		

## 情報工学専攻

### 1. 専攻の紹介

現代の豊かな情報社会を支えるために、ICT(Information and Communication Technology)の維持・発展は必要不可欠です。そのために本専攻では ICT 分野における最新技術について、高度な知識と技能をバランスよく修得します。また、講義・演習に加えて配属研究室における最先端の研究活動を通して教員から指導を受け、実践的な問題発見・解決能力を修得します。そして、専門分野での研究・開発を自立的に行う研究技術者として、国内外で活躍できる能力を修得します。本専攻での主な配属研究室は以下のとおりです。

- 情報知能システム
- 知能制御
- 画像工学
- 視覚情報
- コミュニケーションシステム
- 情報セキュリティ
- 分散システム
- 教育情報システム
- コンピュータシステム
- ソフトウェア工学
- マルチメディアデータ工学
- インタラクティブ知能
- 人間情報技術
- ヒューマンインタフェース
- 認知行動科学

また、希望者は入学時に「インタラクションデザイン学コース」を選択できます（注 演習環境の制約により、コース選択希望者が多数の場合は希望に添えない場合があります）。本コースでは、プロジェクト型演習科目が選択必修となっています。これらの演習科目では、デザイン学等の異分野の学生とチームを組み、現場観察・ニーズ発見やアイデア展開手法、現代のスケッチ手法としてのフィジカルコンピューティング、プロトタイピング手法としてのデジタルファブリケーションなどを学びながら、設定テーマに対する現実的かつ革新的ソリューションや新たな社会フレームの創造を体験できます。

なお、社会人学生に対しては特定課題型コースも用意しています。

### 2. 教育目標

あらゆる産業基盤を支えている ICT についての高度な知識と技能を身に付け、情報機器製造業を初めとする様々な製造業において、また ICT を活用したサービス事業を展開する企業において、さらには ICT に関連した様々な企業および教育・研究機関において、リーダーシップを持ちつつ自発的かつ国際的に研究・開発を行い、人間中心型の豊かな情報社会の構築を先導する研究技術者の育成です。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専攻の教育目標を実現するための教育プログラムは、以下の方針で編成されています。

1. 基礎理論を含め、今後の技術進歩に対応するための基礎固めを行います。
2. 専門的で、最新、最先端の内容を修得するために所属教員の研究分野の特長を活かした教育を行います。
3. 特別研究などを通して、ディプロマ・ポリシーに挙げた能力を高いレベルで獲得するための研究活動を行います。

なお、講義科目は主に第1、第3クォーターに開講し、第2、第4クォーターは、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力のさらなる向上を目指して、インターンシップあるいは短期留学に利用することを想定したプログラム編成です。

### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

広い視野と専門性を有する研究技術者の育成のため、以下に記す「選択必修科目群」、「選択科目群」、「演習および実験科目群」および「特別研究」でカリキュラムが構成されています。

#### (1) 選択必修科目群

本科目群は、情報工学の幅広い学問領域に通じた研究技術者育成のため設けた科目群であり、p. 80-81 の表の「履修区分（インタラクシオンデザイン学コース以外）」欄において☆印で示される7科目12単位中から8単位以上を履修するものです。これらの科目を修得することで、広い視野から問題を分析・解決する能力を有し、急速に変化する情報工学の分野で柔軟に対応して新しい技術を創出できる人材を育成します。

また、インタラクシオンデザイン学コースでは、同じく p. 80-81 の表の「履修区分（インタラクシオンデザイン学コース）」欄において☆印で示される9科目22単位中から8単位以上を履修します。プロジェクト型演習科目である「フィジカルインタラクシオンデザイン」および「ソーシャルインタラクシオンデザイン」あるいは「グローバルイノベーションプログラムⅠ・Ⅱ」を履修することで、情報工学分野における幅広い視野を有しつつ、特にインタラクシオンデザイン学分野について深く学ぶことができます。

#### (2) 選択科目群



高度研究技術者育成のため、専門的で最新の情報工学分野に関する講義科目を提供しています。学生は、自分の関心および将来の希望職種を考慮して科目を選択します。選択科目として、p. 80-81 の表の「履修区分（インタラクシオンデザイン学コース以外）」欄において○印で示される科目が提供されています。

なお、インタラクシオンデザイン学コースを選択した場合は、p. 80-81 の表の「履修区分（インタラクシオンデザイン学コース）」欄において○印で示される科目が選択科目となります。

### (3) 演習および実験科目群

「情報工学特別実験及び演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ」、「特別課題実験及び演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ（特定課題型コース）」は、講義内容をより深く理解するための演習および実験を行う必修科目です。これらの科目を通して、エンジニアリングデザインで実際に生じる問題への対処の仕方、また、自分の意見を第三者に的確に伝えるコミュニケーション能力などを養います。

### (4) 特別研究

教員の指導の下、各自が研究テーマを決め、それらを計画・遂行します。これらを修士論文にまとめ発表することで、自立した研究技術者に求められる能力を養います。

### (5) 専攻共通科目

博士前期課程の各専門分野にまたがる横断的な科目です。社会の複雑化、グローバル化にともなって、自らの専門分野だけでなく他の専門分野についても幅広い知識を持ち、グローバルな視点から様々な問題解決を柔軟に行うことができる研究技術者が求められています。

以下の5. で示す情報工学専攻のディプロマ・ポリシーで掲げている能力のうち、特に「(3)コミュニケーション能力」と「(5)研究技術者教養・倫理」は、情報工学の高度な専門知識を生かし、グローバルな舞台で活躍することを目指す人材にとって必要不可欠な能力となっています。グローバル教養プログラムは、外国語による高いコミュニケーション能力と、専門分野以外の知識も幅広く修得することによって、これらの能力をさらに高めることを目的とした特別教育プログラムです。グローバル教養プログラムは通常の論文コース（インタラクシオンデザイン学コース含む）に付加する形で選択することができ、専攻の修了に必要な単位に加えて専攻共通科目4単位（うち2単位は英語系科目）を修得すれば、修士（工学）の学位に加えて、グローバル教養プログラム修了認定を得ることができ

ます。

また、上記の科目以外に、各自の専門に必要な場合には、他専攻の科目を受講することも可能です。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻では、豊かな情報社会を ICT により支えるために、以下の能力を有し、国内外で活躍できる人材の輩出を目指しています。

- (1) エンジニアリングデザイン能力：限られた人的、物的、時間的資源の制約の下で、社会の要求を解決するために、リーダーシップを持って他者と協働し新しいシステムを創出することができる。
- (2) 専門知識と応用力：コンピュータ科学(CS)およびコンピュータ工学(CE)分野の高い専門知識をもち、それに基づいて、自立的にあるいは他者と協働して、ハードウェアやソフトウェアを分析、構築することができる。
- (3) コミュニケーション能力：文化や背景の異なる他人や組織を相手に、専門的な内容について論理的な文章の記述、口頭発表および討論ができ、また、背景の異なる他人や組織を相手に自分の意見を的確に伝えることができる。
- (4) 学習習慣と情報収集・分析力：将来の社会変化に適応できるための継続的な学習習慣を持ち、ICT を活用した効率的な情報収集や情報分析を行うことができる。
- (5) 研究技術者教養・倫理：日本および諸外国の文化理解に基づいて、研究技術者の社会的責任を認識し、倫理的に行動できる。また、自己意識・自己肯定力を持ち、率先的に行動できる。

これらの能力を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査および最終試験に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与されます。なお、グローバル教養プログラムの修了条件を満たす場合は、これに加えてグローバル教養プログラム修了認定を得ることができます。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（数学）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

(11) 情報工学専攻

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 単位数及び週授業時間数を ( ) で囲んであるものは、特定課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えるものを示す。
3. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
4. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
5. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
6. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分		週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履		
					インタラクションデザイン工学コース以外	インタラクションデザイン工学コース	1～2年次		①	②					③	④
							春	秋								
IoTプロセッシング特論	IoT and Signal Processing, Advanced	福澤理行	2	講義	☆	○	4					※	※	※		
形式言語理論	Formal Language Theory	辻野嘉宏	2	講義	☆	○	4					※	※	※		
コンピュータシステム特論	Computer Systems, Advanced	平田博章	2	講義	☆	○	4						※	※		
機械学習特論	Machine Learning, Advanced	荒木雅弘	1	講義	☆	☆	2					※	※	※		
形式的意味論	Formal Semantics	辻野嘉宏	1	講義	☆	○	2					※	※	※		
システム設計特論	System Design, Advanced	飯間 等・森 禎弘	2	講義	○	○	4					※	※	※		
情報伝送システム論	Data Transmission Systems	稲葉宏幸・梅原大祐	2	講義	○	○	4					※	※	※		
データサイエンス特論	Data Science, Advanced	村川賀彦・水谷治央	1	講義	○	○	2						※	※		
認知科学特論	Cognitive Science, Advanced	西崎友規子	1	講義	○	○	2						※	※		
情報ネットワーク特論	Data Networks, Advanced	梅原大祐・樹田秀夫・永井孝幸	2	講義	☆	○		4				※	※	※		
ダイナミカルシステム論	Dynamical Systems Theory	飯間 等・森 禎弘	2	講義	☆	○		4				※	※	※		
人間情報環境特論	Human Centred Information Processing Environments	澁谷 雄・(圓山隆輔)	2	講義	○	☆		4					※	※		
ソフトウェアメトリクス論	Software Metrics	水野 修	1	講義	○	☆		2					※	※		
ソフトウェアマイニング分析論	Software Mining and Analysis	水野 修	1	講義	○	○		2					※	※		
マルチメディア効果論	Multimedia Effects	寶珍輝尚・野宮浩揮	1	講義	○	☆		2					※	※		
ビッグデータ管理論	Big Data Management	寶珍輝尚	1	講義	○	○		2					※	※		
オペレーティングシステム特論	Operating Systems, Advanced	布目 淳	2	講義	○	○			4				※	※		
コンピュータビジョン	Computer Vision	杜 偉薇・福澤理行	2	講義	○	○			4				※	※		
認知的インタラクションデザイン学	Cognitive Interaction Design	岡 夏樹・澁谷 雄・西崎友規子・梶村昇吾・(小谷賢太郎)・(小森政嗣)・(小侯貴宣)・(某)・(某)	1	講義	○	☆	1				集中			※		
ソーシャルインタラクションデザイン	Social Interaction Design	澁谷 雄・西村雅信・池側隆之・山本景子・CHEN Lu	4	講義・演習	○	☆	4				演習環境の制約により、履修可能な人数に制限あり		※			
フィジカルインタラクションデザイン	Physical Interaction Design	岡 夏樹・榎 勝彦・PARK JAE HYUN・水野 修・荒木雅弘・野宮浩揮・田中一品	4	講義・演習	○	☆			8		演習環境の制約により、履修可能な人数に制限あり		※			
グローバルイノベーションプログラム I	Global Innovation Program I	SUSHI SUZUKI・多田羅景太	4	演習	○	☆			8		集中・履修定員有。履修希望者が多い場合は、履修制限を行います。		※			
グローバルイノベーションプログラム II	Global Innovation Program II	SUSHI SUZUKI・多田羅景太・(LI ANDREW I KANG)	4	演習	○	☆			8		集中・履修定員有。「グローバルイノベーションプログラム I」の履修者のみ履修可。		※			
情報工学インターンシップ I	Internship for Information Science I	専攻関係教員	6	演習	○	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)					
情報工学インターンシップ II	Internship for Information Science II	専攻関係教員	6	演習	○	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者で、情報工学インターンシップ I 既修得者のみ履修可(通年)					

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履修区分		週授業時間数				備 考	教 職	IGP 対 応	合 格 再 履
					インタラクシ ョンデザ イン学 コース 以外	インタラクシ ョンデザ イン学 コース	1～2年次							
							春		秋					
①	②	③	④											
情報工学特別実験及び演習Ⅰ	Special Seminar on Information Science Ⅰ	専攻関係教員	3	実験	●	●	9				1年次	※		
情報工学特別実験及び演習Ⅱ	Special Seminar on Information Science Ⅱ	専攻関係教員	3	実験	●	●		9			1年次	※		
情報工学特別実験及び演習Ⅲ	Special Seminar on Information Science Ⅲ	専攻関係教員	3	実験	●	●	9				2年次	※		
情報工学特別実験及び演習Ⅳ	Special Seminar on Information Science Ⅳ	専攻関係教員	3	実験	●	●		9			2年次	※		
特別課題実験及び演習Ⅰ	Experiments and Seminar in Specified Subjects Ⅰ	専攻関係教員	(3)	実験	●	●	(9)				1年次			
特別課題実験及び演習Ⅱ	Experiments and Seminar in Specified Subjects Ⅱ	専攻関係教員	(3)	実験	●	●		(9)			1年次			
特別課題実験及び演習Ⅲ	Experiments and Seminar in Specified Subjects Ⅲ	専攻関係教員	(3)	実験	●	●	(9)				2年次			
特別課題実験及び演習Ⅳ	Experiments and Seminar in Specified Subjects Ⅳ	専攻関係教員	(3)	実験	●	●		(9)			2年次			
特別研究	Special Research	専攻関係教員										※		

☆は、選択必修科目（インタラクシオンデザイン学コース以外は7科目12単位中8単位以上必修；インタラクシオンデザイン学コースは9科目22単位中8単位以上必修）

## 機械物理学専攻

### 1. 専攻の紹介

本専攻では、機械設計学専攻と強く協働しながら、21世紀の持続可能なものづくりを担う技術者・研究者の育成を目的として、Sustainability（持続可能性）、Intelligence（知性）、Robustness（堅牢性）をキーワードとした教育・研究を行っています。機械工学の様々な産業分野で現れるクリティカルな物理現象を、力学的・物理学的観点から深く探究し、その現象への本質的理解から新たな価値を創造する学術的研究ならびに大学院教育を通して、高度な理論的・実験的手法や数値解析法を自在に駆使することで問題の本質に切り込み、旧来の限界を突破することのできる「探究的価値創造」に係る教育・研究を実践しています。

機械工学の根幹である力学分野を中心に、様々な物理現象を理解するための理論的、実験的及び数値的解析手法を修得し、実際の工学的問題に応用する能力を有する、国際的に活躍できる機械技術者・研究者を養成するために以下のような教育・研究を行っています。

- (1) 燃焼及び燃料電池に関する研究
- (2) 流れにより輸送される現象のメカニズムの解明に関する研究
- (3) 流動現象のシミュレーション技術におけるアルゴリズムとその応用に関する研究
- (4) 流体と構造体の連成現象の解明に関する研究
- (5) 高精度・高効率・高汎用性シミュレーション手法の開発及び応用に関する研究
- (6) 材料の微細構造や微視的破壊挙動の強度や剛性に及ぼす影響に関する研究
- (7) 数値材料デザイン技術の開発に関する研究
- (8) 振動の抑制や自己診断能力など知的な能力を有する構造システムの研究

このように本専攻の研究内容は、熱力学・流体力学・材料力学・機械力学のいわゆる4力学を基礎としており、主として力学的な視点から様々な物理現象の本質の解明を目指しています。さらに、その過程で得られた知見を実際の「ものづくり」にフィードバックすることにより、旧来の限界を超える製品開発や解析手法の開発のようなブレークスルーを実現できる「探究的アプローチによる新たな価値創造」を可能とする機械技術者・研究者の育成を目指しています。

### 2. 教育目標

機械工学の根幹をなす力学分野を中心に、様々な物理現象を理解するための理論的、実験的および数値的解析手法を身に付け、実際の工学的問題に応用する能力を有し、国際的に活躍で

きる「探究的価値創造力」を持つ機械技術者・研究者を育成することを目的としています。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

機械工学の様々な産業分野に現れるクリティカルな物理現象を、力学的・物理学的観点から深く探求し、その現象の本質を理解し、新たな価値を創造する「探究的価値創造力」を修得することを目的として、高度な理論的、実験的及び数値的解析手法と様々な物理現象の本質を理解し、実際の工学的問題に適用する能力を養成するとともに、国際的自己発信能力を涵養し、技術者・研究者としての倫理観を養成する教育を行っています。

### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

現象の本質を理解し、新たな価値を創造する「探究的価値創造力」を修得することを目的として、以下の科目群からなるカリキュラムを構成しています。

#### （1）専門科目群（選択）

本科目群は、高度な理論的、実験的及び数値的解析手法を理解するための専門力学分野における高度解析手法に関する科目、様々な物理現象を理解するための科目、及び国際的自己発信能力を涵養し、技術者・研究者としての倫理観を養成する科目から構成されています。

高度な理論的、実験的及び数値的解析手法を理解するための専門力学分野における高度解析手法に関する科目としては、「熱伝達論」、「計算流体力学」、「気体分子運動論」、「工業解析力学」、「理論応力解析学」、「数値固体力学」が提供されています。

様々な物理現象を理解するための科目としては、「熱エネルギー変換工学」、「反応性熱流体力学」、「流体エネルギー変換論」、「流体工学特論」、「非線形動力学」が提供されています。

国際的自己発信能力を涵養し、技術者・研究者としての倫理観を養成する科目としては、「プロジェクトマネジメント論」、「Technical Writing & Communication」が提供されています。

これらの科目群からは自分の専門領域を考慮して科目を選択することができますが、機械工学の裾野の広さに留意して特定分野に偏らない選択をすることも可能です。

#### （2）演習実験科目及び特別研究（必修）

教員の指導の下、各自が研究テーマを決め、研究計画を立ててそれを遂行することにより、研究テーマに関連した専門知識をさらに高めるとともに、研究能力を養い、実際の工学的問題に対する適用力を修得します。各自の研究を遂行する過程において、研究上生じる様々な問題に対する対処方法や、自分の意見を他者に的確に伝える能力を涵養します。また、研究室内での多岐に渡るディスカッションや、専門学会での研究発表・質疑討論への積極的な関与を通じて、他者の研究内容を的確に把握し、コミットする自己発信能力を養います。

以上に加え、機械工学が幅広い産業の基盤技術であることを考慮し、専攻共通科目や他専攻科目から関心の高い専門科目や幅広い関連科目を履修できるようになっています。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻では、下記の能力を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査及び最終試験に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与されます。修得すべき能力の判定は、最終試験で行います。

- （1）様々な物理現象を解明するための高度な理論的、実験的及び数値的解析手法の理解、修得。
- （2）専門知識を応用した実際の工学的問題に対する適用力の修得。
- （3）問題の本質を理解し、旧来の限界を突破することのできる「探究的価値創造力」の修得。
- （4）国際的に活躍できる自己発信能力の修得。
- （5）技術者・研究者に必要な倫理観の修得。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（数学）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。



(12) 機械物理学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 単位数及び週授業時間数を( )で囲んであるものは、特定課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えるものを示す。
3. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
4. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
5. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
6. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。  
教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次		③	④				
						春	秋						
熱エネルギー変換工学	Converting Technology of Thermal Energy	西田耕介	2	講義	○	2					※	※	
反応性熱流体力学	Reactive Thermo-Fluid Dynamics	西田耕介	2	講義	○	2					※	※	
熱伝達論	Heat Transfer	北川石英	2	講義	○	2					※	※	
計算流体力学	Computational Fluid Dynamics	山川勝史	2	講義	○	4					※ 必修	※	
気体分子運動論	Kinetic Theory	森西晃嗣	2	講義	○	4					※	※	
流体エネルギー変換論	Fluid Energy Conversion	森西晃嗣	2	講義	○			2			※	※	
工業解析力学	Engineering Analytical Mechanics	西田秀利	2	講義	○	2					※	※	
流体工学特論	Advanced Fluids Engineering	某	2	講義	○			4	2021年度開講せず		※	※	
理論応力解析学	Theoretical Stress Analysis	荒木栄敏	2	講義	○	2					※	※	
数値固体力学	Numerical Solid Mechanics	高木知弘	2	講義	○	4					※ 必修	※	
非線形動力学	Nonlinear Dynamics	増田 新	2	講義	○	2					※	※	
Technical Writing & Communication	Technical Writing & Communication	(Wever, Steven)	2	講義	○	2			2クラスで実施				
プロジェクトマネジメント論	Project Management	専攻長・(萩原 徹)・ (植本 裕次郎)・ (久野孝希)	2	講義	○			2	集中				
機械物理学特別実験及び演習Ⅰ	Special Seminar on Mechanophysics I	専攻関係教員	1	実験	●	3			1年次				
機械物理学特別実験及び演習Ⅱ	Special Seminar on Mechanophysics II	専攻関係教員	1	実験	●			3	1年次				
機械物理学特別実験及び演習Ⅲ	Special Seminar on Mechanophysics III	専攻関係教員	2	実験	●	6			2年次				
機械物理学特別実験及び演習Ⅳ	Special Seminar on Mechanophysics IV	専攻関係教員	2	実験	●			6	2年次				
機械物理学基礎演習Ⅰ	Seminar on Mechanophysics I	専攻関係教員	4	演習	○	8			1年次 専攻長が認めた者のみ履修可	※	※		
機械物理学基礎演習Ⅱ	Seminar on Mechanophysics II	専攻関係教員	2	演習	○			4	1年次 専攻長が認めた者のみ履修可	※	※		
機械物理学インターンシップⅠ	Internship for Mechanophysics I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)				
機械物理学インターンシップⅡ	Internship for Mechanophysics II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人特別入試で合格し入学した者で、機械物理学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)				
特別課題実験及び演習Ⅰ	Experiments and Seminar in Specified Subjects I	専攻関係教員	(1)	実験	●	(3)			1年次				
特別課題実験及び演習Ⅱ	Experiments and Seminar in Specified Subjects II	専攻関係教員	(1)	実験	●			(3)	1年次				
特別課題実験及び演習Ⅲ	Experiments and Seminar in Specified Subjects III	専攻関係教員	(2)	実験	●	(6)			2年次				
特別課題実験及び演習Ⅳ	Experiments and Seminar in Specified Subjects IV	専攻関係教員	(2)	実験	●			(6)	2年次				
特別研究	Special Research	専攻関係教員									※		

## 機械設計学専攻

### 1. 専攻の紹介

本専攻では、機械物理学専攻と強く協働しながら、21世紀の持続可能なものづくりを担う技術者・研究者の育成を目的として、Sustainability（持続可能性）、Intelligence（知性）、Robustness（堅牢性）をキーワードとした教育・研究を行っています。人間社会が抱える様々な課題や要請の本質を的確に理解し、それらを先端的テクノロジーを用いて解決することにより、新たな価値を創造する実践的研究ならびに大学院教育を通して、高度の工学的知識を横断的に駆使したイノベーションをデザインすることのできる「実践的価値創造」に係る教育・研究を実践しています。

機械工学のみならず幅広い先端技術分野に精通し、それらの横断的利用により新たな価値創造に取り組める能力を有し、国際的に活躍できる機械技術者・研究者を養成するために以下のような教育・研究を行っています。

- (1) 合金や異種接合材の特性評価及び表面改質・熱処理に関する研究
- (2) 金属薄板成形の新たな塑性加工法の開発に関する研究
- (3) 歯車の歯切り・仕上げ加工・表面処理並びに精度・性能評価に関する研究
- (4) マイクロ・ナノオーダーの超精密・微細加工に関する研究
- (5) 最適化問題に対するアルゴリズムに関する研究
- (6) 飛翔ロボットの開発及び多関節マニピュレータの制御に関する研究
- (7) 光を利用した新たな計測法の開発に関する研究

このように本専攻の研究内容は、先端材料・加工法・計測法・システム構築のような実際の工学的問題に則した実践的なテーマであり、「ものづくり」のイノベーションを目指しています。さらに、その過程で得られた知見を実際の「ものづくり」にフィードバックすることにより、旧来の限界を超える製品開発や計測手法の開発のようなブレークスルーを実現できる「実践的アプローチによる新たな価値創造」を可能とする機械技術者・研究者の育成を目指しています。

### 2. 教育目標

機械工学のみならず幅広い先端的テクノロジーに精通し、これらの工学的知識を横断的に駆使することによりイノベーションをデザインする能力を有し、国際的に活躍できる「実践的価値創造力」を持つ機械技術者・研究者を育成することを目的としています。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

人間社会が抱える様々な課題や要請の本質を的確に理解し、高度な工学的知識を横断的に駆使したイノベーションをデザインする「実践的価値創造力」を修得することを目的として、機械工学のみならず先端的技术テクノロジーを理解し、それらを横断的に駆使して、実際の工学的問題に適用する能力を養成するとともに、国際的自己発信能力を涵養し、技術者・研究者としての倫理観を養成する教育を行っています。

### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

高度な工学的知識を横断的に駆使したイノベーションをデザインする「実践的価値創造力」を修得することを目的として、以下の科目群からなるカリキュラムを構成しています。

#### （1）専門科目群（選択）

本科目群は、機械工学のみならず幅広い先端的技术テクノロジーの理解に関する科目、高度な工学的知識を横断的に駆使することができる応用力に関する科目、及び国際的自己発信能力を涵養し、技術者・研究者としての倫理観を養成する科目から構成されています。

幅広い先端的技术テクノロジーの理解に関する科目としては、「ロボット制御論」、「確率応用システム論」、「光・画像計測論」、「知的構造システム学」、「最適化理論」、「生産システム論」、「先端工業計測論」が提供されています。

高度な工学的知識を横断的に駆使することができる応用力に関する科目としては、「先端工業材料学」、「機械システム安全設計論」、「伝動装置設計論」、「応用機械加工学」、「先端材料加工学」、「成形限界設計論」が提供されています。

国際的自己発信能力を涵養し、技術者・研究者としての倫理観を養成する科目としては、「ストラテジックデザイン論」、「Technical Writing & Communication」が提供されています。

これらの科目群からは自分の専門領域を考慮して科目を選択することができますが、機械工学の裾野の広さに留意して特定分野に偏らない選択をすることも可能です。

#### （2）演習実験科目及び特別研究（必修）

教員の指導の下、各自が研究テーマを決め、研究計画を立ててそれを遂行することにより、研究テーマに関連した専門知識をさらに高めるとともに、研究能力を養い、実際の工学的問題に対する応用力を修得します。各自の研究を遂行する過程において、研究上生じる様々な問題に対する対処方法や、自分の意見を他者に的確に伝える能力を涵養します。また、研究室内での多岐に渡るディスカッションや、専門学会での研究発表・質疑討論への積極的な関与を通じて、他者の研究内容を的確に把握し、コミットする自己発信能力を養います。

以上に加え、機械工学が幅広い産業の基盤技術であることを考慮し、専攻共通科目や他専攻科目から関心の高い専門科目や幅広い関連科目を履修できるようになっています。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻では、下記の能力を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査及び最終試験に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与されます。修得すべき能力の判定は、最終試験で行います。

- （1）機械工学のみならず幅広い先端的テクノロジーの理解、修得。
- （2）高度な工学的知識を横断的に駆使することができる応用力の修得。
- （3）イノベーションをデザインすることができる「実践的価値創造力」の修得。
- （4）国際的に活躍できる自己発信能力の修得。
- （5）技術者・研究者に必要な倫理観の修得。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（数学）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

(13) 機械設計学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 単位数及び週授業時間数を( )で囲んであるものは、特定課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えるものを示す。
3. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
4. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
5. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
6. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。  
教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春	秋	③	④				
先端工業材料学	Advanced Engineering Materials	森田辰郎	2	講義	○		4				※	※	
ロボット制御論	Theory of Robot Control	木村 浩	2	講義	○	4					※	※	
確率応用システム論	Advanced Stochastic Systems	澤田祐一	2	講義	○		4				※	※	
光・画像計測論	Optical and Imaging Measurements	村田 滋	2	講義	○	4					※	※	
知的構造システム学	Smart Structural Systems and Structural Intelligence	増田 新	2	講義	○		4				※	※	
機械システム安全設計論	Mechanical System Engineering Design and Safety	射場大輔	2	講義	○	2					※	※	
伝動装置設計論	Power Transmission Design	森脇一郎	2	講義	○		2				※	※	
応用機械加工学	Applied Machining Processes	山口桂司	2	講義	○		4				※	※	
先端材料加工学	Advanced Materials Processing Technology	江頭 快	2	講義	○	4					※	※	
成形限界設計論	Metal Forming Limit and Design	飯塚高志	2	講義	○	4					※	※	
最適化理論	Optimization Theory	軽野義行	2	講義	○		4				※	※	
生産システム論	Manufacturing Systems and Management	軽野義行	2	講義	○		4				※	※	
先端工業計測論	Advanced Industrial Measurement	田中洋介	2	講義	○	4					※	※	
Technical Writing & Communication	Technical Writing & Communication	(Wever, Steven)	2	講義	○		2			2クラスで実施			
ストラテジックデザイン論	Theory of Strategic Design	専攻長・(東崎康嘉)・(園部浩之)・(兼森祐治)・(坂口智也)	2	講義	○		2			集中			
機械設計学特別実験及び演習Ⅰ	Special Seminar on Mechanodesign I	専攻関係教員	1	実験	●	3				1年次			
機械設計学特別実験及び演習Ⅱ	Special Seminar on Mechanodesign II	専攻関係教員	1	実験	●	3				1年次			
機械設計学特別実験及び演習Ⅲ	Special Seminar on Mechanodesign III	専攻関係教員	2	実験	●	6				2年次			
機械設計学特別実験及び演習Ⅳ	Special Seminar on Mechanodesign IV	専攻関係教員	2	実験	●	6				2年次			
機械設計学基礎演習Ⅰ	Seminar on Mechanodesign I	専攻関係教員	4	演習	○	8				1年次 専攻長が認めた者のみ履修可	※	※	
機械設計学基礎演習Ⅱ	Seminar on Mechanodesign II	専攻関係教員	2	演習	○	4				1年次 専攻長が認めた者のみ履修可	※	※	
機械設計学インターンシップⅠ	Internship for Mechanodesign I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)			
機械設計学インターンシップⅡ	Internship for Mechanodesign II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者で、機械設計学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)			
特別課題実験及び演習Ⅰ	Experiments and Seminar in Specified Subjects I	専攻関係教員	(1)	実験	●	(3)				1年次			
特別課題実験及び演習Ⅱ	Experiments and Seminar in Specified Subjects II	専攻関係教員	(1)	実験	●		(3)			1年次			
特別課題実験及び演習Ⅲ	Experiments and Seminar in Specified Subjects III	専攻関係教員	(2)	実験	●	(6)				2年次			
特別課題実験及び演習Ⅳ	Experiments and Seminar in Specified Subjects IV	専攻関係教員	(2)	実験	●		(6)			2年次			
特別研究	Special Research	専攻関係教員									※		

## デザイン科学域

### 学域の紹介

本学草創の「工芸」を基とし発展してきたこの学問領域は、未来に起点をおき、空間と感性と事象を先導的に変革させていく新たな建築学とデザイン学の2専攻で構成される。地球規模で考えながら、京都という場でしか掴み得ない能力を磨くこと、これを〈KYOTO デザイン〉と銘打つ。〈KYOTO デザイン〉とは、

- ① 生きた伝統と先進的マインドで生活を革新するデザイン力(Hybrid)
- ② 持続する京都で構想される未来起点の再生・価値創造力(Regeneration)
- ③ グローバルな知が揺籃される京都で可能なボーダーを超越した起業力(Catalysis)

の能力開発を目指すものである。このデザインマインドにより、環境における空間的広がりと時間的厚みを未来に向けて高次元に統合し構想する人材を育成する。

大量生産・大量消費のフロー型社会から、資源の活用に基づくストック型社会への転換が求められるようになった今日、新築建物のための技術だけが建築学で学ぶ技術ではなくなってきており、社会の中でどのような建築物を作り、あるいは再生することが「持続可能な社会」を実現できる方法となるのか、そのための知識と技能を身に付けることが強く求められている。そのため、建築学専攻では、ストック型社会への転換が急速に進む欧米の大学院での建築学教育にならい、工学技術を基礎としながらも、設計を主体とした教育を施す。加えて、建築業界の海外展開が進展する今日、グローバルに活躍できる人材養成に資する、国際通用性を前提とした建築学教育を実施する。そのために、グローバルな展開に主眼を置いた建築設計学と、わが国初の建築学教育で、既存の建築や都市の再生を目指す建築設計に特化した都市・建築再生学を設定する。

一方、経済のグローバル化、人口構成の急速な変化、地球温暖化に代表される環境・資源問題など21世紀型の社会的課題が顕在化するなか、情報、医療、環境などにおける技術革新への大きな期待が寄せられている。しかし、現代社会の直面する諸問題の特徴は、単一の技術あるいは思考アプローチでは解決できない複雑性にある。問題現象の底流にある真の構造を見抜き、様々な技術を編集して新たな課題解決を提示する「デザイン思考」が今社会では、求められている。

デザイン学専攻では、こういった新たなデザインの役割・機能をソーシャルインタラクションデザインと定義し、モノの造形に留まらず、新たなサービスの創造と社会実装化が行える能力を有する人材の育成と、デザイン・美術・建築などの価値に対する歴史・理論的洞察を通して、新たな価値を「キュレーション」(「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信)」として創造的に提示できる人材の育成を目指す。この2つの目標

を見据えたカリキュラムは、過去から未来への時間的連続性において相互補完的であり、新たなデザイン概念の幅と深さを兼ね備える統合的教育フレームワークを構成している。



## 建築学専攻（博士前期課程）

### 1. 専攻の紹介

都市・建築遺産の宝庫であるとともに世界有数の国際的発信力を持つ都市である京都において都市・建築学を学ぶ本専攻では、この地の特性を最大限に活かした教育・研究を行っています。地球規模で考えながら、京都という場でしか掴み得ない能力を磨くこと。本専攻ではこれを〈KYOTO デザイン〉と銘打って教育、研究、実務を行い、地域と歴史に根ざすとともに国際的な競争力のある建築家、建築技術者、都市プランナー、修復建築家等の高度な都市・建築専門家を育成していきます。それは環境における空間的広がりや時間的厚みを未来に向けて高次元に統合し構想する担い手を養成するものです。

国際的競争力の育成については、建築設計、都市・建築史、構造・環境、都市・建築計画等の各分野において、世界中から第一級の専門家を中長期にわたってユニットとして招致し、世界レベルの教育を進めるとともに、本学教員や学生も海外へ教育、研究、実務の活動を展開し、地球規模での研究力、実践力を磨きます。

国際競争力を磨くには、自らの足元である日本あるいは京都の風土と歴史に根ざした都市・建築への深い理解と洞察が不可欠です。京都を軸に、地域とその歴史に根ざした都市・建築へのアプローチを重視して教育・研究活動を進めていきます。とりわけ、ストック型社会への転換が予測される 21 世紀型の都市・建築学を念頭に、都市・建築遺産のストック活用とマネジメント技能を磨くことで、場所に即しながらも普遍的な修復・再生の構想力を育成していきます。

〈KYOTO デザイン〉の推進は、教育、研究に留まらず、具体的なプロジェクトの実践を通して進めていきます。デザイン学専攻と共同で立ち上げるデザイン工房・研究施設〈KYOTO Design Lab〉において、本専攻の有する豊かな教育、研究資源を活用して、社会問題の解決や社会的価値の創造に取り組んでいきます。

本専攻における教育は、国際的展開に主眼を置いて建築設計を重点教育する「建築設計学」と、既存の都市・建築の再生に特化してその評価、計画、技術解析、デザイン、マネジメントを学ぶ「都市・建築再生学」を設定し、相互に緊密な連携をとりながら行われます。

### 2. 教育目標

歴史と先端が同居する京都という地の特性を活かして、〈KYOTO デザイン〉教育、すなわち地域に根ざすと同時に国際的な競争力のある都市・建築教育を行い、建築家、建築技術者、都市プランナー、修復建築家等の高い実践力を持つ人材を育成します。

デザインやまちづくりの合意形成や研究内容の社会化を意識した、高い説明能力を育成します。

また、建築実務社会人にブラッシュアップ教育、継続教育（継続職能開発）を行う場を提供

して、社会における建築設計の質の持続的向上に寄与します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

教育プログラムは、学部教育において建築一般の見識を深めた建築系学科卒業生に対して、専門性に踏み込みつつ、実社会への適応力も身につけるための重点的な教育を意図して編成されます。上記の教育目標を共通する方針とした上で、それぞれに以下の方針に基づく教育プログラムが編成されています。

まず、建築設計教育として、建築をとりまく住環境・都市環境・自然環境、その共生に向けた生態学的知識や、環境コントロール技術をマネジメントするとともに、それらをより高い芸術性の中で取りまとめられる能力を修得させます。我が国の一級建築士資格のみならず建築実務における職能の国際推奨基準に対応しつつ、以下の方針に基づく高度な職能教育カリキュラムを編成しています。そのために、

#### ①国際競争力を有する建築設計能力の育成

世界中から第一級の専門家を中長期にわたって招致するとともに、本学教員、学生も広く海外へ教育・研究活動を展開して、地球規模での研究力及び実践力を修得させます。

#### ②都市・建築の再生・リデザイン能力の育成

地域の歴史、環境、社会を読解する能力を身につけ、その問題点・改善点を的確に認識・分析した上で、未来に向けた良好な生活空間形成についての企画・提案能力を修得させます。また、建築遺産のストック活用とマネジメントのための技術と技能を磨きます。

以上の方針を基に、京都からの発信を強く意識し、日本のみならず世界の都市・建築とその環境のデザインを創造的にリードする、高度な能力を持つ建築家を育成します。

一方で、21世紀におけるストック型社会への転換を強く意識し、既存の都市・建築を活用すべきストックとしてとらえ、その保存・修復・再生、あるいはその保全に向けた総合的マネジメント能力を育成します。以下の方針に基づく高度な職能教育カリキュラムを編成しています。そのために、

#### ①ストックとしての都市・建築の保存・修復・再生能力の育成

都市・建築のストック活用を学ぶのに、京都ほどふさわしい都市はありません。京都の特性を強く意識した上で、都市史・建築史、建築計画、都市・建築史、構造、建築設計の各分野から、都市・建築ストック活用の方法とその実践を学びます。

#### ②都市・建築遺産の保全におけるマネジメント能力の育成

都市・建築の保全一般には、分野ごとの専門的知識に加え、それらを総合するマネジメント能力が強く求められます。講義と演習、そして実社会のプロジェクトへの参加を通して、マネジメント能力を育成します。プロジェクトは国内に限定せず、アジアをはじめとする海外諸国にも求め、国際的観点に立ち都市・建築の保存・修復・再生の実務能力を磨いていきます。

以上の方針を基に、ストックとしての都市・建築の保存・修復・再生能力、あるいはその保全に向けた総合的マネジメント能力を身に付けた、当該分野のリーダーとなりえる都市・建築専門家、具体的には再生・リデザインを得手とする建築家、修復建築家、都市・建築プランナー、ヘリテージマネージャー、構造・環境技術者等を育成します。そのため、授業科目として企業のみならず地域や海外でのインターンシップを正式に位置付け、多様な建築実務経験を積極的に促しています。また、学部4年次を博士課程前期課程0年次と見なして、M0に相当する学生には大学院博士前期課程の一部科目の入学前の受講を認めるなど、博士後期課程の3年間を含めた3×3制度による9年間の教育プログラム・システムの実践を進めています。

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

本専攻では、クォーター制とセメスター制を併用しており、長期的な指導や活動を必要とする一部科目以外はクォーター制をとっています。

科目は講義・演習・実習を合わせ、計48科目が提供され、科目内容は大きく建築設計に関わる科目と都市・建築再生に関わる科目で構成されています。

各自が選択する特別課題型・論文型という型毎で必要とされる各科目の単位数を取得した上で、修了作品の制作ないし修士論文の作成により、修了が認められます。特定課題型では、専攻の提供する必修科目24単位に選択科目単位を含め30単位以上を取得した上で、修了作品の制作をもって、修了が認められます。修了制作の評価には、オープンジュリーを開催するとともに、公的な会場にて展覧発表を行います。また、論文型では、専攻の提供する必修科目18単位に選択科目単位を含め30単位以上を取得した上で、修士論文の作成をもって、修了が認められます。

建築設計に関わるカリキュラムは、講義と設計課題を中心とする演習・実習からなります。建築設計に関する知識・概念、国際社会で通用する設計技術、論理的思考力、説明能力、マネジメント能力の修得を目的とする科目を豊富に用意するとともに、そしてそれらを実社会で実践するための訓練としてインターンシップ「建築設計実務実習Ⅰ～Ⅲ（各3単位）」、「国際設計プロジェクトⅠ～Ⅳ（各2単位）」を設定しています。また、建築設計課題については、チューリッヒ工科大学ほか世界の有数建築大学と連携して、相互設計競技を企画・実践するとともに、成果講評については、本学教員に加え、外国人大学教員や、国内外の著名な建築家を交えてのオープンジュリー（公開講評会）を開催し、国際的に競争できる教育課程を実践します。これらは国際建築家連合UIAの基準を満たすべく、ジュリーにはその日本支部JIAの会員を招致します。

都市・建築再生に関わるカリキュラムは、以下の5本の教育分野を柱とします。旧来の文化財や歴史学にとどまらず都市や建築をストックとして幅広く評価するための「建築史、都市史

(各2単位)」、都市・建築の用途変更や保全のための新たな計画理論「住環境設計マネジメント(2単位)」、既存の構築物の構造を診断し、補強するための建築構造解析・診断となる「建築構造設計マネジメント(2単位)」、修復・再生に関わるリデザインのための「建築保存再生技術(2単位)」、ストックを社会の中に位置付け総合的に取り扱うための「都市・地域設計マネジメント(2単位)」です。また、各々の教育分野をチームを形成した上で問題解決型の実践的な実習の中で総合化して身に付けさせることを目指します。具体的には、実際の都市再生事業や建築修復事業に主体的に関わるための訓練としてインターンシップ「地域設計プロジェクトⅠ～Ⅳ(各2単位)」、「建築都市保存再生プロジェクトⅠ～Ⅳ(各2単位)」などで、課題の発見、解決のための知識の集約、利害関係者のマネジメント、そして実際の事業者も参加する場でのプレゼンテーションを課します。

## 5. 学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

所定の修業年数である2年以上在学し、設定された教育プログラムを履修し、研究指導を受け、大学院学則および履修規則に定められた修了要件を満たすことで、修士(工学)または修士(建築設計学)の学位が授与されます。

本専攻の学位授与方針は、以下の能力を修得する観点に基づいています。

- 1 国際的な競争力を有した都市・建築の計画立案、設計、総合的マネジメントの能力を有している。
- 2 歴史や環境、地域に根ざした都市・建築の保存・修復・再生に関する構想力と、総合的マネジメント能力を身に付けている。
- 3 デザインやまちづくりの合意形成や研究内容の社会化を意識した、高い説明能力を有している。

## 6. 資格等

建築士のインターンシップ科目とインターンシップ関連科目から所定の単位を修得すれば、一級建築士の免許登録要件のうちの実務経験1年または2年が認定されます。

また、大学(学部)において、「教員免許状(高等学校教諭一種免許状(工業))」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。





授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	建築士		週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履	
						インターンシップ	関連科目	1～2年次								
								春	秋	①	②					③
建築構造設計マネジメント	Design Management of Building Structures	金尾伊織・満田衛資・村本 真・小島紘太郎	2	講義	○	○	○	4								※
都市・建築空間研究A	Architecture and Urban Spatial Research A	専攻関係教員	3	演習	●K	○		6				集中				※
都市・建築空間研究B	Architecture and Urban Spatial Research B	専攻関係教員	3	演習	●K	○			6			集中				※
建築設計実務実習Ⅰ	Internship for Architectural Design Practice-Ⅰ	専攻関係教員	3	実習	●K	●		5	5			集中・学外インターンシップ・1年次				
建築設計実務実習Ⅱ	Internship for Architectural Design Practice-Ⅱ	専攻関係教員	3	実習	●K	●		5	5			集中・学外インターンシップ・2年次				
建築設計実務実習Ⅲ	Internship for Architectural Design Practice-Ⅲ	専攻関係教員	3	実習	○	○		5	5			集中・学外インターンシップ				
国際設計プロジェクトⅠ	International Project of Architectural Design-Ⅰ	専攻関係教員・(Viray,Erwin)	2	演習	○	○	8					集中				※
国際設計プロジェクトⅡ	International Project of Architectural Design-Ⅱ	専攻関係教員・(Viray,Erwin)	2	演習	○	○		8				集中				※
国際設計プロジェクトⅢ	International Project of Architectural Design-Ⅲ	専攻関係教員・(Viray,Erwin)	2	演習	○	○			8			集中				※
国際設計プロジェクトⅣ	International Project of Architectural Design-Ⅳ	専攻関係教員・(Viray,Erwin)	2	演習	○	○				8		集中				※
建築設計学特別講義Ⅰ	Special Lecture-Ⅰ	専攻関係教員	1	講義	○	○	2					集中				※
建築設計学特別講義Ⅱ	Special Lecture-Ⅱ	専攻関係教員	1	講義	○	○		2				集中				※
建築設計学特別講義Ⅲ	Special Lecture-Ⅲ	専攻関係教員	1	講義	○	○			2			集中				※
建築設計学特別講義Ⅳ	Special Lecture-Ⅳ	専攻関係教員	1	講義	○	○				2		集中				※
建築設計学インターンシップⅠ	Internship for Architectural Design-Ⅰ	専攻関係教員	6	演習	○	○		—	—			社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可・1年次(通年)				
建築設計学インターンシップⅡ	Internship for Architectural Design-Ⅱ	専攻関係教員	6	演習	○	○		—	—			社会人特別入試で合格し入学した者で、建築設計学インターンシップ既習得者のみ履修可・2年次(通年)				
特別制作	Studio Theses	専攻関係教員・(Viray,Erwin)														※
都市史	Urban History	登谷伸宏・大田省一・岩本 馨・赤松加寿江	2	講義	○		4									※ ※ ※
建築都市再生学特別講義Ⅰ	Design for Living Heritage: Special Lecture Ⅰ	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○	○	2					集中				
建築都市再生学特別講義Ⅱ	Design for Living Heritage: Special Lecture Ⅱ	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○	○	2					集中				
建築都市再生学特別講義Ⅲ	Design for Living Heritage: Special Lecture Ⅲ	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○	○		2				集中				
建築都市再生学特別講義Ⅳ	Design for Living Heritage: Special Lecture Ⅳ	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○	○			2			集中				
建築都市保存再生プロジェクトⅠ	Design for Living Heritage: Project Work Ⅰ	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○	8					集中				
建築都市保存再生プロジェクトⅡ	Design for Living Heritage: Project Work Ⅱ	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○		8				集中				
建築都市保存再生プロジェクトⅢ	Design for Living Heritage: Project Work Ⅲ	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○			8			集中				
建築都市保存再生プロジェクトⅣ	Design for Living Heritage: Project Work Ⅳ	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○				8		集中				
地域設計プロジェクトⅠ	Regional Project of Architectural Design-Ⅰ	専攻関係教員	2	演習	○	○	8					集中				
地域設計プロジェクトⅡ	Regional Project of Architectural Design-Ⅱ	専攻関係教員	2	演習	○	○		8				集中				
地域設計プロジェクトⅢ	Regional Project of Architectural Design-Ⅲ	専攻関係教員	2	演習	○	○			8			集中				
地域設計プロジェクトⅣ	Regional Project of Architectural Design-Ⅳ	専攻関係教員	2	演習	○	○				8		集中				
都市・建築再生学演習Ⅰ	Practices of Architecture and Urban Regeneration Ⅰ	専攻関係教員	6	演習	●T			6	6			1年次				※
都市・建築再生学演習Ⅱ	Practices of Architecture and Urban Regeneration Ⅱ	専攻関係教員	6	演習	●T			6	6			2年次				※
研究指導	Research Guidance	専攻関係教員														※

1. 建築士欄の●は必修科目、○は選択科目を示す。
2. ●Kは特定課題型の必修科目、●Tは論文型の必修科目を表す。
3. 建築士のインターンシップ科目とインターンシップ関連科目から所定の単位を修得すれば、一級建築士の免許登録要件のうちの実務経験1年または2年と認定される。
4. 教育職員免許状の高等学校教諭(工業)一種免許状を取得した者又は取得有資格者で、高等学校教諭(工業)の専修免許状を取得しようとする者は、「教職」欄に「※」を付した科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより取得することが出来ます。

## デザイン学専攻（博士前期課程）

### 1. 専攻の紹介

情報技術革新の進展とそれに伴う経済のグローバル化などにより、世界はますます複雑化しています。その中で、人類にとって未経験の様々な課題を解決する「実践知」としてのデザインに対する期待が高まっています。これからのデザイナーには、社会の潜在的なニーズを明らかにする深い観察力と、多分野の知を活かして革新的なアイデアを生み出すことの出来る発想力、様々なアイデアから調和のとれた形態や経験を導くことの出来る統合力が、より高いレベルで要求されます。

デザイン学専攻では、社会・地球環境の変化、ビジネス、技術環境の変化といった広範な枠組みにおけるニーズ発見と、その革新的ソリューションの創造をめざし、デザインを、様々な社会的課題と科学技術を整合させることのできる未来価値の知識形態として捉え、実践しています。そのために、デザイン・テクノロジー・マネジメントを融合した一体的なモノ・コトのデザイン思考の上に、京都独自のフィールド、エッセンス、思考回路を活かし、伝統意匠の理論・方法論も取り入れつつ、国内外の様々な企業や団体、工学系や医学系の研究機関との連携プロジェクトを行います。また、海外のデザイン系大学から世界的に活躍するデザイナーや研究者を招き、デザイン工房・研究施設<KYOTO Design Lab>で連携プロジェクトを実施することで、専門をデザインに置きながら、分野を超越する新たな理論と方法論を生み出していきます。プロジェクトの成果は本専攻の海外拠点等から世界に向けて発信されます。

教育プログラムの特徴は、これらの連携プロジェクトをベースにした PBL (Project Based Learning) にあります。学生はこれらのプロジェクトを通して、最先端のデザイン手法を実践的に学ぶこととなります。本専攻の修了生は、グローバル企業等で主要な製品やサービスの開発に従事するデザイナーやデザインマネージャーとして、あるいはデザインマインドやビジネスマインドをもった実践家・技術者・研究者として、様々な分野で活躍することになります。

また、本専攻では、美術、デザイン、建築などの作品・作者について、作品分析と文献資料の解説、そして深い洞察により歴史的・理論的な価値づけをおこなうと同時に、その成果を「キュレーション」（「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」という形で価値づけることのできる人材の育成も目指しています。そのために、学内の美術工芸資料館と密接に連携して、美術工芸資料館における「キュレーション」をカリキュラムに組み込んでいます。これは、美術、デザイン、建築などの分野で求められる実践力のある学芸員として学生を社会に送り出したいという方針にもとづいています。

### 2. 教育目標

デザイン学専攻の教育は、プロダクト、ヴィジュアル、スペース等ものづくりに関わる専門



的デザイン能力をベースにしていますが、一方でこうしたものづくりに留まらず、新たな経験価値の創造、つまり人のニーズに基づくイノベーションに期待が向けられてきています。そのために異分野の専門家とも積極的に協働して、デザインの知識を活かしたイノベーション（Design Driven Innovation）を実現できる人材を養成します。

また同時に、歴史・理論的研究能力と「キュレーション」（「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」）に関する実践的能力とを、ともに体得し、多くの人にその価値を伝えられる学生の教育を目標としています。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

デザイン学専攻では、専門的デザイン教育及び産学連携プロジェクト（PBL）を専門科目および各研究室で実施します。同時に、異分野協働によるインターディシプナリーを経て、未来価値を新たに創造するため、各種企業や団体、研究機関等との連携プロジェクト授業群によって、より大きな枠組みから製品やサービスを革新することのできる人材を養成します。海外企業との共同による「グローバルイノベーションプログラム」や、世界的に活躍するデザイナーが指導する研究ユニットでの連携プロジェクトなど、段階的により大きな異分野混合チームワークを経験させることで、国際的に活躍できるデザイン能力を修得させます。

また、キュレーション分野においては、ゼミ形式によりみずからの研究テーマを教員・院生の前で口頭発表し、ディスカッションを重ねると同時に、キュレーション資料演習において美術工芸資料館収蔵資料を用いた「キュレーション」を経験することにより、みずからの研究を論文や「企画」、「編集」、「ディレクション」、「展示」、「発信」というかたちで提示するための基礎力を習得させます。これは、学芸員希望者にとっては、実践力を身につける機会となり得ます。

### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

本専攻では、様々な分野で活躍できるデザイナーやエンジニア、またマネージャーや学芸員の育成のため、「デザイン系科目群」「テクノロジー系科目群」「マネジメント系科目群」「キュレーション系科目群」等の専門科目と、社会と結びつくかたちで行われる実践的な「プロジェクト科目群」および「特別研究」でカリキュラムを構成しています。また、ほとんどの「専門科目」と「プロジェクト科目」の一部は「3×3」システムに対応しており、大学院進学を見据えた学部4回生にも開講されています。それにより学部と大学院の教育プログラムをシームレスに捉えることが可能です。

学生は、1-2年次を通してデザインの理論と方法論を学び、様々な企業等との連携プロジェクトやデザイン工房・研究施設<KYOTO Design Lab>での研究プロジェクトに取り組みつつ、2年次にはそれぞれに特化したデザイン分野でより高度で専門的な教育研究指導を受けたのち、特

別研究を行います。

#### 1. プロジェクト科目群

産官学等からの要請による具体的な課題に対してプロジェクト形式でデザインの開発を行い、現実問題に対応する能力を養うための講義・演習です。下記の科目を提供しています。

「アドバンストデザインプロジェクト I、II」「プロジェクトデザイン A、B」「フィジカルインタラクションデザイン」「ソーシャルインタラクションデザイン」「デザイン学インターシップ I、II」、「dCEP セッション (M) I～IV」、スタンフォード ME310 に対応する「グローバルイノベーションプログラム I、II」、海外ユニットワークショップに対応する「デザイン学特別演習 A、B」

また美術作品を歴史・理論的に研究し、学芸員、各種編集、各種企画、テレビ等のディレクター、広告業等の職種を希望する学生には、下記の科目を提供します。

「キュレーション実地演習」「キュレーション購読演習」「キュレーション資料演習」

#### 2. デザイン系科目群

広範囲なデザイン分野における必要な知識を身につけるため、また様々な領域での諸問題や先端事例を学ぶ目的で下記の科目を提供します。

「製品と産業」「伝統文化とデザイン」「人と場」「デザインと技術」「デザイン学特別講義 A、B」

#### 3. テクノロジー系科目群

デザインにかかわるエンジニアリング応用技術と新たな展開のための知識を習得します。具体的には、デザインイノベーションに関連する技術、感性価値を生み出すためのエンジニアリング技術、また、その評価技術に関連する下記の科目を提供します。

「ヒューマンファクターとテクノロジー」「テクノロジーと文化」

#### 4. マネジメント系科目群

デザイン成果を社会実装化する専門家の養成に向け、事業戦略や企業経営とデザインについての知識を深めるため下記の科目を提供します。

「ビジネスと社会」「市場とイノベーション」「企業経営管理と社会」

これらマネジメント系科目とプロジェクト科目とを連動させることで、社会課題を発見し、ビジネス手法を活用した持続性のある解決策をデザインできる能力を向上させます。

#### 5. キュレーション系科目群

新たな価値創造を「キュレーション」として提示実践できる人材の育成のために下記の科目を提供します。

「展示と空間」「キュレーションとメディア」「映像と感性」

## 6. 特別研究

教員の指導の下、各自が社会との結びつきを持つデザイン課題を設定し、特別研究（特定課題制作又は論文）に取り組みます。

以上に加え、他専攻科目から、関心の高い専門科目や関連科目を幅広く履修できます。

デザイン学専攻ではクォーター制の導入により、年間を通した科目配置にメリハリを付け、さらに各休業期間を有効に活用した学外インターンシップや海外連携プロジェクトの参加を推奨しています。これらの活動にも単位付与を行う制度が設けられています。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻では以下の条件を満たした者に修士の学位を与えます。

1. 所定の年限在学し、研究指導を受け、所定の単位数を修得すること。
2. 特別研究（特定課題制作又は論文）を行ったうえで、本専攻教員による審査、あるいは本学専攻教員と外部の有識者による審査に合格すること。

本専攻の修了にあっては、モノづくりに関わる専門的な社会実装能力を身につけ、異分野の専門家との混合チームの中でデザイナーやエンジニア、またマネージャーとして力を発揮でき、アイデアを実現するためのプレゼンテーション能力と英語でのコミュニケーション能力を身につけていることを到達の目安とします。

また、キュレーション分野においては、美術、デザイン、建築などの作品や作者についての基本的な知識を習得し、それを踏まえて作品の分析と文献の解読による理論構築をするとともに、対象の「価値」を「キュレーション」（「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」）という形式でも示しうる能力を身につけていることを到達点の目安とします。

(15) デザイン学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履修欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次		春	秋				
						①	②						
アドバンストデザインプロジェクト I	Advanced Design Project I	専攻関係教員	2	演習	☆	2	2			1年次		※	
アドバンストデザインプロジェクト II	Advanced Design Project II	専攻関係教員	2	演習	☆	2	2			2年次		※	
フィジカルインタラクションデザイン	Physical Interaction Design	岡 夏樹・楠 勝彦・PARK JAE HYUN・水野 修・荒木雅弘・野宮浩揮・田中一晶	4	講義・演習	☆			8		演習環境の制約により、履修可能な人数に制限あり		※	
ソーシャルインタラクションデザイン	Social Interaction Design	澁谷 雄・西村雅信・池側隆之・山本景子・CHEN Lu	4	講義・演習	☆	4				演習環境の制約により、履修可能な人数に制限あり		※	
グローバルイノベーションプログラム I	Global Innovation Program I	SUSHI SUZUKI・多田羅景太	4	演習	☆			8		集中・履修定員有。履修希望者が多い場合は、履修制限を行います。		※	
グローバルイノベーションプログラム II	Global Innovation Program II	SUSHI SUZUKI・多田羅景太・(LI ANDREW I KANG)	4	演習	☆			8		集中・履修定員有。「グローバルイノベーションプログラム I」履修者のみ履修可。		※	
dCEPセッション(M) I	dCEP session (M) I	dCEP関係教員	2	演習	☆	8				集中・履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可			
dCEPセッション(M) II	dCEP session (M) II	dCEP関係教員	2	演習	☆	8				集中・履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可			
dCEPセッション(M) III	dCEP session (M) III	dCEP関係教員	2	演習	☆	8				集中・履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可			
dCEPセッション(M) IV	dCEP session (M) IV	dCEP関係教員	2	演習	☆	8				集中・履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可			
プロジェクトデザインA	Design for Process and Projects	岡田栄造・専攻関係教員	4	演習	☆A		16			集中		※	
プロジェクトデザインB	Project Design	水野大二郎・専攻関係教員	4	演習	☆A			16		集中		※	
キュレーション実地演習	Curatorial Research and Fieldwork	永井隆則・井戸美里・平芳幸浩	4	演習	☆B	8						※	
キュレーション資料演習	Material and Data Management for Curation	三木順子・井戸美里・平芳幸浩	4	演習	☆B			8				※	
キュレーション講読演習	Reading in Curatorial Studies	永井隆則・三木順子・平芳幸浩	4	演習	☆			8				※	
キュレーションとメディア	Curation and Media	平芳幸浩・永井隆則	2	講義	○		4					※	
展示と空間	Exhibition and Space	永井隆則・三木順子・井戸美里	2	講義	○			4				※	
キュレーション実務演習	Internship for Creative Curation Practice	専攻関係教員	2	実習	○	3		3		集中・学外インターンシップ(専攻長が認めた者のみ履修可)			
伝統文化とデザイン	Japanese Traditional Culture and Design	中野仁人・井戸美里	2	講義	○		4					※	
映像と感性	Image and Imagination	池側隆之・三木順子	2	講義	○			4				※	

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春		秋					
①	②	③	④										
ヒューマンファクターとテクノロジー	Human Facotors and Technology	小山恵美・北口紗織	2	講義	○	4				「色彩工学」と「生活空間環境論」両科目の既修得者は履修不可(いずれか片方の科目のみ既修得の者は履修可)	※		
デザインとマネジメント	Design and Management	木谷庸二	2	講義	○	4				「プロダクトデザイン論」と「製品デザインマネジメント」両科目の既修得者は履修不可(いずれか片方の科目のみ既修得の者は履修可)	※		
テクノロジーと文化	Technology and Culture	佐藤哲也・津田和俊・三村 充	2	講義	○			4		「テレコミュニケーション技術論」と「デザイン材料論」両科目の既修得者は履修不可(いずれか片方の科目のみ既修得の者は履修可)	※		
ビジネスと社会	Business and Society	勝本雅和	2	講義	○		4			「製品創成産業論」と「国際産業構造研究」両科目の既修得者は履修不可(いずれか片方の科目のみ既修得の者は履修可)	※		
人と場	People and Places	仲 隆介・野口企由・松本裕司・多田羅景太	2	講義	○	4				「ワークスペース計画論」と「インテリアデザイン論」両科目の既修得者は履修不可(いずれか片方の科目のみ既修得の者は履修可)	※		
デザインと技術	Design and Technology	松本裕司・多田羅景太・三村 充	2	講義	○			4		「アドバンスコンピューショナルデザイン」と「共創デザインアプローチ」両科目の既修得者は履修不可(いずれか片方の科目のみ既修得の者は履修可)	※		
市場とイノベーション	Design for Innovation	PARK JAE HYUN	2	講義	○	4				集中 「デザインマーケティング」と「グローバル・マーケット研究」両科目の既修得者は履修不可(いずれか片方の科目のみ既修得の者は履修可)	※		
企業経営管理と社会	Business Management and Society	(米田庄太郎)	2	講義	○	2				集中			
デザイン学特別演習A	Professional Workshop Series in Design A	専攻関係教員	1	演習	○	2				集中	※		
デザイン学特別演習B	Professional Workshop Series in Design B	専攻関係教員	2	演習	○			4		集中	※		
デザイン学特別講義A	Professional Lecture Series in Design A	専攻関係教員	1	講義	○	1				集中			
デザイン学特別講義B	Professional Lecture Series in Design B	専攻関係教員	1	講義	○			1		集中			
デザイン学実務実習	Internship for Design Practice	専攻関係教員	2	実習	○	3		3		集中・学外インターンシップ(専攻長が認めた者のみ履修可)			
デザイン学インターンシップ I	Internship for Design I	専攻関係教員	6	演習	○	-		-		社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可・1～2年次(通年)			
デザイン学インターンシップ II	Internship for Design II	専攻関係教員	6	演習	○	-		-		社会人特別入試で合格し入学した者で、デザイン学インターンシップ既習得者のみ履修可・1～2年次(通年)			
特別研究 (特定課題制作又は論文)	Master's Project	専攻関係教員									※		

☆は選択必修科目 (特定課題型は☆Aを一つ含め16単位以上、論文型は☆Aあるいは☆Bのいずれか一つを含め16単位以上)

## 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻

### 1. 専攻の紹介

本専攻は、本学とタイのチェンマイ大学が連携したジョイントディグリープログラムによるものであり、修了時の学位は両大学連名のものが授与されます。

本専攻では、建築学分野における専門的知識・技術を熟知し、世界をリードするデザインマインドや研究心を持った国際的に活躍できる建築家、建築技術者、都市プランナー、修復建築家、教育者・研究者など、高度な都市・建築専門家および新しい時代を開拓するオピニオンリーダーの育成を目指しています。

本専攻における教育は、国際的展開に主眼を置いて建築設計を重点教育する「建築設計学」と、既存の都市・建築の再生に特化してその評価、計画、技術解析、デザイン、マネジメントを学ぶ「都市・建築再生学」が中心となり、また建築学専攻のプログラムとも緊密に連動することにより、学生が取り組む研究内容・課題に応じた多様なカリキュラムを組めるように設定しています。本学が位置する京都は、都市・建築遺産の宝庫であるとともに、世界有数の国際的発信力をもつ都市ですが、チェンマイも京都と同様に、タイの古都であり、多くの建築遺産や文化が残る都市です。本専攻ではこの地域特性も最大限に活かし、そして実践性をともなう課題解決型の教育・研究を行います。

### 2. 教育目標

本専攻において養成する人材が修得すべき能力は、「建築学における基本的な知識や技能に加え、国際的にも通用するより高度な設計能力や研究能力と、それを応用する能力」であり、具体的には以下のような能力要素です。

- ① 英語を共通語としたコミュニケーションを円滑にできる語学能力とグローバルな視点の獲得。
- ② 国際的に通用する建築計画・設計能力と都市・建築の再生・リデザイン能力を獲得し、さらにこれらをもとに総合的かつ論理的に思考する能力。
- ③ 知識をもとに実践・提案につなげていくための、コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力。
- ④ 様々な文化的背景を持つ都市・建築空間を地域に根ざして読み解く能力。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

本専攻の教育課程では、「建築学における基本的な知識や技能に加え、国際的にも通用するより高度な設計能力や研究能力と、それを応用する能力」の習得を目指しています。いわば国際通用性のある高度国際専門職の育成を目指して、教育方針を立て、カリキュラム編成を行って



おり、これらを反映して以下のような特色を有しています。

- ① 英語を共通語としたコミュニケーションを円滑にできるような語学能力を身につけ、さらにグローバルな視点の獲得を目指して、授業は日本・タイ両国でそれぞれ一定期間履修することを原則とし、日本・タイ両国の教員による英語を用いた講義・実習を設ける。
- ② 国際的に通用する建築計画・設計能力および都市・建築の再生・リデザイン能力を習得し、これらをもとに総合的で論理的に思考する能力を獲得することを目指して、建築設計学および都市・建築再生学を中心とした講義・実習を設ける。
- ③ 講義科目により得た知識・能力などを実社会で実践していくためのコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を獲得するため、日本・タイ両国において実習を行い、さらに両国の教員・学生の合同による実習を行う。
- ④ 様々な文化的背景を持つ都市・建築空間を地域に根ざして読み解く能力を獲得し、そこから独創的で新しい発想へと展開させることを目指し、互いに相手国で一定期間居住し異文化において生活しながら履修する。

また、建築学専攻と同様に、授業科目として企業のみならず地域や海外でのインターンシップを設定し、多様な建築実務経験を積極的に促しています。さらに、学部4年次を博士課程前期課程0年次と見なして、M0に相当する学生には大学院博士前期課程の一部科目の入学前の受講を認めるなど、博士後期課程の3年間を含めた3×3制度による9年間の教育プログラム・システムの実践を進めています。

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

本専攻における1年目は、本学には6ヶ月間在学し授業を履修します。そして、連携大学であるチェンマイ大学にも6ヶ月間滞在し、チェンマイ大学で開講される授業も履修します。2年目は本学に戻り、修士論文または特定課題に取り組みます。なお、本学ではクォーター制とセメスター制を併用し、チェンマイ大学ではセメスター制となります。

本専攻では、本学の開設科目より15単位以上、チェンマイ大学の開設科目より10単位以上、合同開設科目から4単位、かつこれらの合計として36単位以上を習得する必要があります。

本学の開設科目としては、必修科目の「都市設計実習（6単位）」が設定され、選択科目として「建築デザイン（2単位）」「都市デザイン（2単位）」「安全安心デザイン技術（2単位）」「建築設計学特別講義Ⅰ（1単位）」「建築設計学特別講義Ⅱ（1単位）」などを設定しています。建築学専攻で開設されている必修科目と選択科目の計44科目に関しては本専攻でも履修可能です。これらに加え、チェンマイ大学の開設科目としては、必修科目の「Advanced Graduate Design Studio in Architecture（6単位）」、選択科目の「Development and Management of Local Wisdom and Global Technology in Architecture（3単位）」「Inquiry for Advanced Architectural



Design (3 単位)」「Urban Architecture (3 単位)」「Seminar in Architecture I (1 単位)」などの科目が設定されています。さらに合同開設科目として、必修科目の「国際共同設計実習 A (2 単位)」「国際共同設計実習 B (2 単位)」の 2 科目が設定され、本学の学生とチェンマイ大学の学生が合同でワークショップなどを行います。

修了要件は、JD プログラムに規定されたすべての科目を含めて必要な単位数を習得した上で、必要な研究指導を受け、修士論文または特定の課題についての審査に合格することです。なお、修了するにあたって GPA3.00 以上及び TOEIC スコア 585 点以上が必要とされます。また、修士論文で修了する場合には、あわせて査読制度のある学術誌に 1 編以上の論文を投稿し、採用される必要があります。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

所定の修業年数である 2 年以上在学し、設定された教育プログラムを履修し、研究指導を受け、大学院学則および履修規則に定められた修了要件を満たすことで、修士(建築学)の学位が授与されます。英文名称は、「Master of Architecture (M. Arch.)」です。

本専攻の学位授与方針は、以下の能力を修得する観点に基づいています。

- ① 英語を共通語としたコミュニケーションを円滑にできる語学能力とグローバルな視点。
- ② 国際的に通用する建築計画・設計能力と都市・建築の再生・リデザイン能力。そして、これらをもとに総合的かつ論理的に思考する能力。
- ③ 実践・提案につなげていくためのコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力。
- ④ 様々な文化的背景を持つ都市・建築空間を地域に根ざして読み解く能力。

## 6. 資格等

建築士のインターンシップ科目とインターンシップ関連科目から所定の単位を修得すれば、一級建築士の免許登録要件のうちの実務経験 1 年または 2 年が認定されます。

(16) 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. チェンマイ大学で開設される科目で、週授業時間数を( )で囲んであるものは、春学期または秋学期のいずれかに開講されることを示す。
4. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。  
チェンマイ大学の第1セメスター(8月～1月)を秋学期の欄に記載し、第2セメスター(2月～7月)を春学期の欄に記載している。
5. 教科課程表中の「KIT」は京都工芸繊維大学、「CMU」はチェンマイ大学を示す。
6. 授業科目欄の「京」は京都工芸繊維大学の開設科目、「チ」はチェンマイ大学の開設科目、「京チ」は京都工芸繊維大学・チェンマイ大学の共同開設科目を示す。
7. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
8. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	建築士		週授業時間数				備考	教職	学部	合格再履				
						インターシッパ	関連科目	1～2年次		春	秋								
								①	②							③	④		
KIT+CMU履修推奨科目																			
建築設計実習	京 Architecture Design Studio	専攻関係教員・ (六鹿正治)・(奥谷繁礼)	6	実習	○	○					24*				集中・1年次 *タイ・CMUとの JDP(ジョイント ディグリープログ ラム)関連科目の ため 1単位あたり30時 間とする。				
都市設計実習	京 Urban Design Studio	専攻関係教員・ (根本哲夫)・(宮城俊作)	6	実習	●	○					24*				集中・1年次 *タイ・CMUとの JDP(ジョイント ディグリープログ ラム)関連科目の ため 1単位あたり30時 間とする。				
Advanced Graduate Design Studio in Architecture	チ Advanced Graduate Design Studio in Architecture	Ekkachai Mahaek	6	実習	●							12*			*タイ・CMUとの JDP(ジョイント ディグリープログ ラム)関連科目の ため 1単位あたり30時 間とする。				
国際共同設計実習A	京チ International Joint Project of Architectural Design A	(木村博昭)・角田暁治・ 高木真人・大田省一・ Ekkachai Mahaek・ Nawit Ongsavangchai・ Apichoke Lekagul・ Pandin Ounchanum	2	実習	●	○					8*				集中 *タイ・CMUとの JDP(ジョイント ディグリープログ ラム)関連科目の ため 1単位あたり30時 間とする。				
国際共同設計実習B	京チ International Joint Project of Architectural Design B	(木村博昭)・角田暁治・ 高木真人・大田省一・ Ekkachai Mahaek・ Nawit Ongsavangchai・ Apichoke Lekagul・ Pandin Ounchanum	2	実習	●	○					8*				集中 *タイ・CMUとの JDP(ジョイント ディグリープログ ラム)関連科目の ため 1単位あたり30時 間とする。				
建築デザイン	京 Architectural Design	長坂 大・松隈 洋・ 中村 潔・木下昌大	2	講義	☆K	○					4							※	※
都市デザイン	京 Urban Design	大田省一・赤松加寿江・ 笠原一人	2	講義	☆K	○					4							※	※
安心安全デザイン技術	京 Design Technology of Safety and Security	阪田弘一・高木真人	2	講義・ 演習	☆K	○					4								
国際設計プロジェクトI	京 International Project of Architectural Design- I	専攻関係教員・ (Viray,Erwin)	2	演習	○	○					8				集中				
国際設計プロジェクトII	京 International Project of Architectural Design- II	専攻関係教員・ (Viray,Erwin)	2	演習	○	○					8				集中				
地域設計プロジェクトI	京 Regional Project of Architectural Design- I	専攻関係教員	2	演習	○	○					8				集中				
地域設計プロジェクトII	京 Regional Project of Architectural Design- II	専攻関係教員	2	演習	○	○					8				集中				
建築設計学特別講義I	京 Special Lecture- I	専攻関係教員	1	講義	☆K	○					2				集中				
建築設計学特別講義II	京 Special Lecture- II	専攻関係教員	1	講義	☆K	○					2				集中				
Development and Management of Local Wisdom and Global Technology in Architecture	チ Development and Management of Local Wisdom and Global Technology in Architecture	Ekkachai Mahaek	3	講義	☆C							3							
Inquiry for Advanced Architectural Design	チ Inquiry for Advanced Architectural Design	Apichoke Lekagul	3	講義	☆C							3							
Urban Architecture	チ Urban Architecture	Nawit Ongsavangchai	3	講義	☆C						(3)	(3)							

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	建築士		週授業時間数				備 考	教職	学部	合格再履	
						インターシニア	関連科目	1~2年次								
								春	秋	①	②					③
修士論文・特定の課題またはそれらの指導に関する科目																
都市・建築再生学演習Ⅰ	Practices of Architecture and Urban Regeneration I	専攻関係教員	6	演習	●	T		6	6	1年次						
都市・建築再生学演習Ⅱ	Practices of Architecture and Urban Regeneration II	専攻関係教員	6	演習	●	T		6	6	2年次						
研究指導	Research Guidance	専攻関係教員														
Thesis	Thesis	Ekkachai Mahaek・Nawit Ongsavangchai・Apichoke Lekagul・Pandin Ounchanum	12													
都市・建築空間研究A	Architecture and Urban Spatial Research A	専攻関係教員	3	演習	●	K	○	6		集中						
都市・建築空間研究B	Architecture and Urban Spatial Research B	専攻関係教員	3	演習	●	K	○		6	集中						
特別制作	Studio Theses	専攻関係教員・(Viray,Erwin)														
Independent Study	Independent Study	Ekkachai Mahaek・Nawit Ongsavangchai・Pandin Ounchanum・Rattapong Angkasith・Burin Tharavichitkun・Rawiwan Oranratmanee・Chaowalid Saicharoent・Sant Suwatcharapinun・Karuna Raksawin	6													
K I T 開設科目																
建築史	Architectural History	西田雅嗣・松隈 洋・清水重敦・登谷伸宏	2	講義	○			4							※	※
都市史	Urban History	登谷伸宏・大田省一・岩本 馨・赤松加寿江	2	講義	○			4							※	※
建築力学・構造特論	Structural Mechanics and Design, Advanced	金尾伊織・満田衛資・村本 真・小島紘太郎	2	講義	○			4								
建築環境・設備論	Building Environment and Equipments	(岡田康郎)	2	講義	○			4								
住環境設計マネジメント	Design Management of Dwelling Environment	阪田弘一・中山利恵・木下昌大	2	講義	○		○	4								
都市・地域設計マネジメント	Design Management of Urban and District Environment	角田暁治・岩本 馨・三宅拓也	2	講義	○		○	4								
建築構造設計マネジメント	Design Management of Building Structures	金尾伊織・満田衛資・村本 真・小島紘太郎	2	講義	○		○	4								
建築保存再生技術	Design Technology of Reinforcement and Renovation	清水重敦・登谷伸宏・金尾伊織・満田衛資・村本 真・松田剛佐・MARTINEZ,Alejandro	2	講義・演習	○		○	4								
建築構造設計技術	Design Technology of Building Structures	金尾伊織・満田衛資・村本 真・小島紘太郎	2	講義・演習	○		○	4								
建築設備設計技術	Design Technology of Building Equipments	(岡田康郎)	2	講義・演習	○		○	4								
建築設計学特別講義Ⅲ	Special Lecture-Ⅲ	専攻関係教員	1	講義	○		○		2	集中						
建築設計学特別講義Ⅳ	Special Lecture-Ⅳ	専攻関係教員	1	講義	○		○		2	集中						
建築都市再生学特別講義Ⅰ	Design for Living Heritage: Special Lecture I	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○		○	2		集中						
建築都市再生学特別講義Ⅱ	Design for Living Heritage: Special Lecture II	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○		○	2		集中						
建築都市再生学特別講義Ⅲ	Design for Living Heritage: Special Lecture III	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○		○	2		集中						
建築都市再生学特別講義Ⅳ	Design for Living Heritage: Special Lecture IV	専攻関係教員・(田原幸夫)	1	講義	○		○	2		集中						
国際設計プロジェクトⅢ	International Project of Architectural Design-Ⅲ	専攻関係教員・(Viray,Erwin)	2	演習	○		○		8	集中						
国際設計プロジェクトⅣ	International Project of Architectural Design-Ⅳ	専攻関係教員・(Viray,Erwin)	2	演習	○		○		8	集中						
地域設計プロジェクトⅢ	Regional Project of Architectural Design-Ⅲ	専攻関係教員	2	演習	○		○		8	集中						
地域設計プロジェクトⅣ	Regional Project of Architectural Design-Ⅳ	専攻関係教員	2	演習	○		○		8	集中						

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	建築士		週授業時間数				備 考	教 職	学 部	合 格 再 履
						インター シッ プ	関連 科目	1~2年次							
								春		秋					
①	②	③	④												
建築都市保存再生プロジェクトⅠ	Design for Living Heritage: Project Work I	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○		8				集中			
建築都市保存再生プロジェクトⅡ	Design for Living Heritage: Project Work II	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○			8			集中			
建築都市保存再生プロジェクトⅢ	Design for Living Heritage: Project Work III	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○				8		集中			
建築都市保存再生プロジェクトⅣ	Design for Living Heritage: Project Work IV	専攻関係教員・(田原幸夫)	2	演習	○	○					8	集中			
建築設計実務実習Ⅰ	Internship for Architectural Design Practice- I	専攻関係教員	3	実習	○	○		5		5		集中・学外インターンシップ・1年次			
建築設計実務実習Ⅱ	Internship for Architectural Design Practice- II	専攻関係教員	3	実習	○	○		5		5		集中・学外インターンシップ・2年次			
建築設計実務実習Ⅲ	Internship for Architectural Design Practice- III	専攻関係教員	3	実習	○	○		5		5		集中・学外インターンシップ			
CMU開設科目															
Application of Theories of Human Behavior in Environmental Studies and Design	Application of Theories of Human Behavior in Environmental Studies and Design	Apichoke Lekagul	3	講義	○			(3)		(3)					
Advanced Specific Architectural Knowledge	Advanced Specific Architectural Knowledge	Tanut Waroonkun	3	講義	○			(3)		(3)					
Graduate Design Studio in Architecture I	Graduate Design Studio in Architecture I	Rattapong Angkasith・Burin Tharavichitkun	6	実習	○					12		*タイ・CMUとのJDP(ジョイントディグリープログラム)関連科目のため1単位あたり30時間とする。			
Graduate Design Studio in Architecture II	Graduate Design Studio in Architecture II	Rattapong Angkasith・Burin Tharavichitkun・Karuna Raksawin	6	実習	○					12		*タイ・CMUとのJDP(ジョイントディグリープログラム)関連科目のため1単位あたり30時間とする。			
Research for Architectural Design	Research for Architectural Design	Rattapong Angkasith・Burin Tharavichitkun・Karuna Raksawin	3	実習	○			(6)		(6)		*タイ・CMUとのJDP(ジョイントディグリープログラム)関連科目のため1単位あたり30時間とする。			
Quantitative Research Methods in Architecture	Quantitative Research Methods in Architecture	Apichoke Lekagul	3	講義	○			(3)		(3)					
Qualitative Research Methods in Architecture	Qualitative Research Methods in Architecture	Apichoke Lekagul	3	講義	○			(3)		(3)					
Architectural Technology and Sustainable Environment	Architectural Technology and Sustainable Environment	Ekkachai Mahaek	3	講義	○				3						
Specific Research in Architecture I	Specific Research in Architecture I	Apichoke Lekagul・Tanut Waroonkun	3	実習	○			(6)		(6)		*タイ・CMUとのJDP(ジョイントディグリープログラム)関連科目のため1単位あたり30時間とする。			
Specific Research in Architecture II	Specific Research in Architecture II	Apichoke Lekagul・Tanut Waroonkun	3	実習	○			(6)		(6)		*タイ・CMUとのJDP(ジョイントディグリープログラム)関連科目のため1単位あたり30時間とする。			
Critical Theories of Architecture	Critical Theories of Architecture	Burin Tharavichitkun・Sant Suwatharapinun	3	講義	○			(3)		(3)					
Critical Practices of Architecture	Critical Practices of Architecture	Burin Tharavichitkun・Sant Suwatharapinun	3	講義	○			(3)		(3)					
Theory of Architecture in Asia	Theory of Architecture in Asia	Nawit Ongsavangchai	3	実習	○			(6)		(6)		*タイ・CMUとのJDP(ジョイントディグリープログラム)関連科目のため1単位あたり30時間とする。			
Selected Topics in Architectural History and Theory	Selected Topics in Architectural History and Theory	Burin Tharavichitkun・Sant Suwatharapinun	3	講義	○			(3)		(3)					
Properties and Behaviors of Architectural Materials	Properties and Behaviors of Architectural Materials	Tanut Waroonkun	3	講義	○			(3)		(3)					
Building Technology	Building Technology	Ekkachai Mahaek	3	講義	○			(3)		(3)					

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	建築士		週授業時間数				備 考	教 職	学 部	合 格 再 履	
						イン ター ン シ ッ プ	開 連 科 目	1~2年次								
								春		秋						
①	②	③	④													
Architectural Management	Architectural Management	Tanut Waroonkun	3	講義	○			(3)	(3)							
Advanced Professional Practices	Advanced Professional Practices	Ekkachai Mahaek・ Apichoke Lekagul・ Nawit Ongsawangchai	3	講義	○			(3)	(3)							
Theory and Philosophy in Vernacular Architecture	Theory and Philosophy in Vernacular Architecture	Pandin Ounchanum・ Rawiwan Oranratmanee・ Chaowalid Saicharoent	3	講義	○			(3)	(3)							
Research Approaches in Vernacular Architecture	Research Approaches in Vernacular Architecture	Pandin Ounchanum・ Rawiwan Oranratmanee・ Chaowalid Saicharoent	3	講義	○			(3)	(3)							
Dynamics of Vernacular Architecture	Dynamics of Vernacular Architecture	Pandin Ounchanum・ Rawiwan Oranratmanee・ Chaowalid Saicharoent	3	講義	○			(3)	(3)							
Urban and Community Planning	Urban and Community Planning	Nawit Ongsawangchai	3	講義	○			(3)	(3)							
Principles and Practices in Urban Design	Principles and Practices in Urban Design	Nawit Ongsawangchai・ Karuna Raksawin	3	講義	○			(3)	(3)							
Environmental Perception and Assessment	Environmental Perception and Assessment	Apichoke Lekagul・ Titaya Sararit	3	講義	○			(3)	(3)							
Selected Topics in Environment and Behavior	Selected Topics in Environment and Behavior	Apichoke Lekagul	3	講義	○			(3)	(3)							
Special Problem	Special Problem	Ekkachai Mahaek・ Nawit Ongsawangchai・ Tanut Waroonkun・ Apichoke Lekagul・ Pandin Ounchanum・ Rattapong Angkasith・ Burin Tharavichitkun・ Rawiwan Oranratmanee・ Chaowalid Saicharoent・ Sant Suwatharapinun・ Karuna Raksawin	3	実習	○			(6)	(6)							*タイ・CMU との JDP (ジョイントディグリープログラム) 関連科目のため 1 単位あたり 30 時間とする。
Seminar in Architecture I	Seminar in Architecture I	Pandin Ounchanum	1	講義	○			(1)	(1)							
Seminar in Architecture II	Seminar in Architecture II	Apichoke Lekagul	1	講義	○			(1)	(1)							
Seminar in Architecture III	Seminar in Architecture III	Pandin Ounchanum	1	講義	○			(1)	(1)							

1. 京都工芸繊維大学の開設科目より 15 単位以上、チェンマイ大学の開設科目より 10 単位以上、合計 36 単位以上を修得すること。
2. 修了には GPA 3.00 以上及び TOEIC スコア 585 点以上の成績が必要である。
3. ●K は特定課題型の必修科目、●T は論文型の必修科目を表す。
4. ☆ は選択必修科目 (☆K から 1 単位以上、☆C から 3 単位以上)
5. 建築士欄の●は必修科目、○は選択科目を示す。
6. 建築士のインターンシップ科目とインターンシップ関連科目から所定の単位を修得すれば、一級建築士の免許登録要件のうちの実務経験 1 年または 2 年と認定される。

## 繊維学域

### 学域の紹介

現在繊維は、衣料分野はもとより、医療、繊維複合材料として建築、航空機さらに環境に配慮した材料など、広範囲な産業分野で使われています。本学域は、このような繊維に関係する産業分野での応用展開および新規開拓に関する教育・研究を進めるために、博士前期、後期課程に先端ファイブロ科学専攻とバイオベースマテリアル学専攻の2専攻を設置しています。先端ファイブロ科学専攻では、人間中心の視点からファイバー状の材料を用いて、物と人間との調和、環境との調和を可能にする機能やシステムを探求し、創成することを目的としています。バイオベースマテリアル学専攻は、化石資源に依存することのない循環型社会を目指し、バイオマス資源を原料に、その有効利用法、化学的素材開発、さらに材料特性および微細構造解析を経て、繊維やプラスチックという実商品にまで加工するための教育研究を行います。本学域では、東アジア地域の連携大学との学生主体のシンポジウムや、海外から教員を招いての講義の他、米国の大学との人的交流や、世界中の繊維系大学で組織される団体が運営する、繊維工学に特化した教育プログラムを経験できるなど、繊維を中心とした広範な学術分野を総合的に理解できる人材養成をめざしています。

## 先端ファイibro科学専攻（博士前期課程）

### 1. 専攻の紹介

20世紀に主流を成した、物を中心とする工業産業観は行き詰まりを見せ、人間性を重視した産業へと移行しつつあります。こうした新しい産業分野は、人間中心の視点から、物と人間との整合を目指すものでなければならず、感性や環境と言った分野を取り入れた材料や工学を開拓することによってはじめて確立することができます。

先端ファイibro科学専攻は、学部を基礎としない大学院だけに独立して置かれた専攻です。専攻名のファイibroとは「ファイバー状の」という意味の連結語です。科学と連結した「ファイibro科学」とはファイibro材料及びその応用分野を研究対象とします。すなわち、先端ファイibro科学専攻は、ファイibro材料を用いて、人間との調和、環境との調和を可能にする機能やシステムを探求し、創生するとともに、その分野を発展させる人材を育成することを目的としています。

研究内容は、人間と地球に優しく快適なファイibro製品の開発、高機能・長寿命ファイibro材料の創出、生体や生活に適合するファイibro素材の開発、環境に配慮した天然ファイibro資源の有効利用、ファイibro廃棄物のリサイクル（資源化）など、環境調和型ファイibro材料の開発、設計、評価に関する教育と研究を、自然科学と社会科学の両者の観点を取り入れながら行います。

また、人間の感性に直接訴えかけることのできる情報メディアや製品を設計したり、心地よさ・審美感・印象など人間の感性特性を情報工学の観点から明らかにするとともに、ファイibro製品を感性面から評価する手法を開発します。

さらに、歴史的遺産である染織文化財の感性機能評価や保存法に関する研究や、伝統的な組み紐、編物、織物などの技術に内在している知恵を先進的な材料の開発技術に応用することにより、安全性や堅牢性、柔軟性に富んだ環境適合型素材を開発することに関する研究を行います。

### 2. 教育目標

テキスタイルサイエンス・エンジニアリングを学ぶことにより、人と環境に優しいものづくりができ、かつ未知のものに向かって自らの考えでアプローチができる応用力を身につけた人材を育成します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専攻の教育目標を実現するための教育プログラムは、以下の方針で編成されています。先端ファイibro科学専攻の博士前期課程では、



1. 高機能・長寿命ファイibro材料
2. 生体や生活に適合するファイibro素材
3. 天然ファイibro資源の有効利用
4. 感性に訴えるファイibro製品の設計手法
5. ファイibro製品の感性面からの評価手法
6. 伝統技術を活用した環境適合型素材
7. 染織文化財の保存技術、感性機能評価

などの教育研究によって、テキスタイル分野における高度専門技術者の養成を行います。

さらに連携講座として、現在は国立研究開発法人産業技術総合研究所、地方独立行政法人大阪市立工業研究所及び文部科学省から客員教員を招き、生活環境調和型ファイibro製品とシステムの開発、評価、しいては、人に優しい科学技術のありかたについての教育研究も併せて行っています。

また本専攻では社会人のために、特定課題型コースでの受け入れを積極的に行っています。

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

広い視野と専門性を有する情報技術者の育成のため、受講科目を「必修科目群」、「選択必修科目群」、「選択科目群」、「演習及び実験科目群」及び「特別研究」でカリキュラムが構成されています。

##### 1. 必修科目群

本科目群は、ファイibro科学の幅広い学問領域に通じたテキスタイル分野の技術者育成のため設けた科目群であり、「テキスタイルサイエンス」、「テキスタイルメカニクス」、「テキスタイルケミストリー」、「テキスタイルデータサイエンス」、「先端ファイibro科学セミナーⅠ、Ⅱ」の6科目からなります。「先端ファイibro科学セミナーⅠ」では日本繊維機械学会のテキスタイルカレッジの受講を通じて、社会の中での学びを実施します。また「先端ファイibro科学セミナーⅡ」では、学生の自主的な運営によるポスターシンポジウムの開催を通して、自らが企画し実践できる人材育成を目指します。

##### 2. 選択必修科目群

本科目群は、学生が自ら必要とするファイibro科学に関するより深い専門知識を習得するため設けた科目群であり、「テクニカルテキスタイル(テクニカルテキスタイルの応用Ⅰ)」、「テキスタイルの快適性と数理評価」、「感性とテキスタイル設計」、「テキスタイル分析化学」、「プラスチック産業概論」及び「スタートアップセミナー」の6科目から2単位以上を履修するものです。これら科目はそれぞれ、材料力学、複合材料工学、繊維工学、感性工学、リサイクル工学に対応し、これらの科目を修得することで自身の専門分野についての問題を分析・解決する能力を有し、21世紀のテキスタイル分野において柔軟に対

応し新しい技術を創出できる人材を育成します。

### 3. 選択科目群

テキスタイル分野の高度専門技術者育成のため、より専門的で最新のファイブロ科学の講義内容である下記の科目を提供しています。学生は、自分の関心及び将来の希望職種を考慮して科目を選択します。

「テキスタイルエレクトロニクス」、「サステイナブルテキスタイル設計」、「コンポジット設計」、「Kansei-Human 設計」、「環境・運動生理学とバイオメカニクス」、「先端ファイブロ科学シナジーⅠ、Ⅱ」、「社会の中の科学技術Ⅰ～Ⅲ」、「先端ファイブロ科学特別講義」、「国際コミュニケーション演習」、「先端ファイブロ科学インターンシップⅠ、Ⅱ」

### 4. 演習及び実験科目群

講義内容をより深く理解するための演習及び実験を行う必修科目です。これらの科目を通して、エンジニアリングデザインで実際に生じる問題への対処の仕方、また、自分の意見を第三者に的確に伝えるコミュニケーション能力などを養います。

「先端ファイブロ科学特別実験及び演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ」、「特別課題実験及び演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ（特定課題型コース）」

### 5. 特別研究

教員の指導の下、各自が研究テーマを決め、それらを計画・遂行します。これらを修士論文にまとめ発表することで、自立したテキスタイル分野の技術者や研究者に求められる能力を養います。また、上記の科目以外に、各自の専門に必要な場合には、他専攻の科目を受講することも可能です。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻では、ファイブロ素材についての知識のみならず、ファイブロ素材を利用した製品の設計・評価・リサイクル技術を有し、さらには日本の伝統技術の理解に基づいた人に優しい科学技術のありかたについての見識を持つ、テキスタイル分野における高度専門技術者としての能力を有する人材の輩出を目指しています。

1. エンジニアリングデザイン能力：限られた人的、物的、時間的資源の制約の下で、社会の要求を解決するために、他人と協調して新しいテキスタイルエンジニアリング技術を創出することができる。
2. 専門知識と応用力：ファイブロ素材やそれを利用した製品の設計・評価・リサイクル技術の高い専門知識をもち、それに基づいて新たな人に優しいファイブロ製品を創造することができる。
3. コミュニケーション能力：専門的な内容の論理的な文章の記述、口頭発表及び討論ができ、また、背景の異なる他人や組織を相手に自分の意見を的確に伝えることができる。

4. 学習習慣と情報収集・分析力：将来の社会変化に自立的に適応できるための継続的な学習習慣を持ち、様々な手段を活用して効率的な情報収集や情報分析を行うことができる。
5. 技術者教養・倫理：日本の伝統技術の理解に基づいた人に優しい科学技術のありかたを認識し、倫理的に行動できる。

これらの能力を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査及び最終試験に合格すれば「修士（工学）」の学位が授与されます。

## 6. 資格等

大学（学部）において、教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（理科））を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本専攻にて所定の科目を24単位以上取得し、修士の学位を得ることで、「教員免許状（中学校教諭専修免許状および高等学校教諭専修免許状（理科））」が得られます。必要な科目、単位数については履修要項を確認してください。

また、修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

## 7. 国際先端テキスタイル学コース

大学院教育の国際化を目指して、本専攻ではヨーロッパの EU 域内の複数の大学で運営されるマルチプルディグリーコースである国際先端テキスタイル学修士プログラム (WE-TEAM) への共催を行っており、このための国際先端テキスタイル学コースが設けられています。このプログラムでは予め WE-TEAM へ入学して、1年次は前半期にベルギーのアントワープ大学で、後半期にヨーロッパ内での3カ所の大学のいずれかで講義を履修し、2年次に前半期を本学の国際先端テキスタイル学コースにおいて講義を履修して、後半期に本学を含めた6大学のいずれかで研究を行い、修士論文を執筆します。それぞれの大学で定められた修了に必要な在学年数、単位数を満たし、修士論文の審査および最終試験に合格すれば、本学からの「修士（工学）」を含めた3大学からの修士号を授与されます。

## (17) 先端ファイブ科学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 単位数及び週授業時間数を( )で囲んであるものは、特定課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えるものを示す。
3. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
4. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
5. 合格再履欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
6. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春	秋	③	④				
テキスタイルサイエンス	Textile Science	鋤柄佐千子・石井佑弥・YU ANNIE	2	講義	●	4				1年次	※	※	※
テキスタイルメカニクス	Mechanics for Textile	専攻長	2	講義	●	2	2			1年次、集中	※	※	
テキスタイルケミストリー	Chemistry for Textile	山田和志	2	講義	●	4				1年次	※	※	
テキスタイルデータサイエンス	Date-Science for Textile	横山敦士	2	講義	●	4				1年次	※	※	
テクニカルテキスタイル(テクニカルテキスタイルの応用 I)	Technical Textiles (Application of Technical Textiles I)	奥林里子	2	講義	☆	2				1年次、集中	※	※	※
テキスタイルの快適性と教理評価	Comfort and Computation of Textiles	佐久間 淳	2	講義	☆		2			1年次、集中	※	※	
感性とテキスタイル設計	Kansei and Textile Design	桑原教彰	2	講義	☆		4			1年次	※	※	※
テキスタイルエレクトロニクス	Electronics for Textile	山田和志・石井佑弥	2	講義	○		4			1年次、集中			
テキスタイル分析化学	Textile Analytical Science	山田和志	2	講義	☆			4		1年次、集中			
サステナブルテキスタイル設計	Sustainable Textile Design	井野晴洋・(木村照夫)	2	講義	○		2			1年次、集中	※	※	
スタートアップセミナー	Start-up Seminar	バイオバースマテリアル学専攻関係教員	1	演習	☆	2	2			1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講		※	
コンポジット設計	Composite design	大谷章夫	2	講義	○	4				2年次	※	※	
Kansei-Human設計	Kansei-Human Interface	(森本一成)	2	講義	○	2				集中 2年次		※	
プラスチック産業概論	Introduction to Plastic Industry	山田和志・(細田 覚)	2	講義	☆	4				2年次、集中	※	※	※
環境・運動生理学とバイオメカニクス	Environmental Physiology and Biomechanics	芳田哲也・YU ANNIE・山下直之	2	講義	○	2				2年次、集中			
社会の中の科学技術 I	Science and Technology Strategy I	木村 肇	2	講義	○	2				集中	※		
社会の中の科学技術 II	Science and Technology Strategy II	(小寺洋一)	2	講義	○		2			集中	※		
社会の中の科学技術 III	Science and Technology Strategy III	(神部匡毅)	2	講義	○	2				集中			
先端ファイブ科学特別講義	Advanced Fibro-Science Special Lecture	専攻関係教員	2	講義	○	2				1年次			
先端ファイブ科学シナジー I	Advanced Fibro Synergy I	専攻関係教員	1	演習	○	2				2年次、集中		※	
先端ファイブ科学シナジー II	Advanced Fibro Synergy II	専攻関係教員	1	演習	○		2			集中			
先端ファイブ科学セミナー I	Advanced Fibro-Science Seminar I	専攻関係教員	2	講義	●		2			1年次、集中		※	
先端ファイブ科学セミナー II	Advanced Fibro-Science Seminar II	専攻関係教員	2	講義	●		2			2年次、集中		※	
国際コミュニケーション演習	Seminar on International Culture Communication	専攻関係教員	2	演習	○	2	2			集中		※	
先端ファイブ科学インターンシップ I	Internship for Advanced Fibro-Science I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)			
先端ファイブ科学インターンシップ II	Internship for Advanced Fibro-Science II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者で、先端ファイブ科学インターンシップ I 既修得者のみ履修可(通年)			

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	教職	IGP対応	合格再履
						1～2年次							
						春		秋					
①	②	③	④										
先端ファイブ科学特別実験及び演習Ⅰ	Advanced Fibro Science Seminar and Research I	専攻関係教員	2	実験	●	6	6	1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
先端ファイブ科学特別実験及び演習Ⅱ	Advanced Fibro Science Seminar and Research II	専攻関係教員	2	実験	●	6	6	1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
先端ファイブ科学特別実験及び演習Ⅲ	Advanced Fibro Science Seminar and Research III	専攻関係教員	3	実験	●	9	9	2年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
先端ファイブ科学特別実験及び演習Ⅳ	Advanced Fibro Science Seminar and Research IV	専攻関係教員	3	実験	●	9	9	2年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
特別課題実験及び演習Ⅰ	Experiments and Seminar in Specified Subjects I	専攻関係教員	(2)	実験	●	(6)	(6)	1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
特別課題実験及び演習Ⅱ	Experiments and Seminar in Specified Subjects II	専攻関係教員	(2)	実験	●	(6)	(6)	1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
特別課題実験及び演習Ⅲ	Experiments and Seminar in Specified Subjects III	専攻関係教員	(3)	実験	●	(9)	(9)	2年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
特別課題実験及び演習Ⅳ	Experiments and Seminar in Specified Subjects IV	専攻関係教員	(3)	実験	●	(9)	(9)	2年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講	※				
特別研究	Special Research	専攻関係教員・木村 肇							※				

☆は、選択必修科目（6科目中2単位以上必修）

## (18) 先端ファイブ科学専攻 (国際先端テキスタイル学コース)

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履修欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

## 教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	教職	合格再履
						1～2年次						
						春		秋				
①	②	③	④									
先端テキスタイル加工-機械 I	Advanced and Specialized Textile Processing - Mechanical I	石井佑弥・ (Carmen Visconte)	2	講義	●			2		集中、*		
先端テキスタイル加工-機械 II	Advanced and Specialized Textile Processing - Mechanical II	鋤柄佐千子・ (Katarzyna Pieklak)	2	講義	●			2		集中、*、「先端テキスタイル加工-機械 I」を履修済のこと		
先端テキスタイル加工-機械 III	Advanced and Specialized Textile Processing - Mechanical III	佐久間淳・ (Meiling Zhang)	2	講義	●			2		集中、*、「先端テキスタイル加工-機械 II」を履修済のこと		
先端テキスタイル加工-仕上げ	Advanced and Specialized Textile Processing - Finishing	奧林里子・ (Jakub Wiener)	2	講義	●			2		集中、*		
バイオテクノロジー	Biotechnology	井野晴洋・ (Vincent Nierstrasz)	2	講義	●			2		集中、*		
テキスタイルとナノテクノロジー	Nanotechnology in the Textile Branch	山田和志・ (Dana Kremenakova)	2	講義	●		2			集中、*		
自動化と工程管理	Automation and Process Control	山下直之・ (Zbigniew Stempien)	2	講義	●		2			集中、*		
衣服の縫製技術	Garment Technology	鋤柄佐千子・ (Dominique C. Adolphe)	2	講義	●		2			集中、*		
テクニカルテキスタイルの応用 I	Application of Technical Textiles I	奧林里子	2	講義	●		2			集中		
テクニカルテキスタイルの応用 II	Application of Technical Textiles II	大谷章夫・ (Ada Ferri)	2	講義	●		1	1		集中		
テクニカルテキスタイルの製造技術	Technical Textile Manufacturing Technology	大谷章夫・ (Cornelia Sennewald)	2	講義	●			2		集中		
衣服の革新的製造と既製品産業における技術的応用	Innovative Methods for the Product Development Process for Garments and Technical Applications in the Ready-Made Industry	Yu Annie・ (Doudou Zhang)・ (Yordan Kyosev)	2	講義	●			2		集中		
テキスタイルの快適性と数値評価	Comfort and Computation of Textiles	佐久間淳	2	講義	●			2		集中		
サステイナブルテキスタイル設計	Sustainable Textile Design	井野晴洋・(木村照夫)	2	講義	●			2		集中		
マネジメント・物流・流通 I	Management, Logistics and Distribution I	横山敦士・ (Rudrajeet Pal)	2	講義	●			2		集中		
マネジメント・物流・流通 II	Management, Logistics and Distribution II	横山敦士・ (Rudrajeet Pal)	2	講義	●			2		集中		
インテリジェントテキスタイル	Intelligent Textiles	芳田哲也・ (Lieva Van Langenhove)	2	講義	●			2		集中		
科学的思考	Scientific Thinking	桑原教彰・ (Johan Braeckman)	2	講義	●			2		集中		
先端ファイブ科学特別実験及び演習	Advanced Fibro Science Seminar and Research	専攻関係教員	4	実験	●		12			2年次、*		
特別研究	Special Research	専攻関係教員										

\*は、国際先端テキスタイル学コース生のみ履修可



## バイオベースマテリアル学専攻（博士前期課程）

### 1. 専攻の紹介

植物は空気中の二酸化炭素を光合成のプロセスを経て、自らの形態維持やエネルギー蓄積のための物質を生産します。人類は、昔から、これらを材料として様々な生活用品を作り、生活に活かしてきました。簡単な例として木工品をあげることができます。これが年月を経て不要となり、廃棄・焼却されると、最終的に二酸化炭素と水に分解されます。この二酸化炭素が植物に再度取り込まれ、大気中の二酸化炭素濃度はほぼ一定に保たれていました。有機材料に含まれる炭素の地球規模での自然な循環がその時代にはありました。科学技術の進歩に伴い、石炭・石油を出発原料とする材料合成が、製品の生産性・性能・機能の高さから盛んに行われるようになりました。多量に生産されたプラスチックや化学繊維は、我々の身の回りに製品として利用され、豊かな生活の支えになっています。一方、これらの物質は自然界で分解が困難なため廃棄物問題を引き起こし、さらに炭素を含む物質や製品の焼却処理や燃料の燃焼による大気中の二酸化炭素濃度の上昇が地球温暖化の原因の一つとして認識され、地球規模の環境問題解決の対策が必要となっています。しかしながら、これらの使用を制限すれば、我々の生活の質が低下することは容易に想像できます。

化石資源から得た合成高分子と同等な性能や加工性をもつ高分子材料を、大気中への二酸化炭素負荷を最小限に抑えながら生産するシステムの開発が、この問題を解決する方法の一つと考えられます。それは、生物が生産した物質だけを高分子の合成原料とすること、すなわち、出発原料そのものを化石資源から再生可能資源に替えることで可能となります。このような材料をバイオベースマテリアル（**Biobased Materials: BBM**）と呼んでいます。短い時間で再生可能な生物由来資源を原料として、バイオプロセスによって素材（例えば、高分子合成のためのモノマー）が生産できるようになれば、大気中への二酸化炭素負荷は最小限となります。しかし、単に素材だけができれば良いものではありません。これらを適切な化学プロセスにより新規高性能高分子材料に変換する必要があります。さらに、得られた材料を用いた繊維化・フィルム化や成形加工による製品化・商品化への研究も必須です。しかし、長い研究と生産の歴史をもつ、化石資源由来の高分子材料や製品と比較すると、バイオベースマテリアルで作られた製品には性能が劣るところがまだ多くあり、その改良は我々の豊かな生活維持を約束する上で重要です。バイオベースマテリアル由来の高分子製品の物性の改良にはナノレベルでの精密な構造解析が求められます。構造と物性との相関関係を調べ、素材や材料を調製する段階へ結果をフィードバックし、物性の改善に努めねばなりません。このような研究により、いわゆる「持続的な循環型社会」の実現を目指し、人類の安全・安心かつ豊かな生活の維持と継続を追求する必要があります。

本専攻では、「カーボンニュートラル」かつ「グリーンサステナブルケミストリー」の概念に合致した有機高分子材料の物質循環の流れに沿った、生物学的・化学的・工学的技術の基礎と応用の研究を推進しています。

さらに、バイオベースマテリアルだからこそ発揮される特長的で有用な機能をもった材料の開発のための研究を行なっています。ヒトや他の生物・環境に寄り添った、有害性が低くてより安全な製品として利用できる材料や使用後も環境に与える負荷がより小さい材料、さらには、小さなエネルギーを有効利用出来る材料や多機能で応用範囲の広い材料などです。

## 2. 教育目標

今世紀の中核素材となる「バイオベースマテリアル」に関する新しい材料科学・工学を切り拓きながら、新時代を担いうる研究者・技術者を育成します。

## 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専攻の教育目標を実現するための教育プログラムは、以下の方針で編成されています。

本専攻では、有機化学、物理化学、高分子化学、物理学などの基礎分野に加えて、環境関連化学、生体関連化学、材料化学、繊維科学、プロセス工学、染色加工学、生物機能・バイオプロセス学、生物科学、応用微生物学、生物分子科学、ナノ材料学、ナノバイオサイエンスなど多岐にわたる境界領域分野の教育研究を行います。これにより、広範な学術分野を総合的に理解できる人材の養成が可能となります。

## 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

本専攻は独立専攻であり、種々の学修背景を持った学生が入学するところから、「スタートアップセミナー」が提供されており、1年次の春学期（秋入学者は秋学期）に、本専攻の考え方や研究の姿勢、必要な知識等を本専攻教員全員による演習方式で集中的に学習します。特に、化学・生物・材料・工学等学生がそれぞれ入学前に学修してきた内容とは異なる分野について、基礎知識を自学中心で身につけ、以降の学修・研究計画の立案の礎とします。

13の選択必修科目は上記の理由により、化学(C)、生物学(B)、材料学(M)、共通の4群に区分されており、自己の登録した群の中から4単位、それ以外の2群からそれぞれ2単位以上を履修することになっています。また、演習科目として、「バイオベースマテリアル学セミナー」1単位、「バイオベースマテリアル学国際セミナー」1単位、「産学連携セミナー」1単位を各自の専門分野、研究計画を考慮して履修します。特に、「バイオベースマテリアル学国際セミナー」では研究経過を英語で報告することになっています。これらの科目以外に、各自の専門分野に必要な場合は、他専攻の科目を履修することも可能です。

修士論文作成を目的とする「特別研究」と必修科目である「バイオベースマテリアル学特別実験及び演習I～IV」が設定されており、教員の指導の下に研究を計画・遂行します。

以下は本専攻修了までのロードマップの一例です。

1. 第1年次春学期（秋入学者は秋学期）
  - ・指導教員決定
  - ・研究計画立案、研究開始、研究経過報告
  - ・スタートアップセミナー履修
  - ・講義、演習科目履修
2. 第1年次秋学期（秋入学者は春学期）
  - ・研究遂行、研究経過報告
  - ・講義、演習科目履修
3. 第2年次春学期（秋入学者は秋学期）
  - ・研究遂行、研究経過報告
  - ・講義、演習科目履修
  - ・学会発表
4. 第2年次秋学期（秋入学者は春学期）
  - ・研究遂行、研究経過報告
  - ・講義、演習科目履修
  - ・学会発表
  - ・修士論文作成および提出
  - ・最終試験（口頭）

#### 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは、

1. バイオベースマテリアル（BBM）関連素材の製造原理と技術、およびBBMに対して社会から要求されるべき課題を理解している。
2. 既存BBMの改良・改質に関する知識と技術を身に付けている。
3. 新規BBMの創造と開発に意欲を持ち、基礎的知識・技術を有している。
4. BBMを利用した製品の製造・開発に関して必要な知識を有し、製品の評価手法を習得している。
5. BBMの普及と拡大が、持続的社会の実現およびグローバル社会の均衡ある発展に不可欠であることを十分に理解し、それに対する社会的需要を得るために自ら行動できる。

です。これらの素養を身に付け、修了に必要な学年数、単位数を満たし、かつ本専攻が行う修士論文の審査及び口頭の最終試験に合格した者に、修士の学位を授与します。

## 6. 資格等

大学（学部）において、「教員免許状（中学校教諭一種免許状および高等学校教諭一種免許状（理科）」を取得した者又は取得に必要な単位を修得している者は、本大学院にて所定の科目を24単位以上修得し、修士の学位を得ることにより「専修免許状」を取得することができます。

修士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。

(19) バイオベースマテリアル学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 合格再履修欄に※がある授業科目については、既に合格した学生の再度の履修を認める。
5. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	教職	IGP対応	合格再履	
						1～2年次								
						春	秋	①	②					③
スタートアップセミナー	Start-up Seminar	専攻関係教員	1	演習	●	2	2			1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講		※		
バイオベースポリマー	Bio-based Polymers	田中知成	2	講義	☆C	4						※	※	※
バイオメディカル化学	Biomedical Chemistry	青木隆史	2	講義	☆C		4					※	※	※
生体分子立体化学	Stereochemical Aspects of Bio-molecules	(安孫子 淳)	2	講義	☆C			4				※	※	※
バイオカラーサイエンス	Biocolour Science	安永秀計	2	講義	☆C		4					※	※	※
バイオ機能材料	Bio-functional Materials	綿岡 勲	2	講義	☆M		4					※	※	※
ナノ材料物性	Properties of Nanomaterials	櫻井伸一	2	講義	☆M			4				※	※	※
ナノ材料構造	Structure of Nanomaterials	佐々木 園	2	講義	☆M	4						※	※	※
バイオナノファイバー	Bio-Nano Fiber	(山根秀樹)	2	講義	☆M	4						※	※	※
生物資源システム工学	System Engineering for Bio-resources	小原仁実	2	講義	☆B	4						※	※	※
環境資源科学	Environmental Resources Science	麻生祐司	2	講義	☆B		4					※	※	※
タンパク質機能構造	Functional Structures of Proteins	北所健悟	2	講義	☆B		4					※	※	※
植物機能工学	Plant Function and Technology	半場祐子	2	講義	☆B	4						※	※	※
テキスタイルサイエンス I	Textile Science I (Textile Materials)	鋤柄佐千子	2	講義	☆共通	4						※	※	※
バイオベースマテリアル学セミナー	Seminar on Bio-based Materials Science	(相羽誠一)	1	演習	●		2		集中					※
バイオベースマテリアル学国際セミナー	International Seminar on Bio-based Materials Science	XU HUAIZHONG	1	演習	●	2			集中			※		
産学連携セミナー	Seminar on Academic-Industrial Cooperation	(北川和男)	1	演習	●	2			集中					※
バイオベースマテリアル学インターンシップ I	Internship for Bio-based Materials Science I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者のみ履修可(通年)				
バイオベースマテリアル学インターンシップ II	Internship for Bio-based Materials Science II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人特別入試で合格し入学した者で、バイオベースマテリアル学インターンシップ I 既修得者のみ履修可(通年)				
バイオベースマテリアル学特別実験及び演習 I	Seminar and Laboratory Work in Bio-based Materials Science I	専攻関係教員	2	実験	●	6	6			1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講		※		
バイオベースマテリアル学特別実験及び演習 II	Seminar and Laboratory Work in Bio-based Materials Science II	専攻関係教員	2	実験	●	6	6			1年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講		※		
バイオベースマテリアル学特別実験及び演習 III	Seminar and Laboratory Work in Bio-based Materials Science III	専攻関係教員	2	実験	●	6	6			2年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講		※		
バイオベースマテリアル学特別実験及び演習 IV	Seminar and Laboratory Work in Bio-based Materials Science IV	専攻関係教員	2	実験	●	6	6			2年次、春・秋学期(2回)開講、春秋いずれか受講		※		
特別研究	Special Research	専攻関係教員											※	

1. 履修区分欄の☆は選択必修科目を示す。C、M、B、共通群の内、自己の登録した群の内から4単位、それ以外の2群からそれぞれ2単位以上を履修すること。
2. その他、専攻共通科目に指定する科目の内から2単位以上を履修すること。

## (1) 修了に必要な単位数 (博士前期課程(修士課程) 国際科学技術コースを除く。)

専攻	授業科目区分	所属する専攻の科目 (自専攻科目)				4 専攻科目	機械系 2 専攻科目	専攻共通科目							総合計	備考		
		必修	選択必修	選択	自専攻科目合計			数学系科目	英語系科目	セミナー系科目	高等教養	人文系科目	自然科学系科目	インスタン シブ系科目			KIT 大学院科目	専攻共通科目合計
応用生物学専攻	論文コース	12	—		20												* 30	
材料創製化学専攻	論文コース	8	—		★ 13	★ 12										2	* 30	☆必修4科目8単位を含み自専攻から7科目13単位以上 ★を付した単位数は、応用化学系4専攻(材料創製化学専攻、材料制御化学専攻、物質合成化学専攻、機能物質化学専攻)の科目から6科目12単位以上
材料創製化学専攻 (トリノ工科大学ダブル・ディグ リープログラムコース)	論文コース	16	※ 14		30												* 30	※印を付した単位数は、☆Kより6単位以上、☆Pより7単位以上、☆Sより1単位以上
材料制御化学専攻	論文コース	8	—		★ 13	★ 12										2	* 30	☆必修4科目8単位を含み自専攻から7科目13単位以上 ★を付した単位数は、応用化学系4専攻(材料創製化学専攻、材料制御化学専攻、物質合成化学専攻、機能物質化学専攻)の科目から6科目12単位以上
材料制御化学専攻 (トリノ工科大学ダブル・ディグ リープログラムコース)	論文コース	16	※ 14		30												* 30	※印を付した単位数は、☆Kより6単位以上、☆Pより7単位以上、☆Sより1単位以上
物質合成化学専攻	論文コース	8	—		★ 13	★ 12										2	* 30	☆必修4科目8単位を含み自専攻から7科目13単位以上 ★を付した単位数は、応用化学系4専攻(材料創製化学専攻、材料制御化学専攻、物質合成化学専攻、機能物質化学専攻)の科目から6科目12単位以上
機能物質化学専攻	論文コース	8	—		★ 13	★ 12										2	* 30	☆必修4科目8単位を含み自専攻から7科目13単位以上 ★を付した単位数は、応用化学系4専攻(材料創製化学専攻、材料制御化学専攻、物質合成化学専攻、機能物質化学専攻)の科目から6科目12単位以上
機能物質化学専攻 (ベニス大学ダブル・ディグ リープログラムコース)	論文コース	14	※ 16		30												* 30	※印を付した単位数は、☆Kより8単位以上、☆Vより8単位以上
電子システム工学 専攻	論文コース 特定課題型コース	12	—		20												* 30	
情報工学専攻(インタラク ションデザイン学コース含む)	論文コース 特定課題型コース	12	8		20												* 30	
機械物理学専攻	論文コース 特定課題型コース	6	—		14	★ 6											* 30	★を付した単位数は、機械系2専攻(機械物理学専攻、機械設計学専攻)の講義科目から6単位以上
機械設計学専攻	論文コース 特定課題型コース	6	—		14	★ 6											* 30	★を付した単位数は、機械系2専攻(機械物理学専攻、機械設計学専攻)の講義科目から6単位以上
建築学専攻	特定課題型	24	—		30												* 30	
	論文型	18	—		30												* 30	
デザイン学専攻	特定課題型	—	※ 16		26												* 30	※印を付した単位数は、☆Aを一つ含め16単位以上
	論文型	—	※ 16		26												* 30	※印を付した単位数は、☆A或いは☆Bのいずれを一つ含め16単位以上
京都工芸繊維大学・チェ ンマイ大学 国際連携建築学専攻	特定課題型	22	※ 4		36												* 36	1.京都工芸繊維大学の開設科目より15単位以上、チェンマイ大学の開設科目より10単位以上、合計36単位以上を修得すること 2.GPA3.00以上及びTOEICスコア585点以上 3.※を付した単位数は、☆Kから1単位以上、☆Cから3単位以上
	論文型	28	※ 4		36												* 36	
先端ファイブ科学専攻	論文コース 特定課題型コース	22	2		24												* 30	
先端ファイブ科学専攻 (国際先端テキスタイル学 コース)	論文コース	40			40												* 40	
バイオベース マテリアル学専攻	論文コース	12	※ 8		20										☆より 2		* 30	※を付した単位数は、☆C、☆M、☆B、☆共通の内、自己の登録した群の内から4単位、それ以外の2群からそれぞれ2単位以上

注1. 表中の数字は、最低限必要な修得単位数を示す。

2. 表中、\*を付した単位数には、合計10単位を限度として次の修得した単位を含めることができる。

- ① 専攻共通科目
- ② 他専攻科目(6単位まで)
- ③ 学部科目(「知的財産に関する授業科目」を除いた専門教育科目に限る。4単位まで)
- ④ 単位互換制度、大学間学生交流協定等による他大学大学院科目

3. 他専攻科目、学部科目については、当該授業科目の担当教員の同意を得た上で履修すること。

4. 本表で指定した以外の科目は、修了要件単位には含まれない。





## 4 . 博士後期課程



## 4. 博士後期課程

### 専攻共通科目（博士後期課程）

#### ○教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

博士後期課程の各専門分野にまたがる横断的な科目や一専攻内に止めずに広く受講することが期待されている科目として、数学、言語、人文・社会科学、運動生理学、造形、ベンチャーラボ等に関わる科目が提供されています。

## 2021年度工芸科学研究科教科課程表

### (1) 専攻共通科目

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

#### 教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週授業時間数				備 考	IGP 対 応
						1～3年次					
						春	秋	①	②		
数理解析学	Studies in Analysis for Mathematical Sciences	矢ヶ崎達彦・朝田 衛・井川 治・奥山裕介	2	講義	○	2					※
応用解析学	Studies in Applied Analysis	峯 拓矢・磯崎泰樹・武石拓也	2	講義	○	2					
応用運動生理学	Applied Exercise Physiology	野村照夫・芳田哲也・来田宣幸・山下直之	2	講義	○		2				※
言語文化情報学	Lectures on Language and Culture	澤田美恵子・南 剛・深田 智・伊藤翼斗・吉川順子・塩屋葉子・山本以和子	2	講義	○	2					
学術英語研究	Academic English	羽藤由美・林千恵子・深田 智・竹井智子・坪田 康・サンドラヒーリ	2	講義	○		2			西暦奇数年開講	※
現代思想論	Studies on Modern Intellectual Trends	秋富克哉・北村幸也・人見光太郎・伊藤 徹	2	講義	○		2				※
視知覚理論	Theories of Visual Perception	大谷芳夫	2	講義	○	2					
ビジネスエンジニアリング特論	Topics in Business Engineering	(某)	2	講義	○		2			集中	
マテリアルズイノベーション特論	Topics in Materials Innovation	(某)	2	講義	○		2			集中	
IGP 知的財産権特論	IGP Intellectual Property, Advanced	国際センター長・(某)・(某)	2	講義	○	2				集中 国際科学技術コース科目(HDSMSプログラム生推奨科目)授業は英語で行う(但し、博士前期課程の「IGP 知的財産権論」既修得者は履修不可。	※
ICT活用産業創出特論	ICT-based Industry Creation Strategies, Advanced	国際センター長・(染原俊朗)・(田口真士)・(水越達也)	2	講義	○	2				集中 国際科学技術コース科目(HDSMSプログラム生推奨科目)授業は英語で行う(但し、博士前期課程の「産業創出論」又は「ICT活用産業創出論」既修得者は履修不可。	※
dCEPセッション(D) I	dCEP session (D) I	dCEP関係教員	2	演習	○	8				集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) II	dCEP session (D) II	dCEP関係教員	2	演習	○	8				集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) III	dCEP session (D) III	dCEP関係教員	2	演習	○	8				集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) IV	dCEP session (D) IV	dCEP関係教員	2	演習	○	8				集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目dCEPコース生のみ履修可	
リーガルデザイン論	Legal design	日高一樹・(大西雅直)	2	講義	○		4			集中。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目	
ビジネスデザイン論	Business design	日高一樹・岡田栄造	2	講義	○		2			集中。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目	

## バイオテクノロジー専攻

### 1. 専攻の紹介

バイオテクノロジー専攻では、昆虫はもとよりヒトを始めとする哺乳動物、植物および微生物における生命現象について、分子、細胞、生物個体から集団そして生態系に至るマルチレベルな生命科学教育に重点を置き、人類が直面している諸問題にバイオテクノロジー分野から果敢に取り組むことができる人材育成を目指しています。

バイオテクノロジー専攻は、次の5つの教育研究領域から構成されています。

- 1 昆虫バイオメディカル領域 (Insect Biomedical)
- 2 ゲノム・エピゲノム制御学領域 (Genomics and Epigenomics)
- 3 生命分子構造機能学領域 (Applied Molecular Life Sciences)
- 4 生体機能制御学領域 (Cellular and Molecular Biology)
- 5 環境・生態学領域 (Environmental Science and Ecology)

これらの領域の中で研究を深化させるとともに、領域間の密接な教育連携により、環境調和型生物生産や、遺伝資源の保全、食の安全、創薬などの分野で活躍できるバイオテクノロジー高度技術者や研究者の育成を目指します。

### 2. 教育目標

微生物、植物、昆虫などの機能解明とその機能改変による物質生産、ヒトを始めとする哺乳動物の生命科学や健康科学、生物と環境との関わり方などについて理解し、自ら技術開発できる研究能力に加え、産業界から求められる実践的研究遂行能力、発信力に加えて起業家精神を併せ持つプロデューサー型人材を養成します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

バイオテクノロジー専攻では、専門分野の知識、技術、理論と研究展開能力を深めると同時に、ライフサイエンスの幅広い分野における視野を醸成することで、社会で活躍できる、高度専門技術者・研究者を育成する教育と研究を行います。そのために、

- ・俯瞰的な最先端のバイオテクノロジーに関する知識と理論を習得するために、5つの講義科目を提供します。
- ・特別演習により、バイオテクノロジー専攻関連指導教員の直接指導の下、研究専門分野における学術論文の発表をゼミ形式で行い論議することで、論理的思考能力を培います。また、研究専門分野における深い考察力・洞察力を養い、卓越した研究能力を培います。
- ・指導教員による研究指導により、博士論文の実験計画の立案と実施だけでなく、成果をまと



め学会発表や論文掲載を行うことで、プレゼンテーション能力と発信力を培います。

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

バイオテクノロジー専攻の教育プログラムは、最先端のバイオテクノロジーの内容を習得するための講義、および博士論文作成を目的とする特別演習と研究指導から構成されています。

バイオテクノロジー専攻の独自の専門科目は、「昆虫バイオメディカル」「ゲノム・エピゲノム制御学」「生命分子構造機能学」「生体機能制御学」「環境・生態学」が提供されていますが、これらの科目以外にも、他専攻の科目を受講することが可能です。

博士論文の作成を目的として、「研究指導」とそれに付随する「バイオテクノロジー特別演習Ⅰ・Ⅱ」が設定されています。また、社会人コースの学生には、「バイオテクノロジーインターンシップⅠ・Ⅱ」が提供されており、企業での実務研修を行うことで単位が認定されます。

これらの科目を通じて、教員の指導の下で、独自の研究課題を決め、計画を立案し、実験を遂行します。学位取得のためには、研究成果を学術論文として公表することが必要条件です。

#### 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

バイオテクノロジー専攻のディプロマ・ポリシーは、以下のとおりです。

- (1) 生命現象に関する分子から生態レベルまでの広範な領域の先端的知識を修得している。
- (2) それらの知識を活用し、有効利用するための最新のバイオテクノロジーを修得している。
- (3) 知識と高度技術を元に、研究者・リーダー的技術者としてワールドワイドに活躍できる能力を有している。

これらの素養を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、博士論文の審査及び最終試験に合格すれば「博士（学術）」の学位が授与されます。博士論文の審査、最終試験では、論文の学術的意義・新規性・独創性・応用的価値の有無だけでなく、申請者の専門的知識・研究推進能力・説明能力についても判断基準となります。

(2) バイオテクノロジー専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	IGP対応
						1～3年次					
						春		秋			
①	②	③	④								
昆虫バイオメディカル	Insect Biomedical	小谷英治・井上喜博・吉田英樹	2	講義	○	4					※
ゲノム・エピゲノム制御学	Genomics and Epigenomics	伊藤雅信・高野敏行・加藤容子・片岡孝夫	2	講義	○			4			※
生命分子構造機能学	Applied Molecular Life Sciences	鈴木秀之・井沢真吾・志波智生・北島佐紀人	2	講義	○	4					※
生体機能制御学	Cellular and Molecular Biology	野村照夫・宮田清司・蔵本博史・来田宣幸・吉村亮一	2	講義	○			4			※
環境・生態学	Environmental Science and Ecology	半場祐子・中元朋実・秋野順治・齊藤 準・堀元栄枝	2	講義	○				4		※
バイオテクノロジーインターンシップⅠ	Internship for Biotechnology I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生のみ履修可(通年)	
バイオテクノロジーインターンシップⅡ	Internship for Biotechnology II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生で、バイオテクノロジーインターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)	
バイオテクノロジー特別演習Ⅰ	Special Seminar I on Biotechnology	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
バイオテクノロジー特別演習Ⅱ	Special Seminar II on Biotechnology	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
研究指導	Research Guidance										※

## 物質・材料化学専攻

### 1. 専攻の紹介

物質・材料は、産業、情報通信、医療分野など全ての基盤であり、私たちの生活をあらゆる面で支えています。今日の社会は、少し前の「新規物質・材料」によって成り立っており、新しい物質・材料により新規の科学技術が可能となる一方で、新しい科学技術の発展には、更なる「新規物質・材料」の創出が不可欠です。このような背景から、現在、地球という限りある空間で持続可能な真の豊かさを実現するために、次代の科学技術の基盤となる革新的な物質・材料の開発が強く求められています。

物質・材料化学専攻では、バイオインスパイアード化学（生体機能への化学的アプローチ）、機能性分子・ポリマー・ナノマテリアルの精密な分子設計と合成（モレキュラーデザイン）、ソフトマテリアル、フォトエレクトロニクスなどの諸領域において教育研究を展開し、次代を担う革新的な物質・材料の開拓と創製において先導的な役割を果たす人材の育成を目指します。

### 2. 教育目標

本専攻では、物質・材料化学の諸領域における教育研究を通じて、次代を担う革新的な物質・材料開発研究において基礎及び応用の両面で先導的な役割を果たす、創造性に富み、実践的外国語能力や国際経験を持ち国際舞台で活躍できる優れた人材の育成を目指します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

- 新規な物質・材料を開発するための共通概念の修得と専門知識の高度化を図るために、講義科目を6領域に区分して提供します。
- 演習科目により、専攻の関係教員の直接指導の下で、各自の専門に応じた学術情報の調査・まとめ・発表を実施し、最先端の物質・材料開発研究に自力で取り組む基盤やプレゼンテーション能力及びグローバルなコミュニケーション能力を培います。
- 博士論文の研究指導により、課題の設定から計画の立案、実施、並びに成果発表に至る物質・材料開発研究の総合力が涵養される教育を提供します。
- 社会人及び外国人留学生などの多様な学修歴を持つ学生にも対応する教育プログラムを提供します。

### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

授業科目は、講義科目、演習科目及び研究指導から構成されています。

講義科目：新規な物質・材料を開発するための共通概念の修得と専門知識の高度化を図るために、20の講義科目を、物質・材料の特性と開発研究方法論の観点から、バイオインスパイアード領域、ナノ・マテリアル領域、モレキュラーデザイン領域、ソフトマテリアル領域、フォト

エレクトロニクス領域、及び新素材イノベーション領域の6領域に区分して提供しています。各自の専門分野に応じて科目を選択し履修します。これら以外に、他専攻科目及び専攻共通科目を履修することも可能です。

演習科目：コンソーシアムプロジェクト（選択）や、物質・材料化学特別演習Ⅰ、Ⅱ（必修）を通じて、最先端の物質・材料開発研究に自力で取り組む基盤やプレゼンテーション能力及びグローバルなコミュニケーション能力を培います。社会人コースの学生には、物質・材料化学インターンシップⅠ、Ⅱが提供されており、企業等での実務研修を行うことで単位が認定されます。

研究指導：指導教員の下で、各自が研究課題を決め、計画、遂行し、その成果を学位論文にまとめる一連の過程の全般にわたって指導を受けます。

本専攻の修了までのロード・マップは以下のようになります。

1年次：講義履修。研究課題の決定。関連する研究の調査、分析を行い、研究計画を立案。

研究開始。

2年次：研究遂行。研究の中間評価と研究計画の吟味。学会発表、学術論文発表準備。

3年次：学会発表・学術論文発表。学術誌に掲載された複数の論文に基づいて博士論文を執筆。

公聴会及び最終試験。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは以下の通りです。

- (1) 物質・材料化学の分野で先端的な研究開発を進めるための知識と技術を身につけ、それを活用できること。
- (2) 革新的な材料開発の社会的意義を深く理解した上で当該分野の開発研究を遂行できること。
- (3) 研究計画や研究成果を明確かつ論理的に発表し、創造的な議論を喚起できる能力を有していること。
- (4) グループを組織して当該分野の開発研究を先導するリーダーとしての素養を有していること。
- (5) 実践的な外国語能力を有し、グローバルな視野にたつて当該分野の開発研究を遂行できること。

以上の能力を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、かつ博士論文審査及び最終試験に合格した者に、「博士（工学）」あるいは「博士（学術）」の学位を授与します。

## 6. ベニス大学ダブル・ディグリープログラム

大学院教育における国際化促進のために、本専攻にはベニス大学ダブル・ディグリープログ

ラムコースが設けられています。このコースでは、1年次は本学で、2年次以降にはベニス大学で1年間、講義・演習科目を履修します。博士論文については、本学の指導教員3名以上・ベニス大学の指導教員1名以上の指導のもと、英語で執筆します。論文の最終審査会は、ビデオ会議システムなどにより、両大学の教員に対して行われる予定です。また、本学で公聴会を実施し、発表を行うこともあります。

それぞれの大学で定められた修了に必要な在学年数、単位数を満たし、かつ博士論文審査及び最終試験に合格した者に、本学から「博士(工学)」又は「博士(学術)」、ベニス大学から「Doctor of Philosophy」の学位が授与されます。

(3) 物質・材料化学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

専攻	領域	授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	IGP対応
								1～3年次					
								春		秋			
								①	②	③	④		
専攻	ドメイン	生体分子機構解析学	Dynamic Analysis of Function and Structure of Biomolecules	北所健悟	2	講義	○			4			※
		生体分子機能化学	Chemistry of Biofunctional Molecules	亀井加恵子・堀内淳一・熊田陽一	2	講義	○	2					※
		分離機能材料学	Science of materials for separation	池上 亨	2	講義	○		4				※
		環境物質化学	Environmental Materials Chemistry	前田耕治・吉田裕美・布施泰朗	2	講義	○	4					※
	ナノ・マテリアル	制御分子構造学	Structure and Regulatory Function of Molecules	田嶋邦彦・金折賢二	2	講義	○	2					※
		ナノ構造物質学	Science of Nanostructured Materials	高廣克己・PEZZOTTI Giuseppe・角野広平・竹内信行・朱 文亮	2	講義	○	4					※
		ナノ物質加工学	Nano Materials Processing	若杉 隆・塩見治久・塩野剛司	2	講義	○			2			※
	モレキュラーデザイン	生体分子設計学	Biomolecular Design	小堀哲生・池田裕子	2	講義	○			2			※
		精密重合高分子	Controlled Polymerization	浅岡定幸・佐々木 健	2	講義	○			4			※
		精密物質合成学	Synthetic Organic Chemistry of Functional Materials	箕田雅彦・今野 勉・清水正毅	2	講義	○			4			※
		立体機能物質化学	Stereochemical Aspects in Synthetic Organic Chemistry, Advanced	中 建介・楠川隆博	2	講義	○	4					※
	ソフトマテリアル	繊維性高分子材料組織学	Fibrous Structure and Properties of Polymeric Materials	藤原 進・八尾晴彦・橋本雅人・水口朋子	2	講義	○	2					※
高分子機能物性学		Function and Physical Properties of Polymeric Materials	浦山健治・坂井 互	2	講義	○			2			※	
ソフトマテリアル創成学		Soft Materials Chemistry	某	2	講義	○			4		2021年度開講せず	※	
高分子形態制御学		Morphology and Dynamical Processes in Soft Matter	田中克史・則末智久・高崎 緑・中西英行	2	講義	○			2			※	
フォトエレクトロニクス	電子機能高分子創成学	Polymers with Advanced Electronic Functionalities	山雄健史	2	講義	○	2					※	
	光機能高分子創成学	Photoprocesses of Polymers	町田真二郎	2	講義	○			2			※	
	光エネルギー物質科学	Science of Photoreactive Materials	一ノ瀬暢之・湯村尚史	2	講義	○			4			※	
新素材	ビジネスエンジニアリング特論	Topics in Bussiness Engineering	(某)	2	講義				2		集中		
	マテリアルズイノベーション特論	Topics in Materials Innovation	(某)	2	講義				2		集中		
	コンソーシアムプロジェクト	Consortium Project	(某)・専攻関係教員	2	演習				4		集中		
インターンシップ	物質・材料化学インターンシップⅠ	Internship for Materials Chemistry I	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生のみ履修可(通年)		
	物質・材料化学インターンシップⅡ	Internship for Materials Chemistry II	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生で、物質・材料化学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)		
	物質・材料化学特別演習Ⅰ	Special Seminar I on Materials Chemistry	専攻関係教員	3	演習	●	3	3					
	物質・材料化学特別演習Ⅱ	Special Seminar II on Materials Chemistry	専攻関係教員	3	演習	●	3	3					
	研究指導	Research Guidance										※	

## 電子システム工学専攻（博士後期課程）

### 1. 専攻の紹介

本専攻では、電気電子工学分野に関する様々な要素技術、設計、解析を中心とした教育研究を行っており、材料・プラズマ・デバイス・回路・電磁波・光・信号処理・通信・システムの領域をカバーしています。

現在の科学技術分野では、個別の分野における専門性を深めると同時に、分野内の幅広い領域、あるいは複数の分野間にわたって俯瞰的に物事をとらえる視点を育成することの重要性が認識されています。本専攻では、各研究室の研究内容の深化にとどまらず、異なる研究室の研究開発を経験することにより、他分野を俯瞰的に捉える視野の育成を行っています。この広い視野を獲得することにより、今世紀の最重要課題であるエネルギー・地球環境問題の解決を目指すグリーンイノベーションや、未来社会が求めている研究開発を先導できる研究者を育成します。卒業生の進路には、大学や国立研究所の研究者だけでなく、産業界における研究職や高度専門技術者も多く含まれています。半導体製造メーカーの研究開発部門、異分野融合プロジェクトリーダー、社会インフラ構築企業におけるシステム設計技術者、さらには俯瞰的視野に裏付けられた起業家などです。

### 2. 教育目標

本専攻では、深い専門的知識を有し、研究開発のアプローチに精通している国際性豊かな研究者の養成を目的としています。特に、フォトニクス、パワーエレクトロニクス、電子デバイス、集積回路、電子材料、波動工学、そして、プラズマ科学の重点研究分野で活躍できる人材、俯瞰的視野に立って問題発見能力を有する人材、さらに、その問題解決が社会に提供する価値を最大化する方向に向けて知の構造化、再構成をはかる能力を有する人材、異分野との境界領域を開拓できる人材を育成します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専門分野の研究を深めると同時に、博士後期課程で従事する専門研究分野とは異なる分野における専門知識も修得します。俯瞰性と国際性を醸成するために、それぞれ「イノベーションプロジェクト」と「グローバルインターンシップⅢ・Ⅳ」を開設しています。

以上の教育プログラムの履修により、深い専門性と幅広い領域にわたる俯瞰的視野を備えた世界で活躍できる人材を育成します。また、外部から招聘教授や第一線研究者を招いて研究会を開催し、そこで研究成果を発表する機会を与えます。これにより博士後期課程での研究の進捗状況の検証が客観的に行えるようになります。また、深い議論を通じて、高い研究成果に繋がるように仕向けています。



#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

本専攻の教育プログラムは、①講義、②博士論文の作成に向けた研究活動、③俯瞰的視野を養うための異分野での研修活動、④インターンシップなどの学外活動で構成されています。

① 講義：最先端の研究内容を習得するために、選択科目として18の講義科目が提供されており、学生は各自の専門分野や将来の進路等を考慮して科目を選択します。

② 博士論文の作成に向けた研究活動：博士論文の作成を目的とする研究と密接に関係する必修科目として、「電子システム工学特別演習Ⅰ・Ⅱ」が設定されています。指導教員と相談の上で研究テーマを決め、研究計画を立案し、その計画に沿って研究を行います。研究成果は学会発表や学術論文として発表します。学位取得のためには学術論文による研究成果の発表が必須です。

③ 俯瞰的視野を養うための異分野での研修活動：専攻内におけるインターンシップとしての性格をもつ必修科目「イノベーションプロジェクト」では、履修者の指導教員とは別の教員の下で研究活動を行い、俯瞰的視野を養います。

④ インターンシップなどの学外活動：「グローバルインターンシップⅢ・Ⅳ」では、海外の連携教育研究機関や世界展開している民間企業において一定期間、研究開発に従事します。これにより、国際性の習得を目指します。この他、社会人コースの学生には、「電子システム工学インターンシップⅢ・Ⅳ」が提供されており、所定の手続を経た上で、企業等での実務研修が単位として認定されます。

本専攻の修了までのロード・マップを以下に例示します。博士後期課程では履修生の主体的な取り組みが要求されます。

##### a) 本学博士前期課程電子システム工学専攻修了者の場合

博士後期課程は、学部（電子システム工学課程）から博士前期課程（電子システム工学専攻）を経てきた教育プログラムの仕上げの段階です。電子システム工学課程・専攻では、学部4年次を博士前期課程0年次とみなして博士前期課程に組み込み、実質3年間の博士前期課程を構成する制度（3×3制度）を実施しています。学部4年次から博士後期課程2年次までの5年間で研究活動を進め、博士後期課程の在学期間を短縮して修了（以下、短縮修了と記載）することを目指します。短縮修了には、学術誌に掲載された複数の論文がベースとなっている博士論文を作成し、所定の審査に合格する必要があります。

1年次：博士前期課程での研究成果を踏まえ、研究を計画し、研究活動を行います。学会発表や学術論文の発表を定期的に行います。海外の大学や研究機関、あるいは民間企業でのインターンシップ（「グローバルインターンシップⅢ・Ⅳ」）を研究計画に織り込み、計画的な学外活動も奨励されます。講義科目と「イノベーションプロジェクト」は、研究計画に応じ

て1、2年次で履修してください。

2年次：1年次に引き続いて研究活動に励み、短縮修了を目指します。

3年次：短縮修了ができない場合、学術誌への論文発表と博士論文の作成を行うための研究を継続します。また、所定の審査に合格し、修了の目途がついている履修生は「グローバルインターンシップⅢ・Ⅳ」として、海外の大学・研究機関で研究活動をおこなうことを奨励しています。

b) 本学博士前期課程電子システム工学専攻以外の修了者の場合(社会人コースを除く)

1年次：研究テーマを決定し、研究計画を作成した後、研究活動を開始します。海外の大学や研究機関、あるいは民間企業でのインターンシップ(「グローバルインターンシップⅢ・Ⅳ」)を研究計画に織り込み、計画的に学外活動を進めることも奨励されます。講義科目と「イノベーションプロジェクト」は、1、2年次に履修してください。

2年次：研究に励み、学会発表や学術論文の発表を定期的に行います。

3年次：2年次に引き続き研究を進めます。修了するためには、学術誌に掲載された複数の論文がベースとなっている博士論文を作成し、所定の審査に合格する必要があります。「グローバルインターンシップⅢ・Ⅳ」で、海外の大学・研究機関において、研究を加速させることも奨励されます。

c) 社会人コースの場合

1年次：履修生の多くはすでに民間企業や公的研究機関で研究を行ってきていますので、その研究成果を踏まえ、研究を計画し、研究を行います。研究活動に対応する「電子システム工学特別演習Ⅰ・Ⅱ」に加えて、「電子システム工学インターンシップⅢ・Ⅳ」を履修することで、概ね必要単位が取得できます。必修科目の「イノベーションプロジェクト」は、1、2年次に履修してください。

2年次：社会人コースの標準在学期間は2年です。修了には、学術誌に掲載された複数の論文がベースとなっている博士論文を作成し、所定の審査に合格する必要があります。

3年次：2年で修了できない履修生は、研究活動に専念して修了を目指します。

## 5. 学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

本専攻では以下の条件を満たした者に学位を与えます。

1. 電気電子工学に関わる広汎な研究開発分野の学術体系を広く理解し、その知識を応用する研究力を有している。
2. 高い問題解決能力を備え、研究開発を牽引できる力を有している。
3. 問題解決が社会に提供する価値を最大化する方向に向けて、知の構造化、再構成をはかる

能力を有している。

4. 国際性と自己の能力を広く展開するための英語力、コミュニケーション力、表現力を有している。

これらの能力を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、博士論文の審査及び最終試験に合格すれば「博士（工学）」もしくは「博士（学術）」の学位が授与されます。

(4) 電子システム工学専攻

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週授業時間数				備 考	IGP 対 応
						1～3年次					
						春		秋			
①	②	③	④								
エネルギーインターネット設計論	Energy Internet Design	門 勇一	1	講義	○	2					※
情報光学	Information Optics	粟辻 安浩	1	講義	○	2					※
プラズマ物性工学	Science and Engineering in Plasmas	高橋和生	1	講義	○	2					※
電磁エネルギー科学	Electromagnetic Energy	比村治彦	1	講義	○	2					※
通信信号処理	Signal Processing for Communications	大柴小枝子	1	講義	○		2				※
集積システム工学	Integrated System	小林和淑	1	講義	○		2				※
半導体プロセス技術	Semiconductor Processing	西中浩之	1	講義	○		2				※
パワー半導体デバイス論	Power Semiconductor Device	吉本昌広	1	講義	○			2			※
機能性薄膜応用デバイス工学	Functional Materials and Device Application	山下 馨	1	講義	○			2			※
集積フォトニクス	Integrated Photonics	裏 升吾	1	講義	○			2			※
情報伝送論	Information Transmission Electronics	島崎仁司	1	講義	○			2			※
電磁機能構造設計理論	Theory on Electromagnetic Artificial Structures	上田哲也	1	講義	○				2		※
プラズマ計測技術	Plasma Diagnostic Technology	三瓶明希夫	1	講義	○				2		※
光材料工学	Optical Material Engineering	山下兼一	1	講義	○				2		※
電子デバイス論	Special Topics in Electron Devices	野田実・廣木彰	2	講義	○	2					※
電子材料論	Electronic Materials, Advanced	今田早紀	1	講義	○				2		※
電子物性論	Modern Condensed Matter Physics	萩原 亮 他	2	講義	○	2					※
ナノ構造論	Nano-Structural Science	武田実・一色俊之	2	講義	○			2			※
グローバルインターンシップⅢ	Global Internship Ⅲ	専攻関係教員	6	演習	○	6	6				※
グローバルインターンシップⅣ	Global Internship Ⅳ	専攻関係教員	6	演習	○	6	6			グローバルインターンシップⅢ既修得者のみ履修可	※
イノベーションプロジェクト	Innovation Project	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				※
電子システム工学インターンシップⅢ	Internship for Electronics and System Engineering Ⅲ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生のみ履修可(通年)	
電子システム工学インターンシップⅣ	Internship for Electronics and System Engineering Ⅳ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生で、電子システム工学インターンシップⅢ既修得者のみ履修可(通年)	
電子システム工学特別演習Ⅰ	Special Seminar on Electronics and System Engineering I	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
電子システム工学特別演習Ⅱ	Special Seminar on Electronics and System Engineering II	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
研究指導	Research Guidance										※

## 設計工学専攻

### 1. 専攻の紹介

設計工学専攻では、ものづくりの設計・製作・評価過程の全般を見通しつつ、どの過程をもこなせ、さらに、製作しようとするものが、いつどこでどんな風に役立つかを設計過程において明示できる高度専門技術者、研究者を育成します。

### 2. 教育目標

現代社会の産業技術をリードできる学識と実践技術を身につけた工学者の育成を目標としています。工学技術の先端研究を切り開くための精神力、国際的な社会動向への鋭い感性と地域貢献の視点を持ち、個人的能力に加えて、組織を管理運営できるリーダーシップを持ち、国際的に活躍できる人材を育成しています。

専攻で対象とする「もの」すなわち人工物は、人間の身の回りの日用品や製品から、情報システム、機械システム、それらの複合体である高機能で複雑な社会システムまで多岐にわたります。各人の専門分野での探求対象である人工物について、複数の仕組みや方式を選択肢として列挙・比較・開発・評価する総合的・実地的な設計工学(engineering design)技能を体得します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

設計工学専攻では、具体的に、次の(1)～(5)に掲げる例のように、情報・通信、機械システム、並びにデザインマネジメントにわたる範囲をカバーし、21世紀の最先端ものづくりに係わる独創的な設計工学(engineering design)手法を展開・適用でき、海外や地域でも活躍できる高度専門技術者、研究者を育成する教育と研究を遂行しています。

- (1) 素材の解析、評価、加工、及びそれらのシステム化を含めた理論の構築と応用。
- (2) 情報を解析するための数理的手段の考案。
- (3) コンピュータのハードウェアやソフトウェア及び人間との係わり合いに配慮した総合的情報システムの開発。
- (4) 情報処理や生産技術体系等の複雑な複合システムについての解析、評価、計測、予測、及び制御。
- (5) 材料の選定から各種工業製品の製作に至る一連の工程についての構成、評価、設計、加工、管理、及びその最適化や知能化。

### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

本専攻では博士前期課程各専攻の教育研究内容を基盤とする最先端の研究活動を通して、工学分野における高度専門技術者・研究者として必要な知識や技術、方法論を修得できる教育プ

プログラムを設定しています。

最先端の研究分野の内容を習得するために、選択科目として情報工学、機械物理学、機械設計学からデザイン経営工学までの幅広い専門分野を網羅する講義科目が提供されており、学生は各自の専門分野や将来の進路等を考慮して科目を選択します。これらの科目以外に、各自の研究遂行上の必要性、あるいは興味に応じて、他専攻の科目を受講することも可能です。博士論文の作成を目的とする「研究指導」と密接に関係する必修科目として、「設計工学特別演習Ⅰ・Ⅱ」が設定されており、これらの科目を通じて、教員の指導の下で研究テーマを決め、研究計画を立案し、これに従って研究を遂行します。この他に、社会人コースの学生には、「設計工学インターンシップⅠ・Ⅱ」が提供されており、所定の手続を経た上で、企業等での実務研修を行うことにより単位が認定されます。

本専攻における修了までの経過は、典型的には以下の通りです。

- (1) 1年次当初に指導教員の指導の下で研究内容を確定し、研究計画を立案する。この研究計画に基づいて研究を開始する。また、研究活動と並行して、上に述べた専門科目を受講する。
- (2) 研究成果はその段階に応じて学会発表や学術論文の形で公開する。学位取得のためには学術論文による研究成果の発表が必要条件です。
- (3) 学術論文数、取得単位等が学位申請基準に達した段階で学位論文を作成し、審査請求する。学生の専門分野や研究履歴（社会人、留学生等）、研究の進捗状況により異なりますが、所定の年限（3年）で学位を取得することを目標とします。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

大学院学則および履修規則に定められた修了要件を満たした上で博士論文を作成し、その審査に合格することで、博士（工学）または博士（学術）の学位が授与されます。設計工学専攻の学位授与方針は、以下の能力の習得に基づきます。

- (1) 情報工学、機械物理学、機械設計学、デザイン経営工学の個別工学の分野で、具体的な「設計」活動を進めるための知識、技術および方法論を修得していること。
- (2) 個別工学における上記の知識、技術および方法論に基づいて、各分野における最先端の研究活動の遂行ができること。
- (3) 個別「工学」に関する知識を、企画・設計から製作、評価にいたる最先端の「ものづくり」に実際に適用・応用する設計工学(engineering design)の手法を体得していること。
- (4) 情報・通信、機械システム、デザインマネジメントにおける基盤技術を、国際的な視点と地域貢献の視点にたって、戦略的に研究・開発する能力を修得していること。
- (5) 各人の専門分野の対象である種々の人工物を設計・製作・評価する総合的な技能を修得していること。

- (6) 工学の最先端研究を切り開くための精神力と、社会動向に鋭い感性をもち、組織を管理運営できるリーダーシップを有していること。



## (5) 設計工学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	IGP対応
						1～3年次					
						春		秋			
①	②	③	④								
情報数学特論	Mathematics for Computer and Information Science, Advanced	稲葉宏幸・梅原大祐	2	講義	○	4					※
情報基盤工学	Advanced Computer and Communication Systems	榊田秀夫・平田博章・布目 淳	2	講義	○		4				※
応用情報工学	Applied Information Science	福澤理行・荒木雅弘・杜 偉薇	2	講義	○			4			※
システム制御論	Systems and Control Theory	澤田祐一・飯間 等・森 禎弘	2	講義	○	2					※
情報行動論	Human Behaviour in Information Environments	辻野嘉宏・岡 夏樹・澁谷 雄・西崎友規子	2	講義	○			2			※
情報システム開発方法論	Information System Development Methodology	寶珍輝尚・水野 修・野宮浩揮	2	講義	○		4				※
エネルギーシステム論	Energy Systems	村田 滋・北川石英・西田耕介・田中洋介	2	講義	○			4			※
計算流体論	Computational Fluid Mechanics	西田秀利・森西晃嗣・山川勝史	2	講義	○		4				※
機械材料強度論	Fracture and Strength of Engineering Materials	森田辰郎・高木知弘	2	講義	○			4			※
機械材料加工論	Manufacturing Processes for Engineering Materials	江頭 快・飯塚高志・山口桂司	2	講義	○			4			※
機素強度評価学	Strength and Fracture of Machine Elements	射場大輔・荒木栄敏・森脇一郎	2	講義	○	4					※
振動力学	Vibrational Dynamics	増田 新・軽野義行	2	講義	○			4			※
デザインマネジメント論	Design Management	仲 隆介・木谷庸二	2	講義	○	2					※
デザイン経営学	Management of Technology and Design	勝本雅和	2	講義	○			2			※
デザイン基礎工学	Basics in Design Engineering	佐藤哲也・小山恵美・北口紗織	2	講義	○	4					※
設計工学インターンシップⅠ	Internship for Engineering Design Ⅰ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生のみ履修可(通年)	
設計工学インターンシップⅡ	Internship for Engineering Design Ⅱ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生で、設計工学インターンシップⅠ既修得者のみ履修可(通年)	
設計工学特別演習Ⅰ	Special Seminar on Engineering Design Ⅰ	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
設計工学特別演習Ⅱ	Special Seminar on Engineering Design Ⅱ	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
研究指導	Research Guidance										※

## 建築学専攻（博士後期課程）

### 1. 専攻の紹介

本専攻は、博士前期課程同様に、京都において都市・建築学を学ぶことの意味を最大限に活かした教育・研究を行っています。地球規模で考えながら、京都という場でしか掴み得ない能力を磨くこと。本専攻ではこれを〈KYOTO デザイン〉と銘打って教育、研究、実務を行い、地域と歴史に根ざすとともに国際的な競争力のある高度な都市・建築専門家及び高い専門性を持つ自立した研究者を育成していきます。

建築設計、都市・建築史、構造・環境、都市・建築計画等の各分野において、世界中から第一級の専門家を中長期にわたってユニットとして招致し、世界レベルの教育を進めるとともに、本学教員や学生も海外へ教育、研究、実務の活動を展開し、地球規模での研究力、実践力を磨きます。

同時に、地域とその歴史に根ざした都市・建築へのアプローチを重視して教育・研究活動を進めていきます。とりわけ、ストック型社会への転換が予測される 21 世紀型の都市・建築学を念頭に、都市・建築遺産のストック活用とマネジメント技能を磨くことで、場所に即しながらも普遍的な修復・再生の構想力を育成していきます。

〈KYOTO デザイン〉の推進は、教育、研究に留まらず、具体的なプロジェクトの実践を通して進めていきます。デザイン学専攻と共同で立ち上げるデザイン工房・研究施設〈KYOTO Design Lab〉において、本専攻の有する豊かな教育、研究資源を活用して、社会問題の解決や社会的価値の創造に取り組んでいきます。

本専攻における教育は、博士前期課程同様に、国際的展開に主眼を置いて建築設計を重点教育するカリキュラムと、既存の都市・建築の再生に特化してその評価、計画、技術解析、デザイン、マネジメントを学ぶカリキュラムを設定し、相互に緊密な連携をとりながら行われます。学生はいずれかの領域に所属した上で、教育プログラムを履修し、研究指導を受け、博士論文の作成を目指します。

### 2. 教育目標

京都ゆえに可能なデザイン及び研究の方法を軸に、都市・建築のデザイン、遺産のストック活用とマネジメント、都市・建築の技術、環境、歴史、文化に関する理論及び応用能力を磨きます。これらの能力の上に、新設するデザイン工房・研究施設における都市・建築設計、再生マネジメントの実践に積極的に関わることで、社会的価値の創造に意識的な時代をリードする建築家や研究者を育成します。

また、建築実務社会人にブラッシュアップ教育、継続教育（継続職能開発）を行う場を提供して、社会における建築設計の質の持続的向上に寄与します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

教育プログラムは、博士前期課程において都市・建築の設計や再生に関する実践的教育を受けた学生や建築実務社会人を対象に、そこからさらに高度な知識・技能を学び、建築設計、都市・建築の再生に関わる新たな技術や理論の構築を担う、あるいはその技術・理論を背景としながら、建築や都市と社会政策を通じてリードしていける人材を育成することを目指して編成されます。上記の教育目標を共通する方針とした上で、それぞれに以下の方針に基づく教育プログラムが編成されています。

まず、高度設計者養成コースです。博士前期課程で身に付けた知識・技能、あるいは、実社会で身に付けた実践的設計能力と実績に基づいて、後期課程では、より高度な設計哲学とそれに基づく実践的な設計能力の育成、さらに、研究者・教育者としてのより専門性の高い研究を実践していきます。

高度な設計能力を有する人材は、近年における建築業界の国際化の進展に対応した多角的展開を見せるスーパーゼネコンに代表される企業等で不可欠な存在となっています。また、教育者としての高度な専門性は、海外有力大学における建築設計教員が博士号を有することが一般化しているように、実践的設計能力に加えて研究者・教育者としての資質と資格が求められています。

博士前期課程修了後に、実社会において建築設計業務に携わり、実作として優れた建築作品業績を積み重ねた設計者が、専門教育機関の教員や企業の海外展開を牽引する役割としてのキャリアを目指すための領域としても期待されます。

一方、博士後期課程では、建築ストックの保全や都市再生に関わる多様な技術・技能に関してより専門性の高い研究を行い、新たな技術や理論を開拓することが求められます。こうした社会ニーズに応えるため、新たな技術や理論を自ら開拓でき、さらにそれを背景として、ストック社会の構築をリードできる人材を養成すべく、授業科目として地域や海外でのインターシップを正式に位置付け、多様な建築実務経験を積極的に促すなどの教育プログラムを編成しています。これにより、技術・理論構築を継続的に続ける研究者、都市再生事業全体を高度な次元で統括する国・地方自治体の専門技官、近年広まりつつある地域の建築ストックの活用をリードする建築家であるヘリテージマネージャー等を育成します。

### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

教育プログラムは、専門性の高い研究、教育、実践を目指した講義と、博士論文作成を目的とする特別演習及び研究指導から構成されます。

教員の指導の下、研究テーマを定めて研究を計画・遂行していきます。

本専攻では、クォーター制とセメスター制を併用しており、長期的な指導や活動を必要とする一部科目以外はクォーター制をとっています。

科目は講義・演習・実習を合わせ、計 23 科目が提供され、科目内容は大きく建築設計に関わる科目と都市・建築再生に関わる科目で構成されています。

専攻の提供する必修科目 8 単位に選択科目単位を含め 16 単位以上を取得した上で、博士論文の作成と審査への合格により、修了が認められます。博士論文の提出要件として、学術雑誌への論文投稿、あるいは受賞歴、作品集掲載歴のある建築設計作品のいずれかが求められます。

まず、都市や建築のストック評価のための伝統建築学（2 単位）、都市史・建築史、再生・活用のための建築・都市再生構想学（2 単位）、そしてそれらを具体的な都市空間や建築として統合するための保存再生設計学（2 単位）という 3 つの領域に対してそれぞれ研究を行い、また、実践的科目群として設定するインターンシップ「国際設計プロジェクト特論 I～IV（各 2 単位）」、「地域設計プロジェクト特論 I～IV（各 2 単位）」を通して実際の都市再生事業や建築修復事業に主体的に関わる経験を経て、新たな設計論、空間理論を構築していきます。

理論を建築作品へと具現化すべく、様々な建築設計競技へのエントリーが求められるとともに、作品の専門誌への掲載を目指します。また、研究成果は、学会における口頭発表や学術雑誌への論文投稿といった形で具体化していくことも求められます。順次制作、発表した建築作品や研究成果をまとめる形で、博士論文を作成します。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

所定の修業年数である 3 年以上在学し、教育プログラムを履修し、研究指導を受け、大学院学則および履修規則に定められた修了要件を満たした上で、審査付論文もしくは受賞作品に基づき博士論文を作成し、その審査に合格することで、博士（工学）または博士（学術）の学位が授与されます。

本専攻の学位授与方針は、以下の能力を修得する観点に基づいています。

- 1 都市・建築のデザイン、遺産のストック活用とマネジメント、都市・建築の技術、環境、歴史、文化に関する理論及び応用力を身に付け、都市・建築に関する研究者として自立的に活動できる能力、あるいは都市・建築設計、再生マネジメント等に関する高度な専門業務に従事できる能力を有している。
- 2 研究成果を広く学界や社会、さらに国際社会に発信していく積極性と説明能力、研究や専門業務を遂行する上での協調性を獲得している。
- 3 博士論文が学術的意義、新規性、創造性、応用的価値を有しており、今後も自ら発見した課題を専門分野や関連分野への視野を拡大させつつ展開させ、学術論文に作り上げていく能力を有している。

(6) 建築学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester 制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授業科目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備考	IGP対応	
						1～3年次						
						春	秋	①	②			③
学域共通科目群												
芸術学・芸術史論	History and Theory of Art	三木順子	2	講義	○	4					2021年度開講せず	※
近現代美術史論	History of Modern, Contemporary Art	永井隆則	2	講義	○			4				※
dCEPセッション(D) I	dCEP session (D) I	dCEP関係教員	2	演習	○	8					集中。履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) II	dCEP session (D) II	dCEP関係教員	2	演習	○	8					集中。履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) III	dCEP session (D) III	dCEP関係教員	2	演習	○			8			集中。履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) IV	dCEP session (D) IV	dCEP関係教員	2	演習	○			8			集中。履修定員有。 デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
専攻共通科目群												
建築・都市再生構想学	Architecture and Urban Regeneration Planning	阪田弘一・高木真人・小野芳朗・大田省一・岩本 馨	2	講義	○	4						
伝統建築学	Theory of Traditional Architecture	西田雅嗣・清水重敦・登谷伸宏・金尾伊織・満田衛資・村本 真・小島紘太郎	2	講義	○	4						
保存再生設計学	Preservation and Renovation Design for Architecture and Urban	長坂 大・松隈 洋・角田暁治・木下昌大	2	講義	○	4						
専門科目群 (建築設計学領域)												
国際設計プロジェクト特論 I	International Project of Architectural Design-I, advanced	専攻関係教員・(Viray, Erwin)	2	演習	○	8					集中	※
国際設計プロジェクト特論 II	International Project of Architectural Design-II, advanced	専攻関係教員・(Viray, Erwin)	2	演習	○		8				集中	※
国際設計プロジェクト特論 III	International Project of Architectural Design-III, advanced	専攻関係教員・(Viray, Erwin)	2	演習	○			8			集中	※
国際設計プロジェクト特論 IV	International Project of Architectural Design-IV, advanced	専攻関係教員・(Viray, Erwin)	2	演習	○			8			集中	※
都市・建築設計インターンシップ I	Architecture and Urban Design Internship I	専攻関係教員	6	演習	○	6		6			1年次・社会人コース生のみ履修可(通年)	
都市・建築設計インターンシップ II	Architecture and Urban Design Internship II	専攻関係教員	6	演習	○	6		6			2年次・社会人コース生で、都市・建築設計インターンシップ既修得者のみ履修可(通年)	
建築設計プロジェクト I	Architecture Design Project I	専攻関係教員	4	実習	●	6		6			1年次	
建築設計プロジェクト II	Architecture Design Project II	専攻関係教員	4	実習	●	6		6			2年次	
研究指導	Research Guidance	専攻関係教員										※

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週授業時間数				備 考	IGP 対 応
						1～3年次					
						春	秋				
①	②	③	④								
専門科目群（都市・建築再生学領域）											
地域設計プロジェクト特論Ⅰ	Regional Project of Architectural Design-I,advanced	専攻関係教員	2	演習	○	8				集中	※
地域設計プロジェクト特論Ⅱ	Regional Project of Architectural Design-II,advanced	専攻関係教員	2	演習	○		8			集中	※
地域設計プロジェクト特論Ⅲ	Regional Project of Architectural Design-III,advanced	専攻関係教員	2	演習	○			8		集中	※
地域設計プロジェクト特論Ⅳ	Regional Project of Architectural Design-IV,advanced	専攻関係教員	2	演習	○				8	集中	※
都市・建築再生学インターンシップⅠ	Internship for Architecture and Urban Regeneration I	専攻関係教員	6	演習	○	6		6		1・2年次	
都市・建築再生学インターンシップⅡ	Internship for Architecture and Urban Regeneration II	専攻関係教員	6	演習	○	6		6		1・2年次	
都市・建築再生学特別演習Ⅰ	Special Seminar on Architecture and Urban Regeneration I	専攻関係教員	4	演習	●	4		4		1年次	
都市・建築再生学特別演習Ⅱ	Special Seminar on Architecture and Urban Regeneration II	専攻関係教員	4	演習	●	4		4		2年次	
研究指導	Research Guidance	専攻関係教員									※

1. 修了要件として、専攻共通科目群より2単位以上、専門科目群より8単位以上で、自専攻科目より合計16単位以上修得すること。  
ただし、必修科目は、「建築設計プロジェクトⅠ・Ⅱ」、「都市・建築再生学特別演習Ⅰ・Ⅱ」のいずれかを選択すること。



## デザイン学専攻（博士後期課程）

### 1. 専攻の紹介

情報技術革新の進展とそれに伴う経済のグローバル化などにより、世界はますます複雑化しています。その中で、人類にとって未経験の様々な課題を解決する「実践知」としてのデザインに対する期待が高まっています。これからのデザイナーには、社会の潜在的なニーズを明らかにする深い観察力と、多分野の知を活かして革新的なアイデアを生み出すことの出来る発想力、様々なアイデアから調和のとれた形態や経験を導くことの出来る統合力が、より高いレベルで要求されます。

デザイン学領域では、社会・地球環境の変化、ビジネス、技術環境の変化といった広範な枠組みにおけるニーズ発見と、その革新的ソリューションの創造をめざし、デザインを、様々な社会的課題と科学技術を整合させることのできる未来価値の知識形態として捉え、実践しています。そのために、従来のプロダクト、グラフィック、インテリア等の専門的デザイン基礎能力の上に、京都独自のフィールド、エッセンス、思考回路を活かし、伝統意匠の理論・方法論も取り入れつつ、国内外の様々な企業や団体、工学系や医学系の研究機関との連携プロジェクトを行います。また、海外のデザイン大学から世界的に活躍するデザイナーや研究者を招き、デザイン工房・研究施設<KYOTO Design Lab>で連携プロジェクトを実施することで、専門をデザインに置きながら、分野を超越する新たな理論と方法論を生み出していきます。プロジェクトの成果は本専攻の海外拠点等から世界に向けて発信されます。

本領域の教育プログラムの特徴は、これらの連携プロジェクトをベースにしたPBL（Project Based Learning）にあります。学生はこれらのプロジェクトを実施する中で、デザインの新たな理論や方法論を生み出します。本専攻の修了生は、グローバル企業等で主要な製品やサービスの開発を主導するデザインマネージャーや大学等の研究者として、あるいは国際的に高く評価されるフリーランスのデザイナーとして、様々な分野で活躍しています。

また、キュレーション学領域では、美術、デザイン、建築などの作品・作者について、作品分析と文献資料の解読、そして深い洞察により歴史的・理論的な価値づけをおこない、世界レベルの研究論文を作成する能力を育成するとともに、研究対象とする作品ないしは作者についての「カタログ」作成をも義務づけることに特徴があります。視覚的な要素の強いこの分野では、「カタログ」というかたちで成果を示すことは、専門分野に特化・先鋭化する研究論文に広い視野を与えることになります。それは、これからの学芸員に求められる「学位」と実践力の両方向に有意義な訓練となります。後期課程においても学内の美術工芸資料館と密接に連携して、美術工芸資料館における「キュレーション」を経験することにより「カタログ」作成という成果発表に役立つ能力を育成します。



## 2. 教育目標

デザイン学領域の教育は、プロダクト、グラフィック、インテリア等ものづくりに関わる専門的デザイン能力をベースにしていますが、一方でこうしたものづくりに留まらず、新たな経験価値の創造、つまり人のニーズに基づくイノベーションに期待が向けられてきています。そのために異分野の専門家とも積極的に協働して、デザインの知識を活かしたイノベーション (Design Driven Innovation) を実現できる人材を養成します。

また、キュレーション学領域を希望する学生の進路として想定される学芸員は、近年、専門分野についての深い知識や理解とともに、現場での高い実践能力と外国語も含めた幅広い発信能力が求められています。本領域での教育は、歴史・理論的な研究論文作成のためのゼミ形式によるトレーニングとキュレーションという視点からの研究対象の客観化の両面からなります。この両方向からの教育により、深い洞察力と高い社会発信能力を備えた学生を育成します。

## 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

デザイン学領域では、専門的デザイン教育及び産学連携プロジェクトを専門科目および各研究室で実施します。同時に、異分野協働によるインターディシiplinaryを経て、未来価値を新たに創造するため、各種企業や団体、研究機関等との連携プロジェクト授業群によって、より大きな枠組みから製品やサービスを革新することのできる人材を養成します。海外企業との共同による「グローバルイノベーションプロセス」や、世界的に活躍するデザイナーが指導する研究ユニットでの連携プロジェクトなど、段階的により大きな異分野混合チームワークを経験させることで、国際的に活躍できるデザインディレクション能力を修得させます。

また、キュレーション学領域では、ゼミ形式によりみずからの研究テーマを教員・院生のまえて口頭発表し、ディスカッションを重ねることにより、研究分野における考察力を深め、同時に、ディベートによる質の高い討論能力を身につけます。さらに博士論文の作成と並行して、研究対象および研究成果をもっとも有効に示すことのできる「キュレーション」をおこない、そのためのカタログ作成を義務づけます。それにより、みずからの研究を客観視する能力と幅広い発信力を身につけることができます。

## 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

デザイン学領域では、様々な分野で活躍できるデザイナー・研究者の育成のため、デザイン学領域ではデザインの理論と方法論を学ぶ「専門科目群」と、社会と結びつくかたちで行われる実践的な「プロジェクト科目群」および「研究指導」でカリキュラムを構成しています。

学生は、1-3年次を通して様々な企業等との連携プロジェクトやデザインラボでの研究プロジェクトに参加する中で、実践的にデザインの理論と方法論開発し、実行します。

### 1. 専門科目群

幅広い分野のデザイン理論及びデザイン方法論に関する講義を下記の科目で提供しています。  
「芸術学・芸術史論」「近現代美術史論」「機能デザイン論」「プロジェクトデザイン論」

### 2. プロジェクト科目群

産官学等からの要請による具体的な課題に対してプロジェクト形式でデザイン理論と方法論の開発を行い、現実問題に対応する能力を養うための講義・演習です。下記の科目群を提供しています。「イノベーションデザインプロセス演習 A、B」「デザイン学特別演習 I、II」「デザイン学高度特別演習 A、B」「デザイン学高度実務実習」「デザイン学インターンシップ III、IV」

### 3. 研究指導

教員の指導の下、各自が社会との結びつきを持つデザイン課題を設定し、研究を行います。  
以上に加え、

- ・ 共通科目：大学院後期課程の全専攻が履修できる科目群
- ・ 他専攻科目から、関心の高い専門科目や関連科目を幅広く履修できます。

また、キュレーション学領域では、ゼミにおけるディスカッションを重ねることにより研究論文の質を高めるとともに、その成果を「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」というかたちで社会に示す高いキュレーション能力を育成します。

デザイン学専攻ではクォーター制の導入により、年間を通した科目配置にメリハリを付け、さらに各休業期間を有効に活用した学外インターンシップや海外連携プロジェクトの参加を推奨しています。これらの活動にも単位付与を行う制度が設けられています。

## 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻では以下の条件を満たした者に博士の学位を与えます。

1. 所定の年限在学し、研究指導を受け、所定の単位数を修得すること。
2. 博士制作（特定の課題についての研究）を行ったうえで、本専攻教員および外部の有識者による審査に合格すること。

デザイン学領域の修了にあっては、様々な社会的課題に適用可能な独自のデザイン理論・方法論を持ち、異分野の専門家との混合チームをディレクターとして主導することができることを到達の目安とします。これらの能力を身につけ、博士に必要な在学年数、単位数を満たし、審査付論文もしくは受賞作品に基づいて作成された博士論文の審査及び最終試験に合格すれば「博士（工学）」あるいは「博士（学術）」の学位が授与されます。

また、キュレーション学領域では、美術、デザイン、建築についての深い洞察にもとづくオリジナリティのある研究論文が作成できるとともに、その成果を「企画」「編集」「ディレクション」「展示」「発信」といったかたちで社会に示す高い「キュレーション」能力とを身につけていることを到達点の目安とします。

## (7) デザイン学専攻 (デザイン学領域)

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはsemester制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	IGP対応
						1～3年次					
						春		秋			
①	②	③	④								
芸術学・芸術史論	History and Theory of Art	三木順子	2	講義	○	4				2021年度開講せず	※
近現代美術史論	History of Modern, Contemporary Art	永井隆則	2	講義	○			4			※
機能デザイン論	Theory of Functional Design	野口企由・中野仁人・岡田栄造	2	講義	○			4			※
イノベーションデザインプロセス演習A	Design Process Seminar for Innovation A	専攻関係教員	3	演習	○	6				dCEPコース生は履修不可	※
イノベーションデザインプロセス演習B	Design Process Seminar for Innovation B	専攻関係教員	3	演習	○			6		dCEPコース生は履修不可	※
プロジェクトデザイン論	Theory of Project Design	榑 勝彦・西村雅信・池側隆之・PARK JAE HYUN	2	講義	○		4				※
dCEPセッション(D) I	dCEP session (D) I	dCEP関係教員	2	演習	○	8				集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) II	dCEP session (D) II	dCEP関係教員	2	演習	○	8				集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) III	dCEP session (D) III	dCEP関係教員	2	演習	○			8		集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) IV	dCEP session (D) IV	dCEP関係教員	2	演習	○			8		集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
デザイン学特別演習 I	Seminar and Research on Design Topics 1	専攻関係教員	4	演習	●	4	4				
デザイン学特別演習 II	Seminar and Research on Design Topics 2	専攻関係教員	4	演習	●	4	4				
デザイン学高度特別演習A	Professional Workshop Series in Advanced Design A	専攻関係教員	1	演習	○	1	1			集中	
デザイン学高度特別演習B	Professional Workshop Series in Advanced Design B	専攻関係教員	1	演習	○	1	1			集中	
デザイン学高度実務実習	Internship for Advanced Design Practice	専攻関係教員	2	実習	○	3	3			集中	
デザイン学インターンシップⅢ	Internship for Design Ⅲ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生のみ履修可(通年)	
デザイン学インターンシップⅣ	Internship for Design Ⅳ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生で、デザイン学インターンシップⅢ既修得者のみ履修可(通年)	
研究指導	Research Guidance	専攻関係教員									※

(8) デザイン学専攻 (キュレーション学領域)

1. 担当教員名を ( ) で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはsemester制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	IGP対応
						1～3年次					
						春		秋			
①	②	③	④								
芸術学・芸術史論	History and Theory of Art	三木順子	2	講義	○	4				2021年度開講せず	※
近現代美術史論	History of Modern, Contemporary Art	永井隆則	2	講義	○			4			※
機能デザイン論	Theory of Functional Design	野口企由・中野仁人・岡田栄造	2	講義	○			4			※
芸術展示論	Theory of Installation	平芳幸浩	2	講義	○	4					※
dCEPセッション(D) I	dCEP session (D) I	dCEP関係教員	2	演習	○	8				集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) II	dCEP session (D) II	dCEP関係教員	2	演習	○		8			集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) III	dCEP session (D) III	dCEP関係教員	2	演習	○			8		集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
dCEPセッション(D) IV	dCEP session (D) IV	dCEP関係教員	2	演習	○				8	集中。履修定員有。デザインセントリックエンジニアリングプログラム(dCEP)必修科目 dCEPコース生のみ履修可	
価値創造学特別演習 I	Special Seminar on Axiology and Curation I	専攻関係教員	4	演習	●	4		4			
価値創造学特別演習 II	Special Seminar on Axiology and Curation II	専攻関係教員	4	演習	●	4		4			
価値創造学高度実務実習	Internship for Advanced Creative Curation Practice	専攻関係教員	2	実習	○	3		3		集中	
価値創造学インターンシップ I	Internship for Axiology and Curation I	専攻関係教員	6	演習	○	6		6		社会人コース生のみ履修可(通年)	
価値創造学インターンシップ II	Internship for Axiology and Curation II	専攻関係教員	6	演習	○	6		6		社会人コース生で、価値創造学インターンシップ I 既修得者のみ履修可(通年)	
研究指導	Research Guidance	専攻関係教員									※

## 先端ファイibro科学専攻（博士後期課程）

### 1. 専攻の紹介

20世紀に主流を成した、物を中心とする工業産業観は行き詰まりを見せ、人間性を重視した産業へと移行しつつあります。こうした新しい産業分野は、人間中心の視点から、物と人間との整合を目指すものでなければならず、感性や環境と言った分野を取り入れた材料や工学を開拓することによってはじめて確立することができます。

先端ファイibro科学専攻は、学部を基礎としない大学院だけに独立して置かれた専攻です。専攻名のファイibroとは「ファイバー状の」という意味の連結語です。科学と連結した「ファイibro科学」とはファイibro材料及びその応用分野を研究対象とします。すなわち、先端ファイibro科学専攻は、ファイibro材料を用いて、人間との調和、環境との調和を可能にする機能やシステムを探求し、創生するとともに、その分野を発展させる人材を育成することを目的としています。

研究内容は、人間と地球に優しく快適なファイibro製品の開発、高機能・長寿命ファイibro材料の創出、生体や生活に適合するファイibro素材の開発、環境に配慮した天然ファイibro資源の有効利用など、環境調和型ファイibro材料の開発、設計、評価に関する教育と研究を、自然科学と社会科学の両者の観点を取り入れながら行います。

また、人間の感性に直接訴えかけることのできる情報メディアや製品を設計したり、心地よさ・審美感・印象など人間の感性特性を情報工学の観点から明らかにするとともに、ファイibro製品を感性面から評価する手法を開発します。

さらに、歴史的遺産である染織文化財の感性機能評価や保存法に関する研究や、伝統的な組み紐、編物、織物などの技術に内在している知恵を先進的な材料の開発技術に応用することにより、安全性や堅牢性、柔軟性に富んだ環境適合型素材を開発することに関する研究を行います。

### 2. 教育目標

テキスタイルサイエンス・エンジニアリングを基礎とする「人と環境に優しいものづくり」に関わる教育研究活動を通して、自らの力で研究開発目標を設定し、それを具現化するための技術課題を見出し、さらには解決することができる総合力に優れた国際的に通用する人材を育成することを目標としています。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

先端ファイibro科学専攻の教育目標を実現するため、博士後期課程の教育プログラムは、テキスタイルサイエンスの深掘り、より高度な複合材料の設計技術、感性評価技術の応用、リサイクル技術の応用などの教育研究によって、テキスタイル分野におけるより高度な専門技術者

の養成を行います。

さらに連携講座として、現在は国立研究開発法人産業技術総合研究所、地方独立行政法人大阪市立工業研究所及び文部科学省から客員教員を招き、生活環境調和型ファイibro製品とシステムの開発、評価、しいては、人に優しい科学技術のありかたについての教育研究も併せて行っています。

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

広い視野と専門性を有する情報技術者の育成のため、受講科目を「選択科目群」、「演習科目群」及び「研究指導」でカリキュラムが構成されています。

##### 1. 選択科目群

テキスタイル分野の高度専門技術者育成のため、より専門的で最新のファイibro科学の講義内容である下記の科目を提供しています。学生は、自分の関心及び将来の希望職種を考慮して科目を選択します。

「応用テキスタイルサイエンスⅠ、Ⅱ」、「応用マテリアルサイエンス」、「Kansei-Human 応用設計」、「サステナビリティ応用設計」、「社会の中の科学技術戦略」、「先端ファイibro科学特別シナジーⅠ、Ⅱ」、「先端ファイibro科学特論Ⅰ、Ⅱ」、「先端ファイibro科学特別セミナーⅠ、Ⅱ」、「国際コミュニケーション特別演習Ⅰ、Ⅱ」、「先端ファイibro科学インターンシップⅢ、Ⅳ」、

##### 2. 演習科目群

講義内容をより深く理解するための演習を行う必修科目です。これらの科目を通して、エンジニアリングデザインで実際に生じる問題への対処の仕方、また、自分の意見を第三者に的確に伝えるコミュニケーション能力などを養います。

「先端ファイibro科学特別演習Ⅰ、Ⅱ」

##### 3. 研究指導

教員の指導の下、各自が研究テーマを決め、それらを計画・遂行します。これらを博士論文にまとめ発表することで、自立したテキスタイル分野の技術者や研究者に求められる能力を養います。

また、上記の科目以外に、各自の専門に必要な場合には、他専攻の科目を受講することも可能です。

#### 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻では、ファイibro素材についての知識のみならず、ファイibro素材を利用した製品の設計・評価・リサイクル技術を有し、さらには日本の伝統技術の理解に基づいた人に優しい科学技術のありかたについての見識を持ち、また国際的に通用するテキスタイル分野におけるよ



り高度な専門技術者としての能力を有する人材の輩出を目指しています。

1. エンジニアリングデザイン能力：限られた人的、物的、時間的資源の制約の下で、社会の要求を解決するために、他人と協調して新しいテキスタイルエンジニアリング技術を創出することができる。
2. 専門知識と応用力：ファイブロ素材やそれを利用した製品の設計・評価・リサイクル技術の高い専門知識をもち、それに基づいて新たな人に優しいファイブロ製品を創造することができる。
3. コミュニケーション能力：国内外を問わず、専門的な内容の論理的な文章の記述、口頭発表及び討論ができ、また、背景の異なる他人や組織を相手に自分の意見を的確に伝えることができる。
4. 学習習慣と情報収集・分析力：将来の社会変化に自立的に適応できるための継続的な学習習慣を持ち、様々な手段を活用して効率的な情報収集や情報分析を行うことができる。
5. 技術者教養・倫理：日本の伝統技術の理解に基づいた人に優しい科学技術のありかたを認識し、国内外を問わず倫理的に行動できる。

これらの能力を身につけ、博士に必要な在学年数、単位数を満たし、博士論文の審査及び最終試験に合格すれば「博士（工学）」あるいは「博士（学術）」のいずれかの学位が内容を鑑みて授与されます。

## 6. 資格等

博士の学位を有すると、弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除が受けられます。ただし、事前に申請し、学位論文の内容の審査を受け認定されなければなりません。



(9) 先端ファイブ科学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものは Semester制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	IGP対応
						1～3年次					
						春		秋			
①	②	③	④								
応用テキスタイルサイエンスⅠ	Applied Textile Science I	鋤柄佐千子・横山敦士	2	講義	○		4				※
応用テキスタイルサイエンスⅡ	Applied Textile Science II	佐久間 淳・奥林里子	2	講義	○			2			※
応用マテリアルサイエンス	Applied Material Science	山田和志	2	講義	○	2					※
Kansei-Human応用設計	Applied Kansei-Human Interface	桑原教彰	2	講義	○			2			※
サステナビリティ応用設計	Applied Sustainability Design	(木村照夫)	2	講義	○			2	集中		※
社会の中の科学技術戦略	Applied Science and Technology Strategy	木村 肇・(小寺洋一)・(神部匡毅)	2	講義	○	2			集中		
先端ファイブ科学特別シナジーⅠ	Advanced Fibro Special Synergy I	専攻関係教員	2	演習	○	2	2				※
先端ファイブ科学特別シナジーⅡ	Advanced Fibro Special Synergy II	専攻関係教員	2	演習	○	2	2				
先端ファイブ科学特論Ⅰ	Advanced Fibro Special Lecture I	専攻関係教員	2	講義	○	2					
先端ファイブ科学特論Ⅱ	Advanced Fibro Special Lecture II	専攻長	2	講義	○			2			※
先端ファイブ科学特別セミナーⅠ	Advanced Fibro Special Seminar I	専攻長	2	講義	○			2			※
先端ファイブ科学特別セミナーⅡ	Advanced Fibro Special Seminar II	専攻長	2	講義	○			2	先端ファイブ科学特別セミナーⅠ既修得者のみ履修可		※
国際コミュニケーション特別演習Ⅰ	Special Seminar on International Culture and Communication I	専攻長	2	演習	○			4			※
国際コミュニケーション特別演習Ⅱ	Special Seminar on International Culture and Communication II	専攻長	2	演習	○			4			※
先端ファイブ科学インターンシップⅢ	Internship for Advanced Fibro-Science III	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人コース生のみ履修可(通年)		
先端ファイブ科学インターンシップⅣ	Internship for Advanced Fibro-Science IV	専攻関係教員	6	演習	○	-	-		社会人コース生で、先端ファイブ科学インターンシップⅢ既修得者のみ履修可(通年)		
先端ファイブ科学特別演習Ⅰ	Special Seminar on Fibro Science I	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
先端ファイブ科学特別演習Ⅱ	Special Seminar on Fibro Science II	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
研究指導	Research Guidance										※

## バイオベースマテリアル学専攻（博士後期課程）

### 1. 専攻の紹介

本専攻は、今世紀の中核素材となる「バイオベースマテリアル」に関する新しい材料科学・工学を切り拓きながら、新時代を担いうる研究者・技術者の養成を目標としています。バイオベースマテリアルは、植物等の再生可能な生物資源を原料に用いて新しいプロセスにより生産される素材と定義されていますが、その開拓には、

1. 原材料である生物資源、特に微生物資源と植物資源に関する理解と有効利用法
2. 原材料を化学的操作によって実用可能な材料にまで作り上げる手法
3. 材料の特性、特に微細構造と機能発現との相関を明らかにし、素材開発にフィードバックする方法

さらに

4. 繊維やプラスチックという実商品にまで加工するための手法

などの実現が必要となります。したがって、本専攻では、有機化学、物理化学、高分子化学、物理学などの基礎分野に加えて、環境関連化学、生体関連化学、材料化学、繊維科学、プロセス工学、染色加工学、生物機能・バイオプロセス学、生物科学、応用微生物学、生物分子科学、ナノ材料学、ナノバイオサイエンスなど多岐にわたる境界領域分野の教育研究を行います。これにより、広範な学術分野を総合的に理解できる人材の養成が可能となります。

### 2. 教育目標

これからの世界で主力となるバイオベースプロダクトに対する深い知識を持つだけでなく、学修・研究成果を国際的社會において活かすための方向性を理解し、バイオベースマテリアルの開発において世界をリードできる人材を育成します。

### 3. 教育プログラム編成方針（カリキュラム・ポリシー）

専攻の教育目標を実現するための教育プログラムは、以下の方針で編成されています。

バイオベースマテリアルの原素材から商品材料に至るまでの開発には、生物学的・化学的・物性構造学的・加工学的な分野にまたがる総合的な理解が必要ですが、本専攻ではこれら、いわば上流から下流への流れの主要部分を対象とし、それらの理解を総合的かつ有機的に融合させながら、今世紀における新しい材料科学を開拓できるトレーニングを施します。そのために、

- ・産業・経済社会等の各分野で世界の最前線に立つ実務家教員を含めてバランスの取れた教員組織を構成しています。
- ・国際的な水準の高度で実践的な教育、学問と実践を組み合わせた教育を行っています。
- ・幅広く深い学識の涵養を図り、研究能力またはこれに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培えるようなトレーニングを施しています。

- ・多様な学修歴を持つ学生などを受け入れることを促進しています。
- ・コースワークを充実し、教育の組織的な展開を強化し、学位プログラムとしての大学院教育の確立を目指しています。

#### 4. 教育プログラムのしくみと修了までのロード・マップ

バイオベースマテリアル学が関連する、生物学、化学及び材料科学系科目の6つの講義が提供されています。また、専攻共通科目から「学術英語研究」と「ベンチャーラボ特別演習」が指定科目（選択科目）となっています。前者は、国際的なジャーナルへの投稿や国際学会発表に役立つような技術英語能力のポリッシュアップのための科目であり、後者では新しい材料技術や製品を生み出すバイオベースマテリアル学を社会で積極的に活用するための技術経営(MOT)を学ぶことができます。「特別演習」では、各学生の課題に応じ、研究のための実験と、学術情報の調査・とりまとめを行います。ジャーナルレポート等で国際学術情報の発表を行うことにより、プレゼンテーション能力や情報分析力が養われます。

「研究指導」では、複数の指導教員による日常的な指導の他、研究状況報告会での進捗状況の把握、プレゼンテーション方法や研究結果のまとめ方などの指導を受けます。

修了要件は、自専攻科目（必修演習6単位、選択講義4単位）を含め16単位で、専攻共通科目を含めることができます。

以下は本専攻修了までのロードマップの一例です。

- 1 年次春学期：研究計画の設定、研究動向の分析と把握を行い、研究プロポーザルとしてゼミ等で発表。研究開始。講義履修。
- 1 年次秋学期：研究遂行。講義履修。
- 2 年次春学期：研究遂行。学会発表、学術論文執筆（英文）。
- 2 年次秋学期：研究遂行。学会発表、学術論文執筆（英文）。
- 3 年次春学期：研究遂行。国際学会での発表、学術論文執筆（英文）。
- 3 年次秋学期：学術誌に掲載された複数の論文を中心とした博士論文の執筆。公聴会、最終試験の準備。

#### 5. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本専攻のディプロマ・ポリシーは、

1. バイオベースマテリアル（BBM）関連素材を製造するための化学的・生物工学的・材料化学的知識を身につけ、BBM に対して社会から要求されるべき課題を理解している。
2. 既存 BBM の改良・改質に関する知識と技術を身につけ、それを活用することができる。
3. 新規 BBM の創造と開発に意欲を持ち、基礎的・応用的な知識・技術を有している。
4. BBM を利用した製品の製造・開発に関して必要な知識を有し、製品の評価手法（分析、物

性、LCA（ライフサイクルアセスメント）を含む環境影響等）を身に付けている。

5. BBM の普及と拡大が、持続的社会的実現およびグローバル社会の均衡ある発展に不可欠であることを十分に理解し、それに対する社会的需要を得るために自ら行動できる。

です。これらの素養を身につけ、修了に必要な在学年数、単位数を満たし、かつ本専攻が行う博士論文の審査及び口頭の最終試験に合格した者に、「博士（工学）」の学位を授与します。この博士論文は本専攻博士後期課程在学中に審査のある学術誌に英文で発表された（in press を含む）複数の学術論文が元となります。

(10) バイオベースマテリアル学専攻

1. 担当教員名を( )で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはsemester制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単位数	授業形態	履修区分	週授業時間数				備 考	IGP対応
						1～3年次					
						春		秋			
①	②	③	④								
ケモバイオロジー	Chemobiology	小原仁実・麻生祐司	2	講義	○	4					※
バイオベースマテリアル化学	Bio-based Materials Chemistry	青木隆史・田中知成	2	講義	○			4			※
材料機能制御学	Function And Application of Biobased Materials	安永秀計	2	講義	○		4				※
ナノファイバーテクノロジー	Nano-fiber Technology	XU HUAIZHONG	2	講義	○	4					※
材料機能構造相関	Special Lecture on Nanostructure Physics	櫻井伸一・佐々木 園	2	講義	○				4		※
応用タンパク質工学	Applied Protein Engineering	半場祐子・某	2	講義	○		4				※
バイオベースマテリアル学インターンシップⅢ	Internship for Bio-based Materials Science Ⅲ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生のみ履修可(通年)	
バイオベースマテリアル学インターンシップⅣ	Internship for Bio-based Materials Science Ⅳ	専攻関係教員	6	演習	○	-	-			社会人コース生で、バイオベースマテリアル学インターンシップⅢ既修得者のみ履修可(通年)	
バイオベースマテリアル学特別演習Ⅰ	Special Seminar on Bio-based Materials Science I	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
バイオベースマテリアル学特別演習Ⅱ	Special Seminar on Bio-based Materials Science II	専攻関係教員	3	演習	●	3	3				
研究指導	Research Guidance										※

(2021年度入学生用) 大学院工芸科学研究科履修規則 別表5 (第6条第1項関係)

(1) 修了に必要な単位数 (博士後期課程 国際科学技術コースを除く。)

授業科目区分  専攻	所属する専攻の科目 (自専攻科目)				専攻共通科目	総合計	備考
	必修	選択必修	選択	自専攻科目合計			
バイオテクノロジー専攻	6	—	8	14		* 16	
物質・材料化学専攻	6	—	4	10		* 16	
電子システム工学専攻	9	—	7	16		* 16	
設計工学専攻	6	—	4	10		* 16	
建築学専攻	8	—	8	16		* 16	専攻共通科目群より2単位以上、専門科目群より8単位以上修得すること。
デザイン学専攻	8	—	8	16		* 16	
先端ファイブプロ科学専攻	6	—	4	10		* 16	
バイオベースマテリアル学専攻	6	—	4	10		* 16	

注1. 表中の数字は、最低限必要な修得単位数を示す。

2. 表中、\*を付した単位数には、合計6単位を限度として次の修得した単位を含めることができる。

① 専攻共通科目

② 他専攻科目

③ 単位互換制度、大学間学生交流協定等による他大学大学院科目(4単位まで)

3. 他専攻科目については、当該授業科目の担当教員の同意を得た上で履修すること。

4. 本表で指定した以外の科目は、修了要件単位には含まれない。





## 5. 特別教育プログラム



### (1) 昆虫バイオメディカル教育プログラム

本プログラムは、国公大学が連携することにより、昆虫が有する優れた生物学的機能の解明と、そのヒト疾患研究や再生医療への活用をめざす独創的な医工農連携教育プログラムです。

下記に掲げる科目の単位を修得し、博士前期課程を修了すれば、プログラム修了の認定をすることができます。

#### 昆虫バイオメディカル教育プログラムの履修について

- ①履修区分欄に●印を付したものは必修科目を、☆印を付したものは選択必修科目を示します。
- ②以下の教科課程表から、**必修9単位、選択必修科目6単位以上の計15単位以上の単位の修得が必要です。**
- ③設備等の都合により、受講者数を制限することがあります。
- ④受講するに当たり、交通費等について、一部自己負担がある場合があります。
- ⑤備考欄に「応用生物学専攻開講科目」または「機能物質化学専攻開講科目」の記載がある科目については、当該専攻学生に限り、修了要件に含めることができます。ただし、当該専攻以外の専攻の者については、他専攻の授業科目となるため、修了要件に含めることができるのは、他専攻の授業科目すべてを含め6単位を限度とします。備考欄に専攻名の記載のない科目については、修了要件に含めることはできません。
- ⑥本学は、京都府立大学と単位互換協定を締結しているため、同大学院生命環境科学研究科応用生命科学専攻の科目を受講し、単位を取得することができます。その取得した単位は、本プログラムの選択必修科目の単位に含めることができます。なお、同大学院で履修した科目は修了要件にも含めることができますが、専攻共通科目、他専攻科目及び学部科目のすべてを含め、10単位を限度とします。

#### ○昆虫バイオメディカル教育プログラム

授 業 科 目	担当教員	単 位 数	履 修 区 分	週授業時間数				備 考
				1～2年次				
				春		秋		
				①	②	③	④	
応用昆虫ウイルス学特論	小谷英治・高木圭子	2	☆			2		
疾患モデル昆虫学特論	井上喜博	2	☆	2				
染色体工学特論	吉田英樹	2	☆			2	応用生物学専攻開講科目 西暦奇数年度開講	
昆虫工学特論	小谷英治・高木圭子	2	☆			2	応用生物学専攻開講科目	
バイオメディカル学特論	井上喜博	2	●			2	応用生物学専攻開講科目	
進化ゲノム学特論	高野敏行	2	☆	2			応用生物学専攻開講科目 西暦奇数年度開講・集中	
生体制御分子設計	小堀哲生	2	☆			2	機能物質化学専攻開講科目	
ヘルスサイエンス学特論Ⅰ	井上喜博	2	●	2			応用生物学専攻開講科目 バイオメディカル分野のテクニカルセミナーあるいは京都府立医科大学、京都府立大学の研究紹介を含む	
ヘルスサイエンス学特論Ⅱ	井上喜博・ プログラム関係教員	2	●			2	京都府立医科大学、京都府立大学の研究紹介あるいはバイオメディカル分野のテクニカルセミナーを含む	
昆虫バイオメディカル特別実験 及び演習	井上喜博・関係教員	3	●			6		

## 特別教育プログラム（博士前期課程）

### （２）繊維・ファイバー工学コース 教育プログラム

「繊維・ファイバー工学分野」の産業的な裾野は広がっており、グローバルな視点から見ると繊維産業は成長産業ですが、我が国の教育研究機関における教育者・研究者は激減しており、産業界から教育組織・体系の再構築や強化が強く求められています。

同分野の基礎から応用、製品開発までの一貫した知識・技術を修得させ、グローバルな視野を持ち、課題設定力・課題解決力、リーダーシップを兼ね備えた技術者、研究者を育成することを目的として、繊維・ファイバー工学コース教育プログラムを実施します。

下記に掲げる本プログラムに関する科目の単位を修得し、博士前期課程を修了すれば、繊維・ファイバー工学コース修了者として認定証を交付します。（国家資格ではありません。）

なお、以下本プログラムの履修は、2021年度大学院工芸科学研究科博士前期課程入学者からを対象とします。

#### 繊維・ファイバー工学コース 教育プログラムの履修について

- ①本教育プログラムは、コース基幹科目及びコース連携科目からなります。
- ②履修区分欄に●印を付したものは必修科目を、☆印を付したものは選択必修科目を、○印を付したものは選択科目を示します。
- ③本教育プログラムの認定には、大学院の科目（表1）のうちから、コース基幹科目の必修2単位及び選択必修4単位以上の計6単位、コース連携科目の選択科目を6単位以上の計16単位以上の単位を修得し、かつ、博士前期課程を修了することが必要です。
- ④大学院の科目（表1）のうち、備考欄に「専攻共通開講科目」の記載がある科目については、10単位まで修了要件に含めることができます。また、備考欄に「先端ファイブ科学専攻開講科目」、「バイオベースマテリアル学専攻開講科目」、「材料創製化学専攻」、「機能物質化学専攻」、「デザイン学専攻開講科目」の記載がある科目についても、先端ファイブ科学専攻、バイオベースマテリアル学専攻、材料創製化学専攻、機能物質化学専攻、デザイン学専攻の者については、それぞれ所属する専攻の授業科目の修了要件単位に、その他専攻の者については、他専攻の開講の授業科目となるため、修了要件に含めることができるのは、他専攻の授業科目すべてを含め6単位を限度とします。ただし、専攻共通科目、他専攻科目、学部科目、単位互換制度等による他大学院科目のすべてを含め、10単位を限度とします。
- ⑤受講するに当たり、交通費等については、原則自己負担となります。なお、コース基幹科目実施のため、バス・宿泊先を準備することがあります。

○繊維・ファイバー工学コース 教育プログラム

表 1 (本学大学院博士前期課程科目)

授 業 科 目	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週 授 業 時 間 数				備 考
					1～2年次				
					春		秋		
					①	②	③	④	
コ ー ス 基 幹 科 目	繊維系合同演習	青木隆史・鋤柄佐千子	2	演習	●	4			集中、専攻共通開講科目 1年次
	繊維系資格概論	某	2	講義	☆		2		集中、専攻共通開講科目
	アカデミックインターンシップ (国内) I	先端ファイブプロ科学専 攻関係教員・バイオ ベースマテリアル学専 攻関係教員	1	実習	☆	2		2	集中、専攻共通開講科目、 1年次、春又は秋学期開講 自己負担がある可能性有り
	アカデミックインターンシップ (国内) II	先端ファイブプロ科学専 攻関係教員・バイオ ベースマテリアル学専 攻関係教員	1	実習	☆	2		2	集中、専攻共通開講科目、 1年次、春又は秋学期開講 自己負担がある可能性有り
	アカデミックインターンシップ (海外)	安永秀計・佐藤哲也	2	実習	☆	3		3	集中、専攻共通開講科目、 春又は秋学期開講 自己負担がある可能性有り
	繊維・ファイバー工学特論 I	佐々木園・鋤柄佐千子・ 奥林里子・安永秀計	2	講義	☆			2	集中、専攻共通開講科目、 「衣服の革新的製造と既製品産 業における技術的応用」と同時 開講(同科目の既修得者は履 修不可)
	繊維・ファイバー工学特論 II	佐々木園・鋤柄佐千子・ 奥林里子・安永秀計	1	講義	☆	1		1	集中、専攻共通開講科目、 春又は秋学期開講
	繊維・ファイバー工学特論 III	佐々木園・鋤柄佐千子・ 奥林里子・安永秀計	1	講義	☆	1		1	集中、専攻共通開講科目、 春又は秋学期開講
	繊維・ファイバー工学特論 IV	佐々木園・鋤柄佐千子・ 奥林里子・安永秀計	1	講義	☆	1		1	集中、専攻共通開講科目、 春又は秋学期開講
	繊維基礎科学 (英語版e- Learning科目)	奥林里子	2	講義	☆			2	専攻共通開講科目
コ ー ス 連 携 科 目	テキスタイルデータサイエンス	横山敦士	2	講義	○		4		先端ファイブプロ科学専攻開講科 目
	テキスタイルサイエンス	鋤柄佐千子・石井佑弥・ YU ANNIE	2	講義	○	4			先端ファイブプロ科学専攻開講科 目
	テクニカルテキスタイル (テク ニカルテキスタイルの応用 I)	奥林里子	2	講義	○	2			先端ファイブプロ科学専攻開講科 目・集中
	感性とテキスタイル設計	桑原教彰	2	講義	○			4	先端ファイブプロ科学専攻開講科 目
	Kansei-Human設計	(森本一成)	2	講義	○	2			先端ファイブプロ科学専攻開講科 目・集中
	サステイナブルテキスタイル設 計	井野晴洋・(木村照夫)	2	講義	○			2	先端ファイブプロ科学専攻開講科 目・集中
	バイオベースポリマー	田中知成	2	講義	○	4			バイオベースマテリアル学専攻 開講科目
	バイオ機能材料	綿岡 勲	2	講義	○			4	バイオベースマテリアル学専攻 開講科目
	応用バイオ繊維科学	青木隆史	2	講義	○			4	材料創製化学専攻、機能物質 化学専攻開講科目
	バイオメディカル化学	青木隆史	2	講義	○			4	バイオベースマテリアル学専攻 開講科目
	バイオカラーサイエンス	安永秀計	2	講義	○			4	バイオベースマテリアル学専攻 開講科目
	生物資源システム工学	小原仁実	2	講義	○	4			バイオベースマテリアル学専攻 開講科目
	バイオナノファイバー	(山根秀樹)	2	講義	○	4			バイオベースマテリアル学専攻 開講科目
	ヒューマンファクターとテクノ ロジー	小山恵美・北口紗織	2	講義	○	4			デザイン学専攻開講科目

### (3) 計数理学コース 教育プログラム

本プログラムは、工学における専攻分野を生かしつつ数理学の幅広い素養を身につけた学生を育成することを目指しています。下記に掲げる科目の単位を修得し、博士前期課程を修了すれば、プログラム修了が認定されます。

#### 計数理学コース教育プログラムの履修について

- ① 履修区分欄に☆印を付したものは選択必修科目を、○印を付したものは選択科目を示します。  
(専攻専門科目については、次年度以降変更されることがあります。)
- ② 本教育プログラムの修了認定には、次の条件をすべて満たすことが必要です。
  - (A) 以下の教科課程表から、合計 12 単位以上の単位を修得すること。
  - (B) 数理学特論 I・II・III より 4 単位以上の単位を修得すること。
  - (C) 数理応用代数・数理応用幾何・数理応用解析・数理応用統計より 2 単位以上の単位を修得すること。
  - (D) 代数学セミナー・幾何学セミナー・解析学セミナー・確率論セミナーより 2 単位以上の単位を修得すること。

ただし、京都工芸繊維大学工芸科学部の対応する学部科目の修得単位をプログラム修了認定要件に含めることが出来ます。(学部在籍時に学部科目として取得した数学科目の単位を、博士前期課程の修了認定要件に含めることは出来ません)

- ③ このコースの教育プログラム教科課程表の備考欄には、各科目の属性等を示していますが、博士前期課程の修了要件に含めることができる単位については、大学院工芸科学研究科履修規則 別表 4 (第 5 条第 1 項関係) の (1) 修了に必要な単位数で確認してください。

#### ○計数理学コース 教育プログラム

授 業 科 目	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週授業時間数				備 考
					1~2年次				
					春		秋		
					①	②	③	④	
数理学特論 I	武石拓也・奥山裕介	2	講義	☆	2				専攻共通科目
数理学特論 II	磯崎泰樹・峯拓矢	2	講義	☆	2				専攻共通科目
数理学特論 III	井川 治・矢ヶ崎達彦	2	講義	☆	2				専攻共通科目
プラズマ解析学	比村治彦・三瓶明希夫	2	講義	○	4				電子システム工学専攻専門科目
電子系の統計物理	萩原 亮	2	講義	○			2		電子システム工学専攻専門科目
情報伝送システム論	稲葉宏幸・梅原大祐	2	講義	○	4				情報工学専攻専門科目
形式的意味論	辻野嘉宏	1	講義	○	2				情報工学専攻専門科目
形式言語理論	辻野嘉宏	2	講義	○	4				情報工学専攻専門科目
計算流体力学	山川勝史	2	講義	○	4				機械物理学専攻専門科目
数値固体力学	高木知弘	2	講義	○	4				機械物理学専攻専門科目
確率応用システム論	澤田祐一	2	講義	○			4		機械設計学専攻専門科目
最適化理論	軽野義行	2	講義	○				4	機械設計学専攻専門科目
熱・統計物理学	八尾晴彦	2	講義	○			2		材料制御化学専攻専門科目
階層構造形成論	藤原 進・橋本雅人・水口朋子	2	講義	○	2				材料制御化学専攻専門科目
数理応用代数	朝田 衛	2	講義	☆			2		専攻共通科目
数理応用幾何	井川 治	2	講義	☆			2		専攻共通科目
数理応用解析	武石拓也	2	講義	☆			2		専攻共通科目
データサイエンスの数理	磯崎泰樹	2	講義	☆			2		専攻共通科目
代数学セミナー	奥山裕介・朝田 衛	2	講義・演習	☆	2				専攻共通科目
幾何学セミナー	井川 治・矢ヶ崎達彦	2	講義・演習	☆	2				専攻共通科目
解析学セミナー	峯 拓矢・武石拓也	2	講義・演習	☆	2				専攻共通科目
確率論セミナー	磯崎泰樹	2	講義・演習	☆	2				専攻共通科目

#### (4) デザインセントリックエンジニアリングプログラム

デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP) は、社会の変化を俯瞰的に理解し、社会ニーズを利用者視点で見極め、革新的技術を新しい価値に結び付けてイノベーションを実現することのできる高度な工学系人材を育成するための、博士前期課程・後期課程一貫の教育プログラムです。

本プログラムはデザインシンキングを学ぶために提供されるdCEP 科目群と、デザインシンキングによる社会実装を目指す実習の場でありコースの中核となるセッションで構成されます。博士前期課程においてはデザインリサーチ論とプロトタイピング論が、博士後期課程ではリーガルデザイン論とビジネスデザイン論が、dCEP科目群として提供されます。

プログラムの中核となるセッションは、学生が研究対象とする革新的要素技術を社会実装に導く方法と課題抽出を学ぶ実習の場です。セッションには、社会的課題や真のニーズを提示するクライアントとしての企業・行政、課題解決に関連する異分野の専門家が参加し、実践的な発想力・俯瞰力をもつデザイナーや研究者がファシリテーターとなりセッションをリードします。セッションは学生が研究対象とする革新的要素技術（新材料、新機能素子、新システム、等）の社会的価値や経済的価値を見極めるために社会ニーズのリサーチから始まり、クォーターを一つのタームとして複数のセッションが実施されます。

#### デザインセントリックエンジニアリングプログラム 教育プログラムの履修について

1) 本教育プログラムは、別に定める「履修生募集要項」に基づき出願し、選抜試験に合格したものを対象としています。

2) 各所属専攻で大学院博士前期課程および大学院博士後期課程の修了要件を満たし、その上で、以下に示す要件全てを満たせば、博士後期課程の修了と同時に本プログラムの修了が認定されます。

・博士前期課程・博士後期課程で以下に示す24単位全てを修得すること。

・博士前期課程において、修士論文（特定課題）研究テーマで取り組む技術に関する社会的課題解決志向の研究開発計画書を立案、博士後期課程において、博士論文研究テーマで取り組んでいる技術に関する社会実装に向けた実用化計画書又は事業化計画書を立案して、セッションメンバーの評価と合否判定を受け、「合格」と判定されること。

なお、博士前期課程におけるプログラム履修の実績が無い場合においても、審査により博士前期課程の業績が認められれば博士後期課程からのプログラムの履修が可能となり、各所属専攻で大学院博士後期課程の修了要件を満たした上で、博士後期課程で以下に示す12単位全てを修得し、かつ、博士論文研究テーマで取り組んでいる技術に関する社会実装に向けた実用化計画書又は事業化計画書を立案して、セッションメンバーの評価と合否判定を受け、「合格」と判定されれば、博士後期課程の修了と同時に本プログラムの修了認定を受けることが可能です。

※ 本プログラムはあくまでも博士前期課程・後期課程一貫の教育プログラムですが、各所属専攻で大学院博士前期課程の修了要件を満たした上で、博士前期課程で以下に示す12単位全てを修得し、かつ、修士論文（特定課題）研究テーマで取り組む技術に関する社会的課題解決志向の研究開発計画書を立案して、セッションメンバーの評価と合否判定を受け、「合格」と判定されれば、博士前期課程の修了と同時に本プログラムの博士前期課程時点における修了が認定されます。

#### ○デザインセントリックエンジニアリングプログラム 教育プログラム

##### 大学院博士前期課程

授 業 科 目	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週 授 業 時 間 数				備 考
					1～2年次				
					春		秋		
①	②	③	④						
dCEPセッション(M) I	dCEP関係教員	2	演習	●	8				専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
dCEPセッション(M) II	dCEP関係教員	2	演習	●		8			専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
dCEPセッション(M) III	dCEP関係教員	2	演習	●			8		専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
dCEPセッション(M) IV	dCEP関係教員	2	演習	●				8	専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
デザインリサーチ論	門 勇一・岡田栄造・水野大二郎・dCEP関係教員	2	講義・演習	●		4			専攻共通科目開講科目
プロトタイピング論	SUSHI SUZUKI	2	講義	●				2	専攻共通科目開講科目

##### 大学院博士後期課程

授 業 科 目	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週 授 業 時 間 数				備 考
					1～2年次				
					春		秋		
①	②	③	④						
dCEPセッション(D) I	dCEP関係教員	2	演習	●	8				専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
dCEPセッション(D) II	dCEP関係教員	2	演習	●		8			専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
dCEPセッション(D) III	dCEP関係教員	2	演習	●			8		専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
dCEPセッション(D) IV	dCEP関係教員	2	演習	●				8	専攻共通、デザイン学専攻及び建築学専攻開講科目
リーガルデザイン論	日高一樹・(大西雅直)	2	講義	●			4		専攻共通科目開講科目
ビジネスデザイン論	日高一樹・岡田栄造	2	講義	●				2	専攻共通科目開講科目



### (5) 建築都市保存再生学コース 教育プログラム

現在進みつつあるストック型社会の実現に向けて必要となる、建築や都市の保存・再生の事業をリードできる人材を育成する大学院教育プログラムを、大学院博士前期課程建築学専攻において実施します。ここでは、従来の建築や都市の歴史学、文化財の制度やその保存技術、伝統的建築の構造解析や耐震補強、保存・再生のマネジメント、保存・再生のために求められる設計デザインなど、既存の建築学の分野を広く横断する知識と技能を集結し、それらを駆使しながら実際の事業を担えることができる高度な知識・技能を修得することを目的とします。実習や特別講義の多くは、KYOTO Design Lab. との連携により実施されるものです。

#### 建築都市保存再生学コースの履修について

- ①このコースは大学院博士前期課程建築学専攻に設置されるもので、この専攻に所属する学生のみが履修することができます。
- ②大学院博士前期課程建築学専攻の2年次以降からこのコースを履修することもできます。
- ③大学院博士前期課程建築学専攻の修了要件を満たし、その上で、以下に示す16単位全てを修得し、かつ、コース修了試験に合格すれば、専攻の修了と同時に建築都市保存再生学コースの修了が認定されます。

#### ○建築都市保存再生学コース 大学院博士前期課程

授 業 科 目	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	専 攻 履 修 区 分	週授業時間数				備 考
					1～2年次				
					春		秋		
①	②	③	④						
建築都市保存再生プロジェクトⅠ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	2	演習	○	8				集中・建築学専攻科目
建築都市保存再生プロジェクトⅡ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	2	演習	○		8			集中・建築学専攻科目
建築都市保存再生プロジェクトⅢ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	2	演習	○			8		集中・建築学専攻科目
建築都市保存再生プロジェクトⅣ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	2	演習	○				8	集中・建築学専攻科目
建築都市再生学特別講義Ⅰ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	1	講義	○	2				集中・建築学専攻科目
建築都市再生学特別講義Ⅱ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	1	講義	○		2			集中・建築学専攻科目
建築都市再生学特別講義Ⅲ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	1	講義	○			2		集中・建築学専攻科目
建築都市再生学特別講義Ⅳ	専攻関係教員・ (田原幸夫)	1	講義	○				2	集中・建築学専攻科目
都市史	登谷伸宏・大田省一・ 岩本 馨・赤松加寿江	2	講義	○	4				建築学専攻科目
建築史	西田雅嗣・松隈 洋・ 清水重敦・登谷伸宏	2	講義	○	4				建築学専攻科目

## (6) 地域創生コース 教育プログラム

地域創生コースでは、各自が所属する各専攻の教育プログラムによって専門的な能力を有すると共に、京都府北部や北近畿をフィールドとして、地域の課題解決や地域発のイノベーションの創出が可能な人材を育成するための、博士前期課程の教育プログラムです。

本プログラムは、地域の課題解決や地域発のイノベーションの創出に必要な知識を学ぶための地域創生コース科目群と、京都府北部や北近畿をフィールドとした知識の実践の場を提供する産学協働PBLで構成されます。

地域創生コース科目群としては、「プロジェクトマネジメント論」、「デザインマーケティング」、「テックリーダー演習Ⅱ」、「IGP 知的財産権論」が提供されます。

産学協働PBLは企業の研究開発をテーマとした企業人とのディスカッションを通じて課題を発掘し、さらにその解決のための企画立案を行う、「産学協働プロジェクトⅠ」、そしてその企画を実行し試作検討まで行う「産学協働プロジェクトⅡ」、またプロジェクト連携企業の海外事業所において就業体験を行う「グローバルインターンシップⅠ、Ⅱ」が提供されます。

### 地域創生コース 教育プログラムの履修について

①本教育プログラムは本学の博士前期課程の学生の履修を想定していますが、履修希望者が多数の際には面接などの選考を実施することがあります。またその場合には本学の地域創生Tech Programを卒業した博士前期課程の学生を優先して選考します。

②各所属専攻で大学院博士前期課程の修了要件を満たし、その上で、以下に示す必修 4 または 5 単位を含む合計 8 単位以上を習得すれば博士前期課程の修了と同時に本プログラムの修了が認定されます。

### ○地域創生コース 教育プログラム

授 業 科 目	担当教員	単 位 数	履 修 区 分	週 授 業 時 間 数				備 考
				1～2年次				
				春		秋		
				①	②	③	④	
産学協働プロジェクトⅠ	桑原教彰・大谷章夫・ (崔 童殷)	1	●	2				専攻共通科目 集中
産学協働プロジェクトⅡ	桑原教彰・大谷章夫	2	●	4				専攻共通科目 集中・履修定員有。 「産学協働プロジェクトⅠ」履修者のみ 履修可
グローバルインターンシップⅠ	研究科長	1	●	2				専攻共通科目 集中
グローバルインターンシップⅡ	研究科長	2	● I、Ⅱ のい ず れ か 必 修	4				専攻共通科目 集中
プロジェクトマネジメント論	専攻長・(萩原 徹)・ (榎本裕次郎)・ (久野孝希)	2	○	2				機械物理学専攻科目
テックリーダー演習Ⅱ	(坂井裕紀)	1	○	2				専攻共通科目 集中
IGP 知的財産権論	国際センター長・ (某)	2	○	2				専攻共通科目 集中 国際科学技術コース科目(授業は 英語で行う)

## (7) グローバル教養プログラム

近年、グローバル化や少子高齢化など社会状況は急激に変化しています。これらの急激な変化に的確に対応でき、次代の社会を担うことのできる人材の育成が我が国の高等教育の急務となっています。このような状況の下、本学では、学部と大学院の一貫教育の実施、およびグローバル人材の育成強化等を目指して、教育制度の改革を精力的に実行しています。

この取り組みの一環として、平成27年度より大学院博士前期課程における教養教育科目（専攻共通科目）を大幅に拡充し、高い基礎学力に立脚した専門知識・技能の習得に加えて、外国語運用能力の習得やコミュニケーション力の強化を通じたリーダーシップの醸成、国際レベルの教養修得などを通して、グローバルな現場でリーダーシップを発揮し組織やプロジェクトを成功に導く高付加価値型人材の育成を目指したプログラムを実施します。

- ① 大学院博士前期課程の全学生を対象とします。
- ② 履修生が所属する各専攻の修了要件に加え、専攻共通科目から4単位（うち2単位は英語系科目）を修得し、総計34単位以上修得した者に対して、専攻の修了と同時にプログラム修了者として認定証を交付します。
- ③ 各科目群の特徴は次のとおりです。
  - ・ 市民的教養とリーダーシップを育てる科目群・・・高等教養セミナー系、人文系、KIT大学院科目
  - ・ 国際共通語としての英語鍛え直し科目群・・・英語系
  - ・ 更なる高度な学習・研究段階へ進むための基礎となる専門科目群・・・数学系、高等教養セミナー系、人文系、自然科学系、KIT大学院科目
  - ・ 個々の学生のキャリア展望に応じたキャリアサポート科目群・・・インターンシップ系、KIT大学院科目

### ○グローバル教養プログラム

修了に必要な単位数（博士前期課程（修士課程） 国際科学技術コースを除く。）

専攻共通科目								総合計
数学系科目	英語系科目	高等教養セミナー系科目	人文系科目	自然科学系科目	インターンシップ系科目	KIT大学院科目	専攻共通科目合計	
	2						4	34

## 6 . 知的財産に関する授業科目 について



## 6. 知的財産に関する授業科目について（工芸科学部 専門教育科目より抜粋）

知財関係の国家資格として実務経験なしで受検できるものは、弁理士、三級知的財産管理技能士があります。知的財産に関する授業科目を10単位以上修得すると、二級知的財産管理技能士を受検できます。いずれも在学中から受検することができます。

二級知的財産管理技能士の詳細については（一社）知的財産教育協会HP（<http://ip-edu.org/>）を参照してください。

地域創生Tech Program以外の学生は、修得した単位を卒業要件単位に含めることができません。

授 業 科 目	英文授業科目名	担 当 教 員	単 位 数	授 業 形 態	週授業時間数								備 考		
					1年次		2年次		3年次		4年次				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
知的財産概論Ⅰ	Introduction of Intellectual Property Ⅰ	(小澤壯夫)	2	講義			2								
知的財産概論Ⅱ	Introduction of Intellectual Property Ⅱ	(齊藤真大)	2	講義				2							
特許法・実用新案法Ⅰ	Patent Law & Utility Mode Law Ⅰ	(喜多俊文)	2	講義			2								
特許法・実用新案法Ⅱ	Patent Law & Utility Mode Law Ⅱ	(本田史樹)	2	講義				2							
知的財産演習	Exercise of Intellectual Property	(塩川信明)	1	演習					2						
民法概論Ⅰ	Introduction of Code Civil Ⅰ	(村尾太久)	2	講義			2								
民法概論Ⅱ	Introduction of Code Civil Ⅱ	(村尾太久)	2	講義				2							





## 7. 日本語科目について



## 7. 日本語科目

博士前期課程（修士課程）及び博士後期課程に所属する外国人留学生のために、以下の日本語科目を開講しています。

この日本語科目は、外国人留学生のみが履修することができます。

ただし、日本語科目の単位は、修了要件単位に含めることができません。

1. 担当教員名を（ ）で囲んであるものは非常勤講師を示す。
2. 履修区分欄の●印は必修科目、☆印は選択必修科目、○印は選択科目を示す。
3. 授業科目の開講時期については、週授業時間数欄の春・秋に表示があるものはセメスター制による開講科目、①～④に表示があるものはクォーター制による開講科目を示す。  
週授業時間数欄の「春」は春学期、「秋」は秋学期、「①」は第1クォーター、「②」は第2クォーター、「③」は第3クォーター、「④」は第4クォーターを示す。
4. 本表は、教育の改善・向上のために変更することがある。

教科課程表

授 業 科 目	英文授業科目名	担当教員	単 位 数	授 業 形 態	履 修 区 分	週授業時間数				備 考	IGP 対 応
						春		秋			
						①	②	③	④		
日本語コミュニケーションⅠ	Japanese Communication Ⅰ	(斑目貴陽)	1	演習	○			2			※
日本語コミュニケーションⅡ	Japanese Communication Ⅱ	(斑目貴陽)	1	演習	○			2			※
日本語コミュニケーションⅢ	Japanese Communication Ⅲ	(斑目貴陽)	1	演習	○		2				※
日本語コミュニケーションⅣ	Japanese Communication Ⅳ	(斑目貴陽)	1	演習	○		2				※
日本語コミュニケーションⅤ	Japanese Communication Ⅴ	伊藤翼斗	1	演習	○			2			※
日本語コミュニケーションⅥ	Japanese Communication Ⅵ	伊藤翼斗	1	演習	○			2			※
日本語コミュニケーションⅦ	Japanese Communication Ⅶ	伊藤翼斗	1	演習	○		2				※
日本語コミュニケーションⅧ	Japanese Communication Ⅷ	伊藤翼斗	1	演習	○		2				※
日本語コミュニケーションⅨ	Japanese Communication Ⅸ	澤田美恵子	1	演習	○			2			※
日本語コミュニケーションⅩ	Japanese Communication Ⅹ	澤田美恵子	1	演習	○		2				※
日本語初級Ⅰ	Japanese for Beginners Ⅰ	(平野莉江子)	1	演習	○		2				※
日本語初級Ⅱ	Japanese for Beginners Ⅱ	(平野莉江子)	1	演習	○			2			※



## 8 . 大学院關係諸規則



# 1. 京都工芸繊維大学大学院学則

昭和63年9月30日制定

最終改正 平成30年3月22日

京都工芸繊維大学大学院学則（昭和40年4月1日制定）の全部を改正する。

## 第1章 総則

### （趣旨）

第1条 この学則は、京都工芸繊維大学通則（以下「通則」という。）第49条第2項の規定に基づき、京都工芸繊維大学大学院（以下「大学院」という。）について必要な事項を定める。

### （目的）

第2条 大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめて、文化の進展に寄与することを目的とする。

### （研究科及び学域）

第3条 大学院に、工芸科学研究科（以下「研究科」という。）を置く。

2 本学に、学生の教育上の区分として、次の学域を置く。

応用生物学域

物質・材料科学域

設計工学域

デザイン科学域

繊維学域

基盤教育学域

### （課程）

第4条 研究科の課程は、博士課程とし、これを前期2年の課程（以下「博士前期課程」という。）及び後期3年の課程（以下「博士後期課程」という。）に区分する。

2 博士前期課程は、修士課程として取り扱う。

3 博士前期課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。

4 博士後期課程は、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

### （専攻）

第5条 研究科に、次の専攻を置く。

#### 博士前期課程

応用生物学域

応用生物学専攻

物質・材料科学域

材料創製化学専攻

材料制御化学専攻

物質合成化学専攻

機能物質化学専攻



設計工学域

電子システム工学専攻

情報工学専攻

機械物理学専攻

機械設計学専攻

デザイン科学域

デザイン学専攻

建築学専攻

京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻

繊維学域

先端ファイブロ科学専攻

バイオベースマテリアル学専攻

博士後期課程

応用生物学域

バイオテクノロジー専攻

物質・材料科学域

物質・材料化学専攻

設計工学域

電子システム工学専攻

設計工学専攻

デザイン科学域

デザイン学専攻

建築学専攻

繊維学域

先端ファイブロ科学専攻

バイオベースマテリアル学専攻

(学生定員)

第6条 研究科の学生定員は、次の表のとおりとする。

学域	課程	専攻	入学定員	収容定員
応用生物 学域	博士前期課程	応用生物学専攻	人 40	人 80
物質・材料 科学域		材料創製化学専攻	33	66
		材料制御化学専攻	32	64
		物質合成化学専攻	33	66
		機能物質化学専攻	32	64
設計工学域		電子システム工学専攻	50	100
		情報工学専攻	46	92
		機械物理学専攻	37	74
		機械設計学専攻	30	60

デザイン 科学域		デザイン学専攻	4 5	9 0
		建築学専攻	7 1	1 4 2
		京都工芸繊維大学・チェンマイ大 学国際連携建築学専攻	4	8
繊維学域		先端ファイブ科学専攻	3 5	7 0
		バイオベースマテリアル学専攻	2 2	4 4
		計	5 1 0	1, 0 2 0
応用生物 学域	博士後期課程	バイオテクノロジー専攻	6	1 8
物質・材料 科学域		物質・材料化学専攻	1 3	3 9
設計工学域		電子システム工学専攻	5	1 5
		設計工学専攻	1 0	3 0
デザイン 科学域		デザイン学専攻	5	1 5
		建築学専攻	7	2 1
繊維学域		先端ファイブ科学専攻	8	2 4
		バイオベースマテリアル学専攻	6	1 8
		計	6 0	1 8 0
合	計		5 7 0	1, 2 0 0

(修業年限)

第7条 博士前期課程の標準修業年限は、2年とする。

2 博士後期課程の標準修業年限は、3年とする。

(在学年限)

第8条 博士前期課程の学生は4年を、博士後期課程の学生は5年を超えて在学することができない。

(学年、学期及び休業日)

第9条 学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

2 学年を分けて、次の2学期とする。

春学期 4月1日から9月30日まで

秋学期 10月1日から翌年3月31日まで

3 前項の規定にかかわらず、学長は、教育研究評議会の議を経て、春学期及び秋学期の期間を変更することができる。

4 休業日については、通則第3条の規定を準用する。

第2章 入学の時期、入学資格、休学等

(入学の時期)

第10条 入学の時期は、学年の始めとする。ただし、秋学期の始めとすることがある。

(博士前期課程の入学資格)

第11条 博士前期課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者
- (8) 学校教育法第102条第2項の規定により大学院に入学したものであつて、研究科において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
- (9) 研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達したもの

2 前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する者であつて、研究科において、本学の定める単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者を博士前期課程に入学させることがある。

- (1) 大学に3年以上在学した者
- (2) 外国において学校教育における15年の課程を修了した者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における15年の課程を修了した者
- (4) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における15年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者（博士後期課程の入学資格）

第12条 博士後期課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 修士の学位又は専門職学位（学校教育法第104条第1項の規定に基づき学位規則（昭和28年文部省令第9号）第5条の2に規定する専門職学位をいう。以下この条において同じ。）を有する者
- (2) 外国において、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (5) 文部科学大臣の指定した者
- (6) 研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があ

ると認められた者で、24歳に達したもの  
(入学の出願及び入学者選抜等)

第13条 入学の出願及び入学者の選抜並びに入学の許可は、通則第6条から第8条までの規定を準用する。

(再入学及び転入学)

第14条 大学院を退学した者で再入学を志願する者又は他の大学の大学院から転入学を志願する者については、選考の上、許可することがある。

(休学等)

第15条 休学、退学、転学及び留学については、それぞれ通則第17条から第21条まで、第22条、第23条及び第23条の2の規定を準用する。この場合において、第17条、第18条、第20条、第22条、第23条及び第23条の2第1項中「学部長」とあるのは「研究科長」と、第21条第1項中「4年」とあるのは「博士前期課程にあつては2年を、博士後期課程にあつては3年」と読み替えるものとする。

### 第3章 教育方法

(授業及び研究指導)

第16条 研究科の教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によって行うものとする。

(授業科目)

第17条 授業科目及びその単位数並びに履修方法については、規則で定める。

2 単位数計算の基準については、通則第15条の規定を準用する。

(他大学大学院における授業科目の履修)

第18条 教育上有益と認めるときは、他の大学の大学院又は外国の大学の大学院と協議の上、学生が当該大学院の授業科目を履修することを認めることがある。

2 前項の規定により履修した授業科目について修得した単位は、博士前期課程の学生にあつては10単位を、博士後期課程の学生にあつては4単位を限度として当該各課程において修得したものとみなすことがある。

3 前2項の規定は、外国の大学の大学院が行う通信教育における授業科目を我が国において履修する場合について準用する。

(入学前の既修得単位の認定)

第19条 教育上有益と認めるときは、本学大学院に入学する前に大学院（外国の大学院を含む）において修得した単位を本学大学院に入学した後の本学大学院における授業科目の履修により修得したものとみなすことがある。

2 前項の規定により修得したものとみなすことのできる単位数は、転入学の場合を除き、本学大学院において修得した単位以外のものについては、博士前期課程の学生にあつては10単位を、博士後期課程の学生にあつては4単位を、それぞれ超えないものとする。

(他大学大学院等における研究指導)

第20条 教育上有益と認めるときは、他の大学の大学院若しくは研究所等又は外国の大学の大学院若しくは研究所等と協議の上、学生が当該大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることがある。

2 前項の規定により受ける研究指導の期間は、博士前期課程の学生にあつては1年を超えないも

のとする。

3 第1項の規定により受けた研究指導は、研究科において受けた研究指導の全部又は一部として認定することがある。

4 教育上有益と認めるときは、外国の大学との協定に基づき、本学の博士後期課程の学生に対し、当該外国の大学の大学院と共同で研究指導を行う教育プログラムを実施することがある。

(教育方法の特例)

第20条の2 教育上特別の必要があると認める場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことがある。

#### 第4章 課程修了の要件及び学位

(博士前期課程修了の要件)

第21条 博士前期課程の修了の要件は、当該課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた業績を上げたと認められる者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

(博士後期課程修了の要件)

第22条 博士後期課程の修了の要件は、当該課程に3年以上在学し、16単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げたと認められる者については、当該課程に1年(修士課程を修了した者にあつては、博士後期課程における1年以上の在学期間と修士課程における在学期間を合算して3年)以上在学すれば足りるものとする。

(学位)

第23条 博士前期課程を修了した者には修士の学位を授与し、その学位に付記する専攻分野は、次のとおりとする。

応用生物学専攻 農学

材料創製化学専攻 工学

材料制御化学専攻 工学

物質合成化学専攻 工学

機能物質化学専攻 工学

電子システム工学専攻 工学

情報工学専攻 工学

機械物理学専攻 工学

機械設計学専攻 工学

デザイン学専攻 工学

建築学専攻 工学又は建築設計学

京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻 建築学

先端ファイブ科学専攻 工学

バイオベースマテリアル学専攻 工学

2 博士後期課程を修了した者には博士の学位を授与し、その学位に付記する専攻分野は、学術とする。ただし、教育研究の内容によっては、その専攻分野を工学とすることがある。

3 前項に定めるもののほか、博士の学位は、博士後期課程を経ない者であっても、本学に博士の

学位の授与を申請し、博士論文を提出してその審査に合格し、かつ、当該課程を修了した者と同  
 等以上の学力があると確認された者にも授与する。

(学位規則)

第24条 学位論文の審査及び最終試験の方法その他学位に関し必要な事項は、京都工芸繊維大学  
 学位規則の定めるところによる。

(教員の免許状授与の所要資格の取得)

第25条 教員の免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法（昭和24年法  
 律第147号）及び教育職員免許法施行規則（昭和29年文部省令第26号）に定める所要の単  
 位を修得しなければならない。

2 研究科において当該所要資格を取得できる教員の普通免許状の種類及び教科は、次のとおりと  
 する。

課程	専攻	普通免許状の種類及び教科	
		中学校教諭 専修免許状	高等学校教諭 専修免許状
博士前期課程	応用生物学専攻	理 科	理 科
	材料創製化学専攻	理 科	理 科
	材料制御化学専攻	理 科	理 科
	物質合成化学専攻	理 科	理 科
	機能物質化学専攻	理 科	理 科
	電子システム工学専攻	数 学	数 学
	情報工学専攻	数 学	数 学
	機械物理学専攻	数 学	数 学
	機械設計学専攻	数 学	数 学
	建築学専攻		工 業
	先端ファイブロ科学専攻	理 科	理 科
	バイオバースマテリアル学専攻	理 科	理 科

## 第5章 表彰、懲戒及び除籍

(表彰、懲戒及び除籍)

第26条 表彰、懲戒及び除籍については、それぞれ通則第36条、第37条及び第24条の規定  
 を準用する。この場合において、第36条及び第24条中「学部長」とあるのは「研究科長」と  
 読み替えるものとする。

## 第6章 検定料、入学料及び授業料

(検定料、入学料及び授業料)

第27条 検定料、入学料及び授業料の額並びに徴収方法その他の必要な事項については、国立大  
 学法人京都工芸繊維大学における授業料その他の費用に関する規則（平成16年4月8日制定）  
 に定めるところによるものとし、通則第30条から第35条までの規定は、これを準用する。

2 入学料及び授業料の免除及び徴収猶予に関し必要な事項は、別に定める。

## 第7章 研究生、科目等履修生、特別聴講学生、特別研究学生、特別受入学生、国際交流学 生及び外国人留学生

(研究生)

第28条 研究科において、特定の専門事項について研究することを志願する者があるときは、教  
 育研究に支障のない場合に限り、選考の上、研究生として入学を許可することがある。

2 研究生について必要な事項は、別に定める。



(科目等履修生)

第29条 研究科において、特定の授業科目を履修することを志願する者がいるときは、教育研究に支障のない場合に限り、選考の上、科目等履修生として入学を許可することがある。

2 科目等履修生が履修し、試験に合格した授業科目については所定の単位を与える。

3 科目等履修生について必要な事項は、別に定める。

(特別聴講学生)

第30条 他の大学の大学院又は外国の大学院の学生で、研究科において授業科目を履修することを志願する者がいるときは、当該他の大学の大学院等と協議の上特別聴講学生として入学を許可することがある。

2 特別聴講学生について必要な事項は、別に定める。

(特別研究学生)

第31条 他の大学の大学院又は外国の大学の大学院の学生で、研究科において特定の研究課題について研究指導を受けることを志願する者がいるときは、当該大学院と協議の上、特別研究学生として入学を許可することがある。

2 特別研究学生について必要な事項は、別に定める。

(特別受入学生)

第31条の2 本学が実施する人材育成事業に際し、当該事業に関連する他の団体等（以下「関連団体等」という。）との協議に基づき、当該関連団体等の推薦する者を特別受入学生として入学を許可することがある。

2 特別受入学生は、特定の課題研究のほか、当該事業に関連する授業科目を履修することがある。

3 特別受入学生が履修し試験に合格した授業科目については、所定の単位を与える。

4 特別受入学生に関し必要な規定は、規則で定める。

(国際交流学生)

第31条の3 本学が外国の大学又は研究機関と締結する国際交流協定及び学生交流覚書に基づき、当該外国の大学又は研究機関が派遣する学生を国際交流学生として入学を許可することがある。

2 国際交流学生は、特定の研究課題について研究指導を受け、又は授業科目を履修する。

3 国際交流学生が履修し試験に合格した授業科目については、所定の単位を与える。

4 国際交流学生に関し必要な規定は、規則で定める。

(国際連携専攻)

第32条 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻において、チェンマイ大学との協議により、この学則と異なる取扱いをする場合は、チェンマイ大学と締結する協定書又は覚書において別に定めるものとする。

附 則

(略)

附 則

1 この学則は、平成30年4月1日（以下「施行日」という。）から施行する。

2 改正前の学則による、生命物質科学域及び造形科学域並びに博士前期課程の応用生物学専攻、材料創製化学専攻、材料制御化学専攻、物質合成化学専攻、機能物質化学専攻、デザイン経営工学専攻、デザイン学専攻、建築学専攻及び京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専



攻並びに博士後期課程のバイオテクノロジー専攻、物質・材料化学専攻、デザイン学専攻及び建築学専攻は、改正後の学則の規定にかかわらず、当該学域及び当該専攻に学生が在学しなくなるまでの間、存続するものとする。

- 3 施行日前から引き続き在学する学生の教育課程、履修方法等については、改正後の学則の規定にかかわらず、なお従前の例による。
- 4 前2項の規定に係る経過的措置その他の必要な事項は、教授会の議を経て、学長が定める。
- 5 改正後の第6条に定める学生の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成30年度及び平成31年度については、次の表のとおりとする。

学域	課程	専攻	平成30年度	平成31年度
生命物質科学域	博士前期課程	応用生物学専攻	人 40	人 0
		材料創製化学専攻	33	0
		材料制御化学専攻	32	0
		物質合成化学専攻	33	0
		機能物質化学専攻	32	0
設計工学域		電子システム工学専攻	100	100
		情報工学専攻	92	92
		機械物理学専攻	74	74
		機械設計学専攻	60	60
		デザイン経営工学専攻	20	0
造形科学域		デザイン学専攻	25	0
		建築学専攻	71	0
		京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻	4	0
繊維学域		先端ファイブロ科学専攻	70	70
		バイオベースマテリアル学専攻	44	44
応用生物学域	応用生物学専攻	40	80	
物質・材料科学域	材料創製化学専攻	33	66	
	材料制御化学専攻	32	64	
	物質合成化学専攻	33	66	
	機能物質化学専攻	32	64	
デザイン科学域	デザイン学専攻	45	90	
	建築学専攻	71	142	
	京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻	4	8	
	計	1,020	1,020	

生命物質科学 域	博士後期 課程	バイオテクノロジー専攻	12	6
		物質・材料化学専攻	26	13
設計工学域		電子システム工学専攻	15	15
		設計工学専攻	30	30
造形科学域		デザイン学専攻	10	5
		建築学専攻	14	7
繊維学域		先端ファイブ科学専攻	24	24
		バイオベースマテリアル学 専攻	18	18
応用生物学域		バイオテクノロジー専攻	6	12
物質・材料科 学域		物質・材料化学専攻	13	26
デザイン科学 域		デザイン学専攻	5	10
		建築学専攻	7	14
		計	180	180
合計		1,200	1,200	

## 2. 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科履修規則

平成14年2月21日 制定

最終改正 令和3年4月1日

(趣旨)

第1条 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科における教育課程の履修については、京都工芸繊維大学大学院学則（以下「学則」という。）に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

(指導教員)

第2条 授業科目の履修の指導を行うとともに、学位論文の作成に対する指導（以下「研究指導」という。）を行う教員（以下「指導教員」という。）は、各学生について選任する。

2 指導教員は、当該学生が属する課程を担当する教員のうちから博士前期課程の学生については2名以上、博士後期課程の学生については3名以上選任するものとする。

3 指導教員のうちから、主任指導教員1名を選任する。

4 博士前期課程の学生の主任指導教員となることのできる者は、教授、准教授又は講師である者とする。ただし、准教授又は講師である者を主任指導教員に選任する場合は、他の指導教員のうち1名以上は、教授でなければならない。

5 博士後期課程の学生の主任指導教員となることのできる者は、教授又は准教授である者とする。ただし、准教授である者を主任指導教員に選任する場合は、他の指導教員のうち1名以上は、教授でなければならない。

6 学修上又は研究指導上必要があると認める場合は、指導教員を変更することがある。

(研究指導計画)

第2条の2 主任指導教員は、指導する学生の研究指導計画書を作成する。

2 研究指導計画書に関して、必要な事項は別に定める。

(授業科目及び単位数)

第3条 博士前期課程の授業科目及び単位数は、別表1のとおりとする。

2 博士後期課程の授業科目及び単位数は、別表2のとおりとする。

(教育課程)

第4条 教育課程は、別表3に掲げる教育研究上の目的に基づき、研究科教授会の議を経て研究科長の申出を踏まえ、学長が定める。

2 教育課程は、学期の始まる前（当該学期に新たに入学した学生については、学期の始め）に学生に通知する。

(博士前期課程における単位の修得方法)

第5条 学則第21条に規定する博士前期課程の各専攻で修得すべき単位数は、別表4のとおりとする。

2 主任指導教員が特に必要と認めた場合には、他の専攻、学部又は他大学大学院の授業科目を履修させ、その単位を修得させることがある。この場合においては、主任指導教員は次の手続きをするものとする。

(1) 他の専攻の授業科目の履修については、当該授業科目の担当教員の同意を得た上で、研究科長の許可を得ること。

(2) 他大学大学院の授業科目の履修については、研究科長の許可を得ること。

(3) 学部の授業科目の履修については、当該授業科目の担当教員の同意を得た上で、研究科長を経て学部長の許可を得ること。

(博士後期課程における単位の修得方法)

第6条 学則第22条に規定する博士後期課程の各専攻で修得すべき単位数は、別表5のとおりとする。

2 学生は、所属する専攻の授業科目以外の科目を履修しようとする場合は、当該授業科目の担当教員の承認を得るものとする。

3 学則第18条第2項の規定により修得したものとみなされた単位は、第1項各号の授業科目の単位数に算入しない。

第7条 博士後期課程の学生は、博士前期課程又は学部の授業科目を履修することができない。

2 前項の規定にかかわらず、博士後期課程の学生について、教育職員免許状若しくは学芸員資格の取得のための授業科目の履修(教育実習を除く。)又は知的財産に関する授業科目の履修を認めることがある。

(昆虫バイオメディカルに関する科目)

第7条の2 昆虫バイオメディカル教育プログラムを受講する者のために、昆虫バイオメディカルに関する科目を置く。

2 昆虫バイオメディカルに関する科目の種類及び単位数は、別表1のとおりとする。

(授業時間割)

第8条 授業時間割は、学期の始まる前(当該学期に新たに入学した学生については、学期の始め)に学生に通知する。

(履修登録)

第9条 履修登録の期間は、前条に規定する授業時間割の通知の時期に応じ、設定する。

2 学生は、履修しようとする授業科目について主任指導教員の承認を得るものとする。

3 次の各号に該当する履修登録は認めない。ただし、特別の事情があると認められる場合は、この限りでない。

(1) 履修登録手続き完了後に登録を変更すること。

(2) 授業時間割上で同一時間に開講される授業科目を重複して登録すること。

(3) 博士後期課程において、合格した授業科目を再履修すること。

(4) 一つの授業科目の単位を分割して修得すること。

4 学生は、履修登録をしていない授業科目を受講してはならない。ただし、特別の事情があると認められる場合は、この限りでない。

第9条の2 博士前期課程の学生が既に履修し合格した授業科目(単位互換による授業科目を除く。)のうち再度履修する場合は、申請によりこれを認めることがある。

2 前項の規定により再度履修する授業科目(以下「再履修授業科目」という。)の成績は、再履修結果に基づく成績とし、再履修授業科目の履修登録が承認されると同時に再履修前の成績は失効する。

第9条の3 博士前期課程の学生は、学期毎に定める期間に限り、履修登録した授業科目のうち、次に掲げる授業科目以外の授業科目については、履修の中止を申し出ることができる。

(1) 必修授業科目

(2) 演習、実験、実習又は実技により行う授業科目(講義との併用を含む。)

(3) 通年開講科目のうち、履修した学期が1学期を超えた科目

- (4) 集中授業科目のうち、履修中止期間までに授業が開始されている授業科目
- (5) 再履修授業科目  
(試験等)

第10条 学生が履修した授業科目の成績の認定は、試験、研究報告その他の学修の成果の評価により行う。

- 2 定期試験は、当該授業科目授業終了の学期末に行う。ただし、授業科目によっては、別に試験期日を定めることがある。
- 3 定期試験を実施する授業科目及び実施日時等については、試験開始の2週間前に学生に通知するものとする。
- 4 学生は、常に学生証を携帯するものとし、受験の際に提示するものとする。
- 5 受験（レポート、論文等の課題を含む。）の際に不正行為を行ったと認められる者（授業科目の担当教員の指示に反してレポート、論文等の課題を作成した者を含む。）については、その学期に履修登録をした全ての授業科目の成績を不合格（判定外）とする。

(授業科目の成績)

第11条 博士前期課程の授業科目の成績評価は、S、A+、A、B+、B、C+、C、又はFをもって表し、S、A+、A、B+、B、C+及びCを合格とし、Fを不合格とする。なお、履修中止をW、認定を認と表記する。また、授業科目によっては合格又は不合格の評語をもって表すことがある。

- 2 前項に規定する各評価に対応する評点、ポイント及び評点の基準は、次のとおりとする。

評価	評点	ポイント	評価の基準
S	90点 ~ 100点	4.0	学習目標を十分に達成し、すべての面で特に優秀な成果をあげた。
A+	85点 ~ 89点	3.5	学習目標を十分に達成し、すべての面で優秀な成果をあげた。
A	80点 ~ 84点	3.0	学習目標を十分に達成し、ほとんどの面で優秀な成果を、一部において良好な成果をあげた。
B+	75点 ~ 79点	2.5	学習目標を達成し、一部において優秀な成果を、ほとんどの面で良好な成果をあげた。
B	70点 ~ 74点	2.0	学習目標を達成し、すべての面で良好な成果をあげた。
C+	65点 ~ 69点	1.5	学習目標を最低限達成し、一部において良好な成果をあげたが、ほとんどの面で合格となる最低限の成果にとどまった。
C	60点 ~ 64点	1.0	学習目標を最低限達成し、すべての面で合格となる最低限の成果であった。
F	60点未満	0.0	学習目標に達せず、ほとんどまたはすべての面で合格となる最低限の成果がなかった。

- 3 学生の学習意欲を高めるとともに、適切な修学指導に資するため、第1項の成績に当該学年のGPA (Grade Point Average) (当該学生が履修登録をした全ての授業科目 (第9条の3の規定により履修を中止したものを除く。)に係る1単位あたりの成績の平均値をいう。以下同じ。)及び入学後の累積のGPAを併記するものとする。
- 4 GPAは、次に掲げる算式により算出するものとする。なお、算出の対象となる授業科目

は、次の各号に掲げる科目を除く全授業科目とする。

- (1) 単位互換による授業科目
- (2) 修了要件に含まれない授業科目
- (3) 単位認定授業科目

$$GPA = \{ (S \text{の修得単位数} \times 4.0) + (A+ \text{の修得単位数} \times 3.5) + (A \text{の修得単位数} \times 3.0) + (B+ \text{の修得単位数} \times 2.5) + (B \text{の修得単位数} \times 2.0) + (C+ \text{の修得単位数} \times 1.5) + (C \text{の修得単位数} \times 1.0) \} \div \text{総登録単位数 (Fを含む。)}$$

5 合格し又は認定された授業科目については、別表1に定める単位を与える。

第11条の2 博士後期課程の授業科目の成績は、優、良、可又は不可の評語をもって表し、優、良及び可を合格とし、不可を不合格とする。なお、認定を認と表記する。また、授業科目によっては合格又は不合格の評語をもって表すことがある。

2 前項本文に規定する各評語に対応する点数は、100点を満点とし、評価の基準は次のとおりとする。

評価	評点	評価の基準
優	80点～100点	学習目標を十分に達成し、すべての面で優秀な成果をあげた。
良	70点～79点	学習目標を達成し、すべての面で良好な成果をあげた。
可	60点～69点	学習目標を最低限達成し、すべての面で合格となる最低限の成果であった。
不可	60点未満	学習目標に達せず、ほとんどまたはすべての面で合格となる最低限の成果がなかった。

3 合格し又は認定された授業科目については、別表2に定める単位を与える。

(成績の通知)

第12条 各授業科目の成績については、次学期の始めに学生に通知する。

(国際連携専攻)

第13条 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻において、チェンマイ大学との協議により、この規則と異なる取扱いをする場合は、チェンマイ大学と締結する協定書又は覚書において別に定めるものとする。

附 則

(略)

附 則

この規則は、令和3年4月1日から施行する。

別表1 (略) (博士前期課程科目)

別表2 (略) (博士後期課程科目)

別表3 (略) (博士前期課程及び博士後期課程の「教育研究上の目的」として別頁に記載)

別表4 (略) (博士前期課程の「修了に必要な単位数」として別頁に記載)

別表5 (略) (博士後期課程の「修了に必要な単位数」として別頁に記載)

3. 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科における研究指導計画書に関する申合せ

令和3年4月1日  
工芸科学研究科長裁定

1. この申合せは、京都工芸繊維大学履修規則第2条の2に規定する研究指導計画書に関し、必要な事項を定める。
2. 主任指導教員は、大学院博士前期課程及び博士後期課程の学生に対して、別紙様式により1年間の研究指導計画書（以下「計画書」という。）を作成し、研究指導の方法及び内容について明示するものとする。
3. 計画書は、指導する学生毎に、各年度の始め（秋季入学の学生は秋学期の始め）に作成する。
4. 主任指導教員は、次の手順で計画書を作成する。
  - ① 学生と十分に相談のうえ、学生に自らの研究計画を記入させ、提出させる。
  - ② 上記研究計画にもとづいて、指導教員間で合意のうえ、1年間の研究指導計画を作成のうえ記入する。
  - ③ 作成した計画書を学生に明示する。
5. 年度の途中で研究計画または研究指導計画を変更すべき理由が生じた場合は、改めて計画書を作成する。

附 則

この申合せは、令和3年4月1日から実施する。



#### 4. 京都工芸繊維大学の成績評価に対する異議申立て要項

令和3年4月1日

工芸科学部長

工芸科学研究科長裁定

(趣旨)

第1 この要項は、京都工芸繊維大学の成績評価に対する異議申立て等に関し、必要な事項を定める。

(成績に対する確認)

第2 学生は、授業科目の成績について、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該成績が初めて発表された日から起算して7日以内に、その評価の適切性について確認を行うことができるものとする。

- (1) 成績の誤記入等、授業担当教員の誤りであると思われる場合
- (2) シラバス又は授業担当教員の説明等により周知している成績評価の基準及び方法に照らして、誤りがあると思われる場合
- (3) その他合理的又は客観的な根拠がある場合

(確認手続)

第3 学生は、成績評価の適切性についての確認(以下、「確認」という。)を行いたい場合は、授業担当教員に、直接確認を依頼するものとする。

- 2 授業担当教員に直接確認することができない場合は、学務課に「成績評価確認願」(様式1)を提出し、確認を依頼することができる。
- 3 第1項により学生から確認の依頼を受けた授業担当教員は、依頼を受けた日から起算して7日以内に、当該学生に、確認結果を直接回答しなければならない。
- 4 第2項により学生から学務課を通じて確認依頼を受けた授業担当教員は、依頼を受けた日から起算して7日以内に、「回答書」(様式1の2)により、学務課を通じて当該学生に、確認結果を回答しなければならない。
- 5 前項の規定にかかわらず、授業担当教員は学務課と協議の上、当該学生に、確認結果を直接、回答書によらず回答することができる。この場合において、授業担当教員は、学務課に学生への回答内容及び回答日を報告しなければならない。

(異議申立て)

第4 第3により確認を行った学生で、授業担当教員の回答に対し異議を申し立てる場合は、「成績評価異議申立書」(様式2)(以下「異議申立書」という。)を学務課を通じて学部長又は研究科長に提出するものとする。

(異議申立て受付期間)

第5 第4による異議申立ての受付期間は、当該成績が初めて発表された日から起算して、原則として14日以内とする。

(審査)

第6 学部長又は研究科長は、第4による異議申立書を受理した場合は、審査委員会を設置して審査を行うものとする。ただし、申立ての内容が第2第1項の各号に該当しない場合は、当該異議申立てを受理せず却下するものとする。

- 2 学部長又は研究科長は、前項において、異議申立てを却下する場合は、学務課を通じて、速

やかに当該学生に文書により通知するものとする。

3 審査委員会は、次の各号に掲げる者をもって構成する。

(1) 学部長又は研究科長

(2) 当該科目を担当する課程長、専攻長又は学科目長 1名

(3) 学部長又は研究科長が指名するもの（前号に掲げる者を除く。） 1名

4 前項第1号に掲げる者が異議申し立ての対象となる授業科目の担当教員に含まれるときは、当該者の代わりに副学部長又は副研究科長がその任に当たるものとする。

5 第3項第2号に掲げる者が異議申し立ての対象となる授業科目の担当教員に含まれるときは、当該者の代わりに第3項第1号に掲げる者が別に指名する者をもって充てるものとする。

6 審査委員会は、当該学生と授業担当教員に対して意見聴取を行うとともに、授業担当教員に成績判定に用いた資料の提出を求め、異議申立書に基づき、審査を実施するものとする。

7 審査委員会は、必要に応じて授業担当教員の所属する課程、専攻等から意見を聴取することができる。

(審査結果の通知及び対応)

第7 審査委員会は、学務課を通じて、当該学生及び授業担当教員に審査結果を文書（様式3及び様式4）により通知するものとする。

2 審査の結果、成績の修正が適当と判定された場合は、授業担当教員は速やかに判定に従い、成績について変更する措置を講じなければならない。

3 審査結果に対し、学生は再審査を請求することはできない。

(その他)

第8 この要項に定めるもののほか、成績評価に対する異議申立てに関し必要な事項は、学部長及び研究科長が別に定める。

附 則

この要項は、令和3年4月1日から実施する。

## 5. 京都工芸繊維大学学位規則

昭和63年9月30日制定  
最終改正 令和2年2月27日

京都工芸繊維大学学位規程（昭和40年4月1日制定）の全部を改正する。

### 第1章 総則

（趣旨）

第1条 この規則は、学位規則（昭和28年文部省令第9号）第13条第1項並びに京都工芸繊維大学通則（以下「通則」という。）第27条第3項及び京都工芸繊維大学大学院学則（以下「学則」という。）第24条の規定に基づき、京都工芸繊維大学（以下「本学」という。）において授与する学位について必要な事項を定める。

（学位及び学位に付記する専攻分野）

第2条 本学において授与する学位及び学位に付記する専攻分野の名称は、通則第27条第2項、学則第23条第1項及び第2項に定めるところによる。

（学位授与の要件）

第3条 学士の学位は、通則に定める卒業の要件を満たした者に授与する。

2 修士の学位は、学則第21条に規定する修了の要件を満たした者に授与する。

3 博士の学位は、学則第22条に規定する修了の要件を満たした者に授与する。

4 前項に定めるもののほか、博士の学位は、学則第23条第3項に規定する者にも授与する。

### 第2章 学士の学位

（学位の授与）

第3条の2 学長は、卒業を認定した者に学士の学位記を交付する。

（学士の学位授与の取消）

第3条の3 本学において学士の学位を授与された者が、不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又はその名誉を汚す行為があったときは、学長は、工芸科学部教授会の議を経て、当該学位の授与を取消し、学士の学位記を返還させ、かつ、その旨を公表する。

### 第3章 修士及び博士の学位

（学位論文審査願等の手続き）

第4条 学生が修士論文若しくは特定の課題についての研究の成果又は博士論文（以下「学位論文等」という。）の審査を願い出るときは、別に定める書類を指定された期日までに、工芸科学研究科長（以下「研究科長」という。）に提出するものとする。

2 第3条第4項の者が博士論文の審査を申請するときは、別に定める書類を、研究科長を経て学長に提出するとともに、審査手数料を納付するものとする。

3 前項の審査手数料の額は、国立大学法人京都工芸繊維大学における授業料その他の費用に関する規則（平成16年4月8日制定）に定めるところによる。

4 本学の大学院工芸科学研究科（以下「研究科」という。）の博士後期課程に学則第7条第2項に定める標準修業年限以上在学し、又は学則第22条ただし書の規定の適用を受け、学則第22条に定める単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けて退学した者（以下「単位修得退学者」という。）が、博士論文の審査を申請するときは、第2項の規定による。

- 5 前項の規定にかかわらず、単位修得退学者が退学後3年以内に博士論文の審査を申請するときは、第1項の規定を準用する。この場合において、審査手数料の納付は要しない。
- 6 単位修得退学者から前項の申請があったときは、第4条第1項に規定する審査の願い出に準じて取り扱うものとする。
- 7 提出した学位論文等及び既納の審査手数料は返還しない。  
(提出する学位論文等)

第5条 修士論文及び博士論文は、1編とし、自著であることを要する。ただし、参考として他の自著又は共著の論文を添付することができる。

- 2 特定の課題についての研究の成果は1点とし、自著又は自作であることを要する。ただし、参考として他の自著若しくは共著の論文又は自作若しくは共同制作の作品を添付することができる。
- 3 学位論文等の審査のため必要があるときは、学位論文等の訳本、学位論文等の内容に関連のある模型、標本等を提出させることがある。  
(学位論文等の受理及び審査の付託)

第6条 研究科長は、第4条第1項(同条第5項において準用する場合を含む。)の書類を受理したときは、工芸科学研究科教授会(以下「研究科教授会」という。)にその審査を付託するものとする。

- 2 学長は、第4条第2項の書類を受理したときは、研究科長を経て研究科教授会にその審査を付託するものとする。  
(審査委員)

第7条 学則第21条及び第22条の学位論文等の審査及び最終試験並びに学則第23条第3項の博士論文の審査及び博士後期課程を修了した者と同等以上の学力があることの確認(以下「学力の確認」という。)は、研究科教授会が次の各号に掲げる論文の区分に応じ、当該各号に掲げる者を審査委員に委嘱して行うものとする。

- (1) 修士論文又は特定の課題についての研究の成果 研究科担当の教授、准教授及び講師の中から選出された3名以上
- (2) 博士論文 研究科担当の教授及び准教授の中から選出された3名以上

2 研究科教授会は、必要があるときは、次の各号に掲げる論文の区分に応じ、当該各号に掲げる者又は他の大学の大学院若しくは研究所等の教員等を審査委員に委嘱することができる。

- (1) 修士論文又は特定の課題についての研究の成果 研究科担当の教授、准教授及び講師以外の教員
- (2) 博士論文 研究科担当の教授及び准教授以外の教員  
(最終試験)

第8条 前条第1項の最終試験は、学位論文等の審査が終わった後に、当該学位論文等を中心にこれに関連のある授業科目について、筆記又は口述によって行うものとする。

(学力の確認)

第9条 第7条第1項の学力の確認は、博士論文の審査が終わった後に、当該博士論文を中心にこれに関連のある専門分野及び外国語について、筆記又は口述によって行うものとする。

(審査期間)

第10条 第4条第1項の規定に基づき提出された学位論文等の審査は、同項の書類を提出した学生が在学すべき所定の期間内に終了するものとする。

- 2 第4条第2項の規定に基づき提出された博士論文の審査は、同項の書類を受理した日から1年以内

に終了するものとする。

3 第4条第5項の規定に基づき提出された博士論文の審査は、同条第1項の書類を受理した日から1年以内に終了するものとする。

4 前3項の規定にかかわらず、博士論文に係る審査については、特別の理由があるときは、研究科教授会の議を経て審査期間を延長することができる。

(審査結果の報告)

第11条 審査委員は、学位論文等の審査及び最終試験又は学力の確認を終了したときは、その結果に学位を授与できるか否かの意見を添え、研究科教授会に報告するものとする。

(学位授与の議決)

第12条 研究科教授会は、前条の報告に基づいて、学位授与の可否について審議し、議決するものとする。

2 前項の議決は、研究科教授会の構成員の3分の2以上の出席を要し、かつ、出席者の3分の2以上の賛成がなければならない。ただし、海外渡航者及び休職者は、構成員の総数から除くものとする。

3 研究科長は、第1項の結果を学長に報告するものとする。

(学位の授与)

第13条 学長は、前条第3項の報告を経て、学位の授与を決定し、学位を授与すべき者には学位記を交付するとともに、学位を授与できない者にはその旨を通知する。

(論文要旨等の公表)

第14条 学長は、博士の学位を授与したときは、文部科学大臣に所定の報告をするとともに、当該博士の学位を授与した日から3月以内に、その博士の学位の授与に係る論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨をインターネットの利用により公表するものとする。

(博士論文の公表)

第15条 博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から1年以内に、その博士論文の全文を公表するものとする。ただし、当該博士の学位を授与される前に既に公表したときは、この限りでない。

2 前項の規定にかかわらず、研究科教授会がやむを得ないと認めたときは、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えてその内容を要約したものを公表することができる。この場合において、研究科教授会は、請求があったときは当該博士論文の全文を閲覧に供するものとする。

3 博士の学位を授与された者が行う前2項の規定による公表は、本学の学術機関リポジトリを通じて、インターネットの利用により行うものとする。

(学位授与の取消)

第16条 本学において学位を授与された者が、不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又はその名誉を汚す行為があったときは、学長は、研究科教授会の議を経て、当該学位の授与を取消し、学位記を返還させ、かつ、その旨を公表する。

(その他)

第17条 その他修士及び博士の学位の授与に関し必要な事項は、研究科教授会の議を経て、学長の了承を得て研究科長が定める。

#### 第4章 雑則

(学位記の様式)

第18条 学位記の様式は、別表のとおりとする。

(学位の名称等)

第19条 本学の学位を授与された者が学位の名称を用いるときは、京都工芸繊維大学と付記するものとする。

2 学則第20条第4項に規定する研究指導を受けた者に博士の学位を授与するときは、外国の大学の大学院と共同で研究指導を行った旨を付記するものとする。

(国際連携専攻)

第20条 京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻において、チェンマイ大学との協議により、この規則と異なる取扱いをする場合は、チェンマイ大学と締結する協定書又は覚書において別に定めるものとする。

附 則

(略)

附 則

この規則は、令和2年2月27日から施行する。

別表

様式1 (第3条第1項の規定により授与する学位)

			工科第	号
学 位 記				
		氏	名	
	年	月	日生	
本 学 工 芸 科 学 部				
○ ○ ○ ○ ○ 課 程 を				
卒 業 し た こ と を 認 め				
学 士 (○○) の 学 位 を 授 与 す る				
年 月 日				
京都工芸繊維大学長				
			氏名	印

(注) 地域創生 TechProgram を修了した者については、「○○○○○課程」の後に「(地域創生 TechProgram)」と記入する。

様式2 (第3条第2項の規定により授与する学位(京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻を修了し授与する学位を除く。))

		修第	号
学	位	記	
		氏	名
		年	月
			日生
本学大学院工芸科学研究科			
○○○○○○○○専攻の博士			
前期課程を修了したので			
修士(○○)の学位を授与する			
年			
月			
日			
京都工芸繊維大学			印



様式3 (第3条第2項の規定により授与する学位のうち、京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻を修了し授与する学位)



KYOTO  
INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY

# 学位記

ปริญญาบัตร

Degree Certificate



京都工芸繊維大学およびチェンマイ大学

สถาบันเทคโนโลยีเกียวโต และ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

KYOTO INSTITUTE OF TECHNOLOGY and CHIANG MAI UNIVERSITY

※氏名 / ชื่อ นามสกุล

First name Family name

京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻の  
博士前期課程を修了したので修士(建築学)の学位を授与する  
สำเร็จการศึกษาขั้นปริญญาเป็น สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถาปัตยกรรม)

หลักสูตรระหว่าง สถาบันเทคโนโลยีเกียวโต และ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีศักดิ์ สิทธิ และเกียรติ แห่งปริญญานี้ทุกประการ

has successfully completed the Kyoto Institute of Technology and Chiang Mai University  
Joint Master's Degree Program in Architecture leading to the degree of Master of Architecture

※学位授与の日付け/ ตั้งแต่วันที่ เดือน พุทธศักราช

Awarded on Month Day, Year



Official Seal of KIT

Signature

NAME  
※チェンマイ大学研究科長/  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Dean of Graduate School  
Chiang Mai University

Signature

NAME  
※京都工芸繊維大学長/  
อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีเกียวโต  
President, Kyoto Institute of Technology

Signature

NAME  
※チェンマイ大学評議会議長/  
นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chairman, Chiang Mai University Council

Signature

NAME  
※チェンマイ大学長/  
อธิการบดีมหาวิทยาลัย เชียงใหม่  
President, Chiang Mai University

※学位記番号(KIT)/เลขที่(KIT) Ser. No.	※生年月日/วันเกิดของผู้รับ Date of Birth	※国籍/สัญชาติ Nationality	※学位記番号(CMU)/เลขที่(CMU) Ser. No.

(注) ※印の箇所は、「日本語+英語」又は「タイ語+英語」の二ヶ国語表記とする。

様式4（第3条第3項の規定により授与する学位（学則第20条第4項に規定する研究指導を受けた者に授与する学位を除く。））

博甲第 号
学 位 記
氏 名 年 月 日生
本学大学院工芸科学研究科 ○○○○○○○○専攻の博士 後期課程を修了したので 博士（○○）の学位を授与する
年 月 日
京都工芸繊維大学 印

様式5（第3条第3項の規定により授与する学位のうち、学則第20条第4項に規定する研究指導を受けた者に授与する学位）

博甲第 号
学 位 記
氏 名 年 月 日生
本学大学院工芸科学研究科 ○○○○○○○○専攻の博士 後期課程を修了したので 博士（○○）の学位を授与する この学位は○○大学との博士論 文共同指導により授与するもの である
年 月 日
京都工芸繊維大学 印

様式6 (第3条第4項の規定により授与する学位)

	博乙第	号	
学	位	記	
	氏	名	
	年	月	日生
本学に学位論文を提出し所定の 審査及び試験に合格したので 博士(〇〇)の学位を授与する			
論文題目			
年 月 日			
京都工芸繊維大学		印	

## 6. 京都工芸繊維大学における修士の学位授与に関する内規

平成27年4月8日

工芸科学研究科長裁定

最終改正 令和元年10月31日

(趣旨)

第1条 この内規は、京都工芸繊維大学学位規則（以下「学位規則」という。）第17条の規定に基づき、京都工芸繊維大学（以下「本学」という。）における修士の学位授与に関し必要な事項を定める。

(審査の申請)

第2条 修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査を申請する者（以下「申請者」という。）は、主任指導教員の承認を得た上、次の各号に掲げる書類（以下「申請書類」という。）を工芸科学研究科長（以下「研究科長」という。）に提出するものとする。

- (1) 学位論文等審査願及び学位論文等目録（様式1号） 1部
- (2) 修士論文（正本1部、副本2部）又は特定の課題についての研究の成果（一式）
- (3) 学位論文等内容の要旨（様式2号） 1部及び電子データ一式

(申請の期限)

第3条 前条に規定する審査の申請は、博士前期課程在学中に行うものとし、前条第1号の書類の提出期限は、12月15日（9月修了希望者は、6月15日）までとし、前条第2号及び第3号の書類の提出期限は、2月10日（9月修了希望者は、8月10日）までとする。

(申請書類の受理)

第4条 研究科長は、申請者から申請書類の提出があったときは、特別の理由がない限り、これを受理する。

(審査委員の委嘱)

第5条 学位規則第7条の審査委員の委嘱に当たっては、申請者の所属する専攻の専攻長（以下「所属専攻長」という。）が申請者の主任指導教員を含む3人以上（うち1名は教授とする。）の審査委員候補者を工芸科学研究科教授会（以下「研究科教授会」という。）に推薦し、その議を経るものとする。

2 前項の審査委員候補者のうち、工芸科学研究科を担当していない者がある場合は、所属専攻長は推薦に当たって当該審査委員候補者の研究歴を含む略歴書を添えるものとする。

(審査委員会)

第6条 研究科教授会は、申請者ごとに前条の審査委員で構成する審査委員会を組織する。

2 審査委員会に審査委員主査1人を置き、申請者の主任指導教員をもって充て、審査委員会の総括を行うものとする。

(審査及び最終試験の期限)

第7条 審査委員会は、2月25日（9月修了希望者は、8月25日）までに審査及び最終試験を終了するものとする。

(審査及び最終試験結果の報告)

第8条 学位規則第11条に規定する報告は、学位論文等審査及び最終試験結果報告書（様式3

号)により2月28日(9月修了希望者は、8月31日)までに行う。

(議決結果の報告)

第9条 学位規則第12条第3項に規定する報告は、3月15日(9月修了希望者は、9月15日)までに行う。

(単位不足者の取扱い)

第10条 単位不足により修了の要件を満たさなかった者については、審査の申請がなかったものとみなすものとする。

(学位授与の時期)

第11条 学位の授与は、学年の終わり(9月修了希望者は、春学期の終わり)に行うものとする。

(雑則)

第12条 この内規に定めるもののほか、学位授与に関し必要な事項は、研究科教授会の議を経て、学長の下承を得て研究科長が定める。

附 則

この内規は、平成27年4月8日から実施する。

附 則

この内規は、令和元年10月31日から実施する。

## 7. 博士前期課程（修士課程）修了要件に係る在学期間短縮の取扱いについて

平成27年4月8日

工芸科学研究科長 裁定

最終改正 令和元年10月31日

（趣旨）

第1 京都工芸繊維大学大学院学則（以下「学則」という。）第21条第1項ただし書きの規定により、博士前期課程（修士課程）の在学期間を短縮して修了させる場合（以下「在学期間の特例」という。）の取扱いについては、以下の通りとする。

（認定）

第2 学則第21条第1項ただし書きに規定する「特に優れた業績を上げたと認められる者」及び「在学期間の特例による短縮期間」の認定については、当該学生が所属する専攻で発議し審査するものとする。

（学位論文審査）

第3 在学期間の特例による修了に係る修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査については、京都工芸繊維大学学位規則及び京都工芸繊維大学における修士の学位授与に関する内規（以下「学位授与に関する内規」という。）を準用する。

（在学期間の特例による審査の申請）

第4 第2により「特に業績を上げたと認められる者」と認定される学生が学位授与に関する内規に従い修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査を申請する場合には、同学位授与に関する内規第2条に規定する申請書類に、「特に業績を上げたと認められる者」を認定する専攻による認定証を添付して、申請するものとする。

（履修の特例）

第5 第2により「特に業績を上げたと認められる者」と認定される学生については、大学院履修要項に規定する履修登録等の手続き及び同教科課程表の学期を変更して、単位の修得を認定する場合がある。

附 則

この取扱いは、平成27年4月8日から実施する。

附 則

この取扱いは、令和元年10月31日から実施する。

## 8. 京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規

平成27年4月8日  
工芸科学研究科長 裁定  
最終改正 平成29年11月7日

### 第1章 総則

(趣旨)

第1条 この内規は、京都工芸繊維大学大学院学則（以下「学則」という。）及び京都工芸繊維大学学位規則（以下「学位規則」という。）に定めるもののほか、京都工芸繊維大学（以下「本学」という。）における課程修了による博士の学位の授与に関し必要な事項を定める。

### 第2章 審査

(審査の申請資格)

第2条 学位論文の審査を申請することができる者は、次の各号のいずれかに該当するものとする。

- (1) 本学の大学院工芸科学研究科（以下「研究科」という。）の博士後期課程に在学中の者で、学則第22条に定める単位を第3年次の秋学期（秋入学者にあっては第3年次の春学期）までに修得し（修得見込を含む。）、かつ必要な研究指導を受けた者
- (2) 研究科の博士後期課程に学則第7条第2項に定める標準修業年限を超えて在学する者で、学則第22条に定める単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた者
- (3) 研究科の博士後期課程に学則第7条第2項に定める標準修業年限以上在学し、又は学則第22条ただし書の規定の適用を受け、学則第22条に定める単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けて退学した者で、退学後3年以内の者

(審査の申請の書類等)

第3条 学位論文の審査を申請する者（以下「申請者」という。）は、主任指導教員（前条第3号に規定する者にあつては、研究科の博士後期課程の研究指導を担当する資格を有し、博士論文の内容に関係の深い専門分野を担当する教授又は准教授）の承認を得て次の各号に掲げる書類等を工芸科学研究科長（以下「研究科長」という。）に提出するものとする。

- (1) 学位論文審査願（様式1号） 正副各1部
- (2) 学位論文（A4版横書とし、和文又は英文とする。） 5部及び電子データ1式
- (3) 論文目録（様式2号） 5部
- (4) 学位論文内容の要旨（様式3-1又は3-2号） 5部
- (5) 学位論文作成の基礎となる学術論文 各5部  
（レフェリーシステムのある学術雑誌に掲載されたもの又は掲載が決定されたもの  
（いずれもプロシーディングを含む。））
- (6) 履歴書（様式4号） 5部

(審査の申請の時期)

第4条 学位論文の審査の申請の時期は原則として次のとおりとする。

- (1) 第2条第1号に定める者 毎年12月（秋季入学者は、6月）
- (2) 第2条第2号又は第3号に定める者 毎年6月、12月

(申請書類の受理)

第5条 研究科長は、受理の可否の決定を申請者の所属する専攻の専攻会議に付託する。

2 専攻長は、前項の決定の結果を研究科長に報告する。

(審査委員会)

第6条 学位規則第6条第1項の規定により工芸科学研究科教授会（以下「研究科教授会」という。）が審査を付託されたときは、申請者毎に審査委員会を組織する。

2 審査委員会に、審査委員主査（以下「主査」という。）1人を置き、審査委員の互選により選出し、主査は審査委員会の総括を行うものとする。

3 審査委員会は、審査を付託された日から8週間以内に審査を終了するものとし、主査はそ



の結果を学位規則第11条に基づき速やかに研究科教授会に報告するものとする。

(審査委員の選出)

第7条 研究科教授会は、研究科担当の教授又は准教授のうちから申請者毎に次の各号に掲げる者を審査委員として選出するものとする。この場合において、選出する審査委員のうち、半数以上は、教授とする。

(1) 主任指導教員

(2) 学位申請論文に関係の深い専門分野の教授又は准教授2名

2 前項に定めるもののほか、必要がある場合には、研究科担当の教授、准教授及び学位規則第7条第2項に定める者のうちから2名以内を専攻長の推薦を踏まえ、研究科教授会の議を経て加えるものとする。

3 専攻長は、研究科に所属しない教員等を推薦する場合は当該審査委員候補者の略歴書を添えるものとする。

(学位論文の公聴会)

第8条 審査委員会は、学位論文の公聴会を開催するものとする。

2 主査は、前項の公聴会の開催日程等を公聴会開催日の1週間前までに申請者に通知する。

(最終試験)

第9条 主査は、最終試験の日程等を定め、最終試験実施日の1週間前までに申請者に通知する。

(報告)

第10条 学位規則第12条第3項に定める報告は、別に定める。

(学位授与の時期)

第11条 学位の授与の時期は、次のとおりとする。

(1) 標準修業年限以内に審査が終了した者については、学年末とする。

(2) 前号以外の者については、別に定める。

(雑則)

第12条 この内規に定めるもののほか、学位授与に関し必要な事項は、研究科教授会の議を経て、学長の了承を得て研究科長が定める。

附 則

この内規は、平成27年4月8日から実施する。

附 則

この内規は、平成29年11月7日から実施する。

## 9. 京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規の運用方針

平成27年4月8日

工芸科学研究科長 裁定

最終改正 平成29年11月7日

### (第2条関係)

学則第22条ただし書きに該当すると認められる者については、その都度研究科教授会の議を経て、学長の下承を得て研究科長が定める。

### (第3条関係)

主任指導教員（第2条第3号に規定する者にあつては、研究科の博士後期課程の研究指導を担当する資格を有し、博士論文の内容に関係の深い専門分野を担当する教授又は准教授）は、学位論文の審査の申請の承認に際して、あらかじめ指導教員（同号に規定する者にあつては、当該教授又は准教授の所属する専攻の専攻長）と十分に協議を行い、第2条及び次の各号の条件を充たしているかどうかを必要に応じ書類等の追加を求めて確認するものとする。

- (1) 学位論文作成の基礎となる学術論文は、申請時までにレフェリーシステムのある学術雑誌に掲載されたもの又は掲載が決定されたもの（いずれもプロシーディングを含む。以下同じ。）が複数であることを原則とする。なお、作品、模型、標本等の場合もこれに準ずる。
- (2) 上記論文のうち、少なくとも一編については申請者が筆頭著者であり、共著のものについては、申請者が共同研究において主たる役割を務め、共著者が過去において、いずれの大学に対しても学位論文として申請をしていないことを要する。また、申請に当たっては、次の書類を提出すること。

ア 申請者の研究範囲を明記した共著論文研究要旨

イ 共著者の承諾書（共著者が既に博士の学位を取得している場合は、主任指導教員の確認書に代えることができる。）

なお、上記（1）以外に学位論文に関連して特に重要な論文、作品等（投稿中のものを含む。）があれば参考論文等として添付することができる。

また、学位審査期間内に学術論文の掲載が決定された場合で、申請者が上記ア及びイを提出したときは、これを学位論文作成の基礎となる学術論文とすることができる。作品、模型、標本等の場合もこれに準ずる。

### (第4条関係)

審査の申請の書類等の提出期間は、土・日曜日及び休日を除く月始めから25日までの間とする。

ただし、

25日が日曜日に当たるときは23日まで

25日が日曜日に当たりかつ23日が休日に当たるときは22日まで

25日が土曜日に当たるときは24日まで

25日が土曜日に当たりかつ24日が休日に当たるときは23日まで

とする。

(第5条関係)

第2項の報告は、審査の申請受理報告書(別紙1)によるものとする。

(第6条関係)

- (1) 学位論文の審査は、学位授与に値するかどうかの適合性及び授与する博士に付記する専攻分野について行うものとする。
- (2) 本学が授与する学位は、原則として博士(学術)であるが、博士(工学)を授与する特段の理由がある場合は審議する。
- (3) 審査委員は、学位論文の審査の過程において、次の条件を満たしているかどうかを必要に応じ書類等の追加を求めて確認するものとする。
  - ア 学位論文作成の基礎となる学術論文において、レフェリーシステムのある学術雑誌に掲載されたもの又は掲載が決定されたものが複数あること。なお、作品、模型、標本等の場合もこれに準ずる。
  - イ 学位論文作成の基礎となる学術論文のうち、少なくとも一編については申請者が筆頭著者であること。
- (4) 審査委員会の可否の決定は、全員の合意をうるものとする。
- (5) 第3項の報告は、審査報告書(別紙2)によるものとする。

(第7条関係)

- (1) 審査委員のうち、3名は博士後期課程の研究指導を担当する資格を有する教授又は准教授でなければならない。
- (2) 第3項の審査委員候補者の略歴書は、別紙3によるものとする。

(第8条関係)

第2項の通知は、公聴会開催通知書(別紙4)によるものとする。

(第9条関係)

通知は、最終試験通知書(別紙5)によるものとする。

(第10条関係)

学位規則第12条第3項の報告は、学位授与報告書(別紙6)により速やかに行うものとする。

(第11条関係)

第2号の「別に定める」時期は、学位規則第12条第3項による報告が行われた日から原則として2ヶ月以内とする。

附 則

この運用方針は、平成27年4月8日から実施する。

附 則

この運用方針は、平成29年11月7日から実施する。

10. 京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規の運用方針  
第3条関係第1号に規定する「作品、模型、標本等」に関する取扱いについて

平成27年4月8日  
工芸科学研究科長 裁定  
最終改正 平成29年11月7日

(趣旨)

第1 京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規の運用方針(平成27年4月8日工芸科学研究科長裁定。以下「運用方針」という。)第3条関係第1号に規定する作品、模型、標本等(以下「作品等」という。)の要件等については、この取扱いの定めるところによる。

(作品等の要件)

第2 運用方針第3条関係第1号に規定する作品等は、次の各号のいずれかに該当するものとする。

- (1) 国内外における公募(各専攻が認めるものに限る。)において、入賞した作品等であり、かつ、何らかの形で公表されたもの
- (2) 各専攻が認める専門誌に掲載されたもの

(学術雑誌等の掲載決定日)

第3 作品賞等において、学術雑誌の掲載決定日に相当するものは、受賞した作品等の受賞決定日とする。

(共同制作等)

第4 作品等のうち、少なくとも一点については申請者が筆頭制作者であり、共同制作されたものについては、申請者が共同制作において主たる役割を務め、申請者以外の共同制作者が過去において、いずれの大学に対しても学位論文として申請していないことを要する。また、申請に当たっては、次の書類を提出することとする。

ア 申請者の制作範囲を明記した共同制作による作品等の要旨

イ 申請者以外の共同制作者が学位論文の申請に使用しない旨の承諾書(申請者以外の共同制作者が既に博士の学位を取得している場合は、主任指導教員の確認書に代えることができる。)

附 則

この取扱いは、平成27年4月8日から実施する。

附 則

この取扱いは、平成29年11月7日から実施する。

11. 京都工芸繊維大学における博士後期課程修了要件に係る  
在学期間短縮に関する内規

平成27年4月8日  
工芸科学研究科長 裁定  
最終改正 平成27年5月27日

(趣旨)

第1条 この内規は、京都工芸繊維大学大学院学則（昭和63年9月30日制定。以下「学則」という。）第22条ただし書の規定により、博士後期課程の在学期間を短縮して修了させる場合（以下「在学期間の特例」という。）の取扱いに関し、必要な事項を定める。

(該当者の推薦)

第2条 主任指導教員は、在学期間の特例に該当すると認められる者（以下「短縮該当者」という。）がある場合は、次に掲げる書類を添えて定められた期日までに、工芸科学研究科長（以下「研究科長」という。）に推薦する。

- |                     |       |
|---------------------|-------|
| (1) 推薦書（様式1号）       | 正副各1部 |
| (2) 論文目録（様式2号）      | 5部    |
| (3) 学位論文内容の要旨（様式3号） | 5部    |
| (4) 履歴書（様式4号）       | 5部    |
| (5) 研究業績、特許等（様式5号）  | 5部    |
| (6) 公表論文及び公表準備中の論文等 | 5部    |

(短縮審査の付託)

第3条 研究科長は、前条の推薦を受けたときは、短縮該当者の所属する専攻に対応する学域に置く博士後期担当教員会議（以下「博士後期課程会議」という。）に在学期間の特例の適用に係る審査（以下「短縮審査」という。）を付託する。

(短縮審査の基準)

第4条 短縮該当者が、学則第22条ただし書に規定する優れた研究業績を上げたと認められる者に適合するか否かについての審査の基準は、短縮該当者の研究業績及び研究成果が優秀であると認められ、かつ、本学における課程修了による博士の学位を授与できる水準と同等以上に達しているか否かとする。

(短縮期間審査)

第5条 博士後期課程会議は、短縮審査を付託された日から4週間以内に審査を終了する。

(短縮審査結果の報告)

第6条 博士後期課程会議の議長は、前条の審査の結果を短縮審査報告書（様式6号）により、速やかに研究科長に報告する。

(短縮審査結果の通知)

第7条 研究科長は、前条の報告を受けたときは、研究科教授会の議を経て在学期間の特例の可否を決定する。

2 研究科長は、前項の結果を在学期間短縮修了審査結果通知書（様式7号）により短縮該当者に通知する。

(学位論文審査の申請)

第8条 前条第2項の通知により在学期間の特例に値すると認められた短縮該当者は、通知を受けた日から3か月以内に、京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規(平成27年4月8日工芸科学研究科長裁定)第3条に基づき学位論文の審査を申請する。

(その他)

第9条 この内規に定めるもののほか、在学期間の特例に関し必要な事項は、研究科教授会の議を経て、学長の下承を得て研究科長が定める。

附 則

この内規は、平成27年4月8日から実施する。

附 則

この内規は、平成27年5月27日から実施する。

12. 京都工芸繊維大学における博士後期課程修了要件に係る  
在学期間短縮に関する内規の運用に関する取扱いについて

平成27年4月8日  
工芸科学研究科長 裁定  
最終改正 平成27年5月27日

(推薦の時期)

第1 京都工芸繊維大学における博士後期課程修了要件に係る在学期間短縮に関する内規(平成27年4月8日工芸科学研究科長裁定。以下「内規」という。)第2条の定められた期日は、京都工芸繊維大学における課程修了による博士の学位授与に関する内規(平成27年4月8日工芸科学研究科長裁定)第4条に規定された申請の時期より3月前とし、原則として毎年3月、9月とする。

第2 推薦の書類等の提出期間は、土・日曜日及び休日を除く月始めから25日までの間とする。

附 則

この取扱いは、平成27年4月8日から実施する。

附 則

この取扱いは、平成27年5月27日から実施する。



13. 大学院工芸科学研究科博士後期課程社会人コースにおける  
入学後の学生の取り扱いに関する要項

平成27年4月8日  
工芸科学研究科長 裁定

(趣旨)

1. この要項は、大学院工芸科学研究科博士後期課程社会人コース（以下「社会人コース」という。）について、大学院学則に定めるもののほか、必要な事項を定める。

(履修学生)

2. 社会人コースにおいて履修する学生は、大学院工芸科学研究科博士後期課程の社会人特別入試による入学生とする。

(在学期間)

3. 社会人コースの標準在学期間は2年とする。

(授業)

4. 社会人コース学生の授業科目の履修については、社会人コース教科課程表に基づく。

(修了要件)

5. 博士後期課程の修了の要件は、大学院学則第22条を準用し、当該課程にこの申し合わせの3に定める標準在学期間以上在学し、16単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。

(その他)

6. この要項に定めるもののほか、社会人コースに関し必要な事項は、研究科教授会の議を経て、学長の下承を得て研究科長が定める。

附 則

この要項は、平成27年4月8日から実施する。

#### 14. 特別警報・暴風警報発令時又は交通機関不通時における授業・試験の取扱いについて

工芸科学部長・工芸科学研究科長裁定  
最終改正 平成30年8月2日

第1 松ヶ崎キャンパス及び嵯峨キャンパスにおける授業又は試験の実施に際し、次の各号のいずれかに該当する場合は、学生の事故防止のため、当該日の授業を休止又は試験を延期する。

- (1) 京都市又は京都市を含む地域に特別警報又は暴風警報が発令された場合
- (2) 京都市営バス及び京都市営地下鉄の運行が全面停止の場合
- (3) JR西日本（京都駅発着の在来線）、阪急電鉄（梅田・河原町間）、京阪電気鉄道（淀屋橋又は中之島・出町柳間）及び近畿日本鉄道（大和西大寺・京都間）の4交通機関のうち、3以上の交通機関の運行が全面又は一部停止の場合
- (4) その他学長又は工芸科学研究科長が必要と認めた場合

2 前項第3号の京都駅発着の在来線とは、京都線及び神戸線の一部（神戸・京都間）、琵琶湖線（米原・京都間）、湖西線の一部（近江今津・京都間）、嵯峨野線（園部・京都間）並びに奈良線及び関西本線の一部（奈良・京都間）のいずれかをいう。

3 第1項第3号の一部停止の場合とは、交通機関ごとに次の区間で停止している場合をいう。

- (1) JR西日本 JR京都駅を含む区間
- (2) 阪急電鉄 阪急烏丸駅を含む区間
- (3) 京阪電気鉄道 京阪出町柳駅を含む区間
- (4) 近畿日本鉄道 近鉄京都駅を含む区間

第2 福知山キャンパスにおける授業又は試験の実施に際し、次の各号のいずれかに該当する場合は、学生の事故防止のため、当該日の授業を休止又は試験を延期する。

- (1) 福知山市又は福知山市を含む地域に特別警報、暴風警報、暴風雪警報、大雪警報、大雨警報又は洪水警報（以下「警報等」という。）が発令された場合
- (2) その他学長又は工芸科学研究科長が必要と認めた場合

第3 第1及び第2の規定にかかわらず、次の各号に掲げる時間までに警報等の解除又は交通機関の運行の再開（以下「解除等」という。）が行われた場合は、当該各号の規定により授業又は試験を実施する。

- (1) 午前6時30分までに解除等が行われた場合 1時限から実施
- (2) 午前6時30分以降午前10時30分までに解除等が行われた場合 3時限から実施
- (3) 午前10時30分以降午後3時30分までに解除等が行われた場合 6時限から実施

第4 警報等の発令又は解除及び交通機関の運行の確認は、インターネット、テレビ、ラジオ等の報道による。

附 則

この取扱いは、平成30年8月2日から実施する。

#### 15. 授業日の振替えに関する申合せ

平成27年4月8日

工芸科学部長・工芸科学研究科長裁定

各学期の授業期間（後学期の予備日を除く。）において、各曜日の授業日数（毎週1回の授業の場合。）が15日未満の場合には、責任ある授業運営及び十全な教育活動が行えるよう、総合教育センターにおいて、次年度の授業日数の均衡を図るための調整を行うものとする。

附 則

この申合せは、平成27年4月8日から施行する。

#### 16. 定期試験期間中の祝祭日に伴う代替日に関する申し合わせ

平成24年11月12日

大学院工芸科学研究科教務委員会決定

定期試験期間中の祝祭日に伴う代替日は、定期試験期間の最終日とする。

## 17. 京都工芸繊維大学通則

昭和24年10月10日制定  
最終改正 令和3年4月1日

### 第1章 総 則

#### 第1節 目 的

第1条 本学は、工芸及び繊維に関する学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授し、研究することを目的とする。

#### 第2節 学部、学科及び学生定員

第1条の2 本学に、工芸科学部を置く。

2 本学に、学生の教育上の区分として、次の学域を置く。

応用生物学域

物質・材料科学域

設計工学域

デザイン科学域

繊維学域

基盤教育学域

3 工芸科学部に、次の課程を置く。

応用生物学域

応用生物学課程

物質・材料科学域

応用化学課程

設計工学域

電子システム工学課程

情報工学課程

機械工学課程

デザイン科学域

デザイン・建築学課程

第1条の2の2 前条第3項の課程に、学位プログラムを置くことがある。

2 前項の学位プログラムについては、必要に応じて別に定める。

第1条の3 工芸科学部の学生定員は、次のとおりとする。

学 域	課 程	入学定員	3年次編 入学定員	収容定員
応用生物学域	応用生物学課程	50人		200人
物質・材料科学域	応用化学課程	169		676
設計工学域	電子システム工学課程	61		244
	情報工学課程	61		244
	機械工学課程	86		344
デザイン科学域	デザイン・建築学課程	156		624
4学域共通			50	100

合 計	5 8 3	5 0	2, 4 3 2
-----	-------	-----	-------------

### 第3節 学年、学期及び休業日

第1条の4 学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第2条 学年を分けて、次の2学期とする。

前学期 4月1日から9月30日まで

後学期 10月1日から翌年3月31日まで

2 前項の規定にかかわらず、学長は、教育研究評議会の議を経て、前学期及び後学期の期間を変更することができる。

第3条 休業日は、次のとおりとする。ただし、休業中でも授業を課することがある。

国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日

日曜日

春季休業 4月1日から4月4日まで

大学創立記念日 5月31日

夏季休業 8月6日から9月30日まで

冬季休業 12月24日から翌年1月6日まで

春季休業 2月19日から3月31日まで

2 前項の規定にかかわらず、学長は、教育研究評議会の議を経て、春季休業、夏季休業及び冬季休業の期間を変更することができる。

3 臨時休業日は、そのたびに定める。

## 第2章 学部学生

### 第1節 修業年限及び在学年限

第4条 工芸科学部の修業年限は、4年とする。

第4条の2 学生は8年を超えて在学することができない。ただし、第9条、第10条又は10条の2の規定により入学した学生は、在学すべき年数の2倍に相当する年数を超えて在学することができない。

#### 第1節の2 入学

第4条の3 工芸科学部への入学は、学年の始めとする。

第5条 工芸科学部に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 高等学校又は中等教育学校を卒業した者
- (2) 通常の課程による12年の学校教育を修了した者
- (3) 外国において、学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの
- (4) 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
- (5) 専修学校の高等課程（修業年限が3年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (6) 文部科学大臣の指定した者
- (7) 高等学校卒業程度認定試験規則（平成17年文部科学省令第1号）による高等学校卒業

程度認定試験に合格した者（同規則附則第2条の規定による廃止前の大学入学資格検定規程（昭和26年文部省令第13号）による大学入学資格検定に合格した者を含む。）

(8) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第90条第2項の規定により大学に入学した者であって、本学において、大学における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの

(9) 本学において、個別の入学資格審査により、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、18歳に達したもの

第6条 工芸科学部への入学を志願する者は、入学願書に検定料及び別に指定する書類を添えて願出しなければならない。

第6条の2 前条に規定する入学志願者については、学力検査その他の方法により得られた内容、本学が適当と認める資料等を判定して、入学者の選抜を行う。

第7条 前条の入学者選抜の結果に基づき合格の通知を受けた者は、所定の期日までに入学誓書その他本学の指定する書類を提出するとともに、所定の入学料を納付しなければならない。

2 学長は、前項の入学手続を完了した者（入学料の免除又は徴収猶予の申請が受理された者を含む。）に入学を許可する。

第8条 日本の大学において教育を受ける目的をもって入国し、又は入国しようとする外国人で、工芸科学部に入学を志願する者があるときは、特別に選考の上、外国人留学生として入学を許可することがある。

2 前項の外国人留学生は、工芸科学部の学生定員の枠外とすることがある。

3 第1項による入学選考については、同項に規定する入学志願者の能力、意欲、適性等を判定して行う。

第9条 次の各号のいずれかに該当する者については、選考の上、相当年次に入学を許可することがある。

(1) 本学を卒業した者

(2) 病気その他のやむを得ない事由により本学を退学した者

第10条 次の各号の一に該当する者で、編入学を志願する者があるときは、選考の上、相当年次に入学を許可することがある。

(1) 大学を卒業した者又は1年以上在学した者

(2) 短期大学又は高等専門学校を卒業した者

(3) 専修学校の専門課程のうち、文部科学大臣の定める基準を満たすものを修了した者（学校教育法第90条の規定による大学入学資格を有する者に限る。第10条の2第3号において同じ。）

第10条の2 次の各号の一に該当する者で、第3年次に編入学を志願する者があるときは、選考の上、入学を許可する。

(1) 大学を卒業した者

(2) 短期大学又は高等専門学校を卒業した者

(3) 専修学校の専門課程のうち、文部科学大臣の定める基準を満たすものを修了した者

(4) 大学に2年以上在学し、所定の単位を修得した者

第10条の3 前3条の規定により入学を許可された者の当該入学以前の既修得単位の取り扱いについては、教授会の議を経て、学部長が定める。

2 第9条及び第10条の規定により入学を許可された者の在学すべき年数については、教授会の議を経て、学部長が定める。

第11条 第6条及び第7条の規定は、第8条、第9条、第10条及び第10条の2の規定により入学を志願する者及び入学選考に合格した者に準用する。

第12条 削除

#### 第2節 教育課程、授業及び単位

第13条 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技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。

2 前項の授業は、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室以外の場所で履修させることができる。

3 第1項の授業は、外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。

第13条の2 教育課程及び授業に関することは、別に定める。

第13条の3 学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、卒業の要件として学生が修得すべき単位数について、1年間に履修科目として登録することができる単位数の制限を行う。

2 前項の規定は、第9条、第10条又は第10条の2の規定により入学を許可された者については、適用しない。

3 履修科目の登録の単位数の制限及びその取り扱いについては、別に定める。

第14条 一の授業科目に対する課程を修了した者には、単位を与える。

第15条 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、次の基準により単位数を計算するものとする。

(1) 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。

(2) 演習については、30時間の授業をもって1単位とする。

(3) 実験、実習及び実技については、45時間の授業をもって1単位とする。ただし、インターンシップ等の実務を伴う実習については、30時間から45時間までの授業をもって1単位とする。

(4) 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、その組み合わせに応じ、前3号に規定する基準を考慮して定める時間の授業をもって1単位とする。

2 前項の規定にかかわらず、卒業研究等については、これらに必要な学修を考慮して、単位数を定めることができる。

第16条 学生は、他の学域の授業科目を学修し、その単位を修得することができる。この場合において、当該学生は、所属学域長を経て当該学域長の許可を受けなければならない。

第16条の2 教育上有益と認められるときは、他の大学又は短期大学との協議に基づき、学生が当該他の大学又は短期大学において履修した授業科目について修得した単位を、60単位を超えない範囲で、教授会の議を経て、工学科学部における授業科目の履修により修得したものとみなすことがある。

2 教育上有益と認められるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における



学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、教授会の議を経て、工芸科学部における授業科目の履修とみなし、単位を与えることがある。

3 前項により与えることのできる単位数は、第1項により工芸科学部において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

第16条の3 教育上有益と認められるときは、工芸科学部の第1年次に新たに入学した者が、入学前に大学又は短期大学（外国の大学又は短期大学を含む。）において履修した授業科目について修得した単位（科目等履修生として修得した単位を含む。）を、教授会の議を経て、工芸科学部における授業科目の履修により修得したものとみなすことがある。

2 教育上有益と認められるときは、工芸科学部の第1年次に新たに入学した者が、本学に入学前に行った前条第2項に定める学修を、教授会の議を経て、工芸科学部における授業科目の履修とみなし、単位を与えることがある。

3 前2項により修得したものとみなし、又は与えることのできる単位数は、本学において修得した単位以外のものについては、前条で修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えないものとする。

4 第1項及び第2項の場合において、第4条に定める修業年限を短縮することはできない。ただし、第38条に規定する科目等履修生として、本学において一定の単位を修得した者が工芸科学部に入学する場合において、当該単位の修得により工芸科学部の教育課程の一部を履修したと認められるときは、その単位数（学校教育法第90条の規定による大学入学資格を有した後、修得したものに限る。）及びその他の事項を勘案の上、教授会の議を経て、相当期間を第4条に定める修業年限の2分の1を超えない範囲において通算することができる。

第16条の4 教員の免許状授与の所要資格を得ようとする者は、教育職員免許法（昭和24年法律第147号）及び教育職員免許法施行規則（昭和29年文部省令第26号）に定める所要の単位を修得しなければならない。

2 工芸科学部において当該所要資格を取得できる教員の普通免許状の種類及び教科は、次のとおりとする。

課 程	普通免許状の種類及び教科	
	中学校教諭 一種免許状	高等学校教諭 一種免許状
応用生物学課程	理科	理科
応用化学課程	理科	理科
電子システム工学課程	数学	数学
情報工学課程	数学	数学 情報
機械工学課程	数学	数学

第16条の5 第8条により入学した外国人留学生に対しては、第13条の2に定めるもののほか、日本語科目及び日本事情に関する科目を置くことができる。

### 第3節 休学

第17条 学生が疾病その他の事由により引き続き3月以上修学することができない場合は、医師の診断書又は詳細な事由書を添え、学部長を経て学長に願い出、その許可を得て休学することができる。

第18条 学長は、学部長の申出に基づき必要と認めた場合には、休学を命ずることがある。

第19条 休学は、引き続き1年以上にわたることはできない。ただし、特別の事由がある者



には、更に1年以内の休学を許可することがある。

第20条 休学期間中にその事由が止んだときは、学部長を経て学長に願い出、その許可を得て復学することができる。

第21条 休学期間は、通算して4年を超えることができない。

2 休学期間は、第4条に定める修業年限及び第4条の2に定める在学年限に算入しない。

#### 第4節 退学、転学、留学及び除籍

第22条 学生が退学しようとするときは、事由を詳記して学部長を経て学長に願い出、その許可を受けなければならない。

第23条 学生が他の大学に入学又は編入学をするときは、退学の手続きを経なければならない。ただし、他の大学に転学しようとするときは、事由を詳記し、学部長を経て学長に願い出、その許可を受けるものとする。

第23条の2 学生が外国の大学又は短期大学で修学することを志願するときは、学部長を経て学長に願い出、その許可を得て留学することができる。

2 前項により留学した期間は、第4条に定める修業年限に含めることができる。

3 第16条の2第1項の規定は、外国の大学又は短期大学へ留学する場合に準用する。

第24条 学生が次の各号の一に該当するときは、学長は、学部長の申出に基づいて除籍する。

- (1) 長期にわたって欠席し又は疾病その他の事由により成業の見込みがないと認められる場合
- (2) 第4条の2に定める在学年限を超えた場合
- (3) 入学料の免除を願い出て、全部又は一部許可されなかった者が納付すべき入学料を所定の期日までに納付しない場合
- (4) 授業料納付の義務を怠り督促を受けてもなお納付しない場合
- (5) 退学の手続きを経ないで、他の大学に入学又は編入学をした場合
- (6) 死亡した場合

#### 第5節 卒業及び学位

第25条 卒業の要件となる単位の修得に関しては、別に定める。

第26条 工芸科学部に第4条に定める年数（第9条から第10条の2までの規定により入学した者については、それぞれの在学すべき年数とし、第16条の3第4項ただし書の規定により修業年限への通算を認められた者については、通算された期間を含む。）以上在学し、卒業の要件となる単位を修得した者については、教授会の議を経て、学長が卒業を認定する。

第27条 前条による卒業生には、学士の学位を授与する。

2 学位には次の区分に従い専攻分野を付記する。

応用生物学課程の卒業生 農学

応用生物学課程の卒業生を除く全ての卒業生 工学

3 学位に関し必要な規定は、規則で定める。

#### 第6節 学生証

第28条 学生は、本学所定の学生証の交付を受け、常に携帯しなければならない。

#### 第7節 検定料、入学料及び授業料

第29条 検定料、入学料及び授業料の額、徴収方法その他の必要な事項は、国立大学法人京都工芸繊維大学における授業料その他の費用に関する規則（平成16年4月8日制定）に定

めるところによる。

第30条 退学し、転学し、除籍され、又は第37条の規定に基づき退学とされた者は、別に定める場合を除くほか、その期の授業料を納付しなければならない。

第31条 第37条の規定に基づき停学とされた者は、その期間中の授業料を納付しなければならない。

第32条 休学の許可を受け、又は休学を命じられたときは、月割計算により休学当月の翌月から、復学当月の前月までの授業料を免除する。ただし、許可又は命令の日が当該授業料の徴収時期後である場合を除く。

第33条 大規模な風水害等の災害を受けたと認められる者に係る検定料の納付については、検定料の全部を免除することがある。

2 検定料の免除に関し必要な規定は、規則で定める。

第34条 経済的理由によって入学料及び授業料の納付が困難であると認められ、かつ、学業優秀と認めるときその他やむを得ない事情があると認めるときは、入学料及び授業料の全部若しくは一部を免除し、又はその徴収を猶予することがある。

2 入学料及び授業料の免除及び徴収猶予に関し必要な規定は、規則で定める。

第35条 国費外国人留学生制度実施要項（昭和29年3月31日文科大臣裁定）に基づく国費外国人留学生については、検定料、入学料及び授業料を徴収しない。

#### 第8節 賞罰

第36条 学生で他の模範となる行為のあった場合は、学長は、学部長の推薦に基づいて表彰することがある。

第37条 学生で本学の秩序を乱し、その他学生の本分に反する行為のあった場合は、学長は、学長が指名する副学長の申出に基づいて懲戒する。

2 懲戒は、訓告、停学又は退学とする。

3 前項の退学は、次の各号に該当する者に対して行う。

- (1) 性行不良で改善の見込みがないと認められる者
- (2) 正当な理由がなくて出席常でない者
- (3) 本学の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者

#### 第3章 科目等履修生、研究生、特別聴講学生、特別受入学生及び国際交流学生

第38条 工芸科学部において、特定の授業科目を履修しようとする者があるときは、教育研究に支障のない場合に限り、教授会の議を経て、科目等履修生として入学を許可することがある。

2 科目等履修生が履修し試験に合格した授業科目については、所定の単位を与える。

3 科目等履修生に関し必要な規定は、規則で定める。

第39条 工芸科学部において、特定の専門事項について研究しようとする者があるときは、教育研究に支障のない場合に限り、学部教授会の議を経て、研究生として入学を許可することがある。

2 研究生に関し必要な規定は、規則で定める。

#### 第40条 削除

第41条 他の大学又は短期大学（外国の大学又は短期大学を含む。）との協議に基づき、当該他の大学又は短期大学の学生を特別聴講学生として入学を許可し、工芸科学部の授業科目

を履修させ、単位を修得させることがある。

2 特別聴講学生に関し必要な規定は、規則で定める。

第41条の2 本学が実施する人材育成事業に際し、当該事業に関連する他の団体等（以下「関連団体等」という。）との協議に基づき、当該関連団体等の推薦する者を特別受入学生として入学を許可することがある。

2 特別受入学生は、特定の課題研究のほか、当該事業に関連する授業科目を履修することがある。

3 特別受入学生が履修し試験に合格した授業科目については、所定の単位を与える。

4 特別受入学生に関し必要な規定は、規則で定める。

第41条の3 本学が外国の大学又は研究機関と締結する国際交流協定及び学生交流覚書に基づき、当該外国の大学又は研究機関が派遣する学生を国際交流学生として入学を許可することがある。

2 国際交流学生は、特定の研究課題について研究指導を受け、又は授業科目を履修する。

3 国際交流学生が履修し試験に合格した授業科目については、所定の単位を与える。

4 国際交流学生に関し必要な規定は、規則で定める。

第42条から第45条まで 削除

第4章 削除

第46条から第48条まで 削除

第5章 大学院

第49条 本学に大学院を置く。

2 大学院に関し必要な規定は、規則で定める。

第50条 削除

第6章 削除

第51条 削除

第7章 削除

第51条の2 削除

第8章 削除

第52条 削除

第9章 寄宿舍及び国際交流会館

第53条 本学に寄宿舍を置く。

2 寄宿舍に関し必要な規定は、規則で定める。

第53条の2 本学に国際交流会館を置く。

2 国際交流会館に関し必要な規定は、規則で定める。

第10章 公開講座

第54条 本学に公開講座を開設することがある。

2 公開講座に関し必要な規定は、規則で定める。

附 則（略）



