

課程等		教育研究上の目的(育成する人材像)
工芸科学部		工芸科学部は、京都工芸繊維大学の理念に基づき、幅広い教養と高い倫理性を有し、自らの構想力と遂行力、リーダーシップによって、21世紀の産業、社会、文化に貢献できる国際的な理工系高度専門技術者(TECH LEADER)を養成することを目的として設置されています。この目的に則り、学部各課程では、それぞれの専門分野に応じて目標を定め、人材育成を行っています。
応用生物学域	応用生物学課程	人類は有史以前から、生物機能を利用し穀物栽培、家畜飼育、養蚕、醸造などを行い生活に役立ててきました。しかし、20世紀後半からヒトを含む様々な生物のゲノム情報、つまり生命の設計図が明らかにされ生命科学は劇的に発展しました。このような生命科学の発展にともない、バイオテクノロジーも深化し、その成果は、医療・農業などの分野で応用され、我々の生活に役立っています。例えば、抗体医薬、有用物質の生産、iPS細胞による細胞・組織の再生、ゲノム編集による品種改良、新しいタイプのワクチン開発などが進み、人類の生活を大きく変化させようとしています。科学の進歩は私たちの生活を豊かにしましたが、一方で地球の温暖化と環境汚染、人口増加による食糧不足、高齢化・社会の複雑化によるアレルギー・がん・脳疾患などの老化関連疾患の増加をもたらしました。これらの諸問題を解決できるきわめて有効な方法の一つはバイオテクノロジーです。このような社会背景に鑑み、本学域では、生体分子から細胞・個体レベルに至る広範な領域の基礎生命科学与バイオテクノロジーに関する高度な知識・技術・展開能力を有し、諸課題を解決し社会に還元することで、安全で幸福な持続的社会的の実現に貢献できるグローバルな先端技術者・研究者を養成します。
物質・材料科学域	応用化学課程	<p>本学域では、物質・材料の成り立ちから応用までを俯瞰でき、基礎から応用までの幅広い知識(総合力)と高い専門性の素養を身につけた、次世代の物質や材料の開発と探求ができる人材を育成します。</p> <p>具体的には、「基礎力」「応用・実践力」「異分野融合力」「国際化」の四つの視点に基づいて、以下に記す人材の育成を目指します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基礎力 原子・分子レベルの理解から高精度な材料設計まで、知的好奇心と探究心を原動力とする物質・材料科学分野の基礎科学の深掘りによって、幅広い知識と洞察力を備えた人材を育成します。</li> <li>● 応用・実践力 本物志向と時代に即した柔軟な対応という京都ならではの価値観に基づき、物質・材料科学研究分野における社会課題の解決に貢献する応用力・実践力を備え、オリジナリティの高い科学技術の創生を追求する人材を育成します。</li> <li>● 異分野融合力 異分野どうしの積極的な交流により、個々の基礎分野の相互理解を深め、知識と技術を相互活用・融合させることにより、新しい研究分野を創出することのできる人材を育成します。</li> <li>● 国際化 海外との積極的な交流とグローバルな情報発信能力の開発によって、物質・材料科学分野の次代を担う国際的視野を有する研究者・技術者となる人材を育成します。</li> </ul>
設計工学域	電子システム工学課程	本学域の目的は、歴史都市「京都」が育んだ知と技の下で、未来へ向けて工学的な新価値を創造する高度専門技術者や研究者を育成することにあります。工学とは、数学や物理学等の基礎理論あるいは自然原理に基づき、社会に役立つ事物を具現化し、さらには安全で快適な環境を構築するための応用的学問です。しかし、すでに英知を結集して工学的発展を遂げた今日において、新価値を継続的に生み出すことは容易ではありません。これを実現するためには、①数学や物理学を基礎とする専門知識(電子システム工学、情報工学および機械工学)の習得だけでなく、②自身の分野を超えて異なる視点から種々の着想を統合させる力の育成が必要です。同時に、③豊かな想像力から発して新しい製品やシステムを自ら思い描き、それを具現化する行動力が求められます。さらには、④自身の国籍に拘ることなく、多様性の受容と柔軟なコミュニケーションを通じた世界変化の洞察が必要となります。本学域では、上記①～④の素養を身に着けた人材を体系化された教育プログラムを通じて育成します。以下に、本学域の3課程それぞれで育成する具体的な人材像を示します。
	情報工学課程	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電子システム工学課程: 電子システム工学分野に関する幅広い知識と技術に基づいた高度な専門性を身につけ、社会を支える基幹産業で活躍するとともに、電子システム工学分野にブレークスルーをもたらす課題探求能力と課題解決能力に優れており、かつ、論理的な思考力とコミュニケーション能力を備えた人材を育成します。</li> </ul>
	機械工学課程	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報工学課程: 製造・サービスなどのさまざまな産業の根幹を支えるICT分野でリーダーシップを取って活躍する人材、および、ICTを活用した先進的なシステムの開発やサービスの創出・提供によって持続可能かつ豊かな情報社会の構築に貢献する人材を育成します。</li> <li>● 機械工学課程: 機械工学の基礎的学問である材料力学、流体力学、熱力学、機械力学の知識と技術に立脚し、社会基盤を支えると共により良い生活を実現する先進的機能を有する機械の創出を担うことができる高度専門技術者や研究者を育成します。</li> </ul>
デザイン科学域	デザイン・建築学課程	<p>本学域は、歴史と先端、地域性と国際性、芸術と科学が同居する京都という地において、デザイン学と建築学を一つの視野の下にとらえ、デザインによる社会問題の解決を目指す教育研究をおこなっています。その教育研究の対象は、地球から人間までの広がりを持つ自然・都市・建築環境、プロダクトやヴィジュアルあるいは建築物などのものづくり、社会・経済構造や人の意識・感性といった人間・社会関係、といった多様なスケールと対象に及びます。</p> <p>現代社会が直面する複雑な諸問題を解決するためには、対象を一元的に捉えるのではなく、横断的あるいは多元的にとらえるための視野が不可欠です。また、諸問題の解決は、短期で意味を失うものであってはならず、過去から未来への時間軸を意識した未来への耐性のある解決でなければなりません。これらの問題に対し、京都という地に学ぶ3つの思考、すなわち既存社会や既存物からなる文脈に対峙し物質や価値の循環を思考する〈循環思考〉、歴史に対する深い理解のもとで未来を考える〈歴史思考〉、異なるもの間を絶えず横断し、融合を目指す〈融合思考〉によってアプローチしていきます。</p> <p>本学域では、Pluriversal(多元的)な自然と社会の創造をめざし、〈京都思考〉を思考の基盤に据えながら、Future Proof Design(未来への耐性があるデザイン)によって社会問題を解決する人材を育成します。</p>