

高専教員はこのような仕事をしています

高専には中学を卒業したばかりの15歳から成人となる20歳まで、さらに専攻科を含めると22歳までの幅広い年齢層の学生がいます。そのため、高専教員の仕事は高等学校あるいは大学の教員とは大きく異なり、教育、研究、学生指導、学校運営などの広範な職務に携わることになります。

教育・生活指導

幅広い年齢層の学生がいる高専では、担当する授業の他に、クラス担任やクラブ指導、寮生への対応など多岐にわたる教育・生活指導をしています。授業では、実践的かつ創造的能力を持ち、自律的に行動できる技術者を育成するため、実験・実習にも重点を置いています。また、通常の講義形式に加え、アクティブ・ラーニングを取り入れた授業も増えており、「学生が主体的に学ぶ」ための工夫をしています。クラス担任は、担当クラスの学生たちの勉学・生活指導など



授業

学生生活全般にわたるきめ細かな指導を行います。クラブ指導では、学生の日常的な課外活動などを顧問教員として指導します。その他、寮生活における指導・助言、夜間や休日の宿日直をすることもあります。学業を通して専門性を磨くだけでなく、クラブ活動や体育大会、充実した寮生活などを通して人間性を磨き、社会性を育む場に携わり、学生との関わりが深くなることで、彼らの成長を直に感じることができ、とてもやりがいのある仕事です。



寮生活

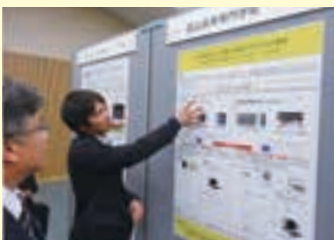
研究活動

全国の高専で活発な研究活動が行われています。高専の使命は創造的・実践的技術者を育成することであり、研究活動も学生の教育と深く結びついています。すなわち、研究活動を通して学生の研究や演習を指導するために必要な研究水準の維持向上を図っています。学生は5学年になると各研究室に配属され、卒業研究に1年間携わります。学生の卒業研究を指導するためには、教員自身の研究活動が必要不可欠です。



卒業研究の指導

さらに、それぞれの専門分野への学術的な貢献はもちろん、地域産業界のニーズに応え、地元企業との共同研究等を行い、その成果を還元することにより、地域の活性化にも貢献しています。研究活動を行うには研究費が必要になりますが、学内予算だけではなく、日本学術振興会の科学研究費助成事業をはじめとする競争的資金の申請も積極的に行っています。



産官学の連携

その他（学校運営・地域貢献など）

教務や学生生活、寮に関する各委員会をはじめ、分担して各種委員会委員として学校の運営に携わります。また、多くの高専では地域社会への貢献や、海外の大学等との国際交流を目的としたセンターがあり、それらのセンター業務に従事することもあります。



学校運営（委員会）



地域貢献（公開講座）

高専に設置されている学科の紹介

高専には下表のように様々な専門学科があります。各高専にはこのうち3～7学科が設置されています。学科の授業では、学んだことを応用する能力を身につけるため、実験・実習に重点を置いています。さらに、5年次における卒業研究、専攻科における特別研究を通して、知識と技術をあわせもつ創造性豊かな技術者の育成を目指しています。

学 科	主な専門科目	概 要
機械・材料系学科	材料力学、材料強度学、機械設計法・製図、流体工学、熱力学、材料学、制御工学 など	ものづくりのための機械設計や材料開発に必要な不可欠な専門科目を系統的に学びます。新時代の技術革新にも対抗できる確かな基礎力と、柔軟な発想力、応用力を身につけた実践的な技術者を育成しています。
電気・電子系学科	電磁気学、電気回路、パワーエレクトロニクス、電子回路、半導体工学、計測・制御、コンピュータ工学 など	情報通信技術の急速な進歩・普及に対応するために必要不可欠な電気や電子に関連した分野について、幅広く学びます。あらゆる分野で必要とされる専門的な知識と応用力を持った、実践的な技術者を育成しています。
情報系学科	プログラミング、情報通信工学、ネットワーク工学、ソフトウェア工学、アルゴリズム、情報倫理、システム工学 など	現代の情報化社会を支えるコンピュータシステムや、ソフトウェア、プログラミング、通信・ネットワーク技術等について、幅広く学びます。情報工学に関する確実な基礎力と柔軟な発想を持った技術者を育成しています。
化学・生物系学科	無機化学、有機化学、生物工学、化学工学、材料化学、物理化学、環境化学、分析化学、情報処理、生化学 など	時代のニーズに即した種々の機能性材料を開発・生産するための化学技術、バイオ技術をはじめ、環境と調和した持続可能な社会構築のためのリサイクル技術・環境改善技術などを学びます。化学の基礎理論と応用技術を身につけた実践的な技術者を育成しています。
建設系学科	構造工学、安全システム、都市計画、土質力学、海岸工学、建設マネジメント、環境計画、水理学、景観デザイン、地震防災 など	橋梁や河川、地下空間、鉄道、水道等といった建設構造物、都市計画や景観デザイン等といった空間設計やマネジメントに係ることを学びます。人にやさしく自然との調和を大切にし、生活がより安全、快適、便利に営まれるよう、理論と応用力をバランス良く身につけた実践的な技術者を育成しています。
建築系学科	測量学、建築計画、建築デザイン、都市設計、建築設計製図、建築環境工学、建築材料、鋼構造 など	自然との調和を大切にし、生活がより快適、便利に営まれるように環境・都市構造・景観・歴史・文化等の因子を抽出し、人々が生活するための基本となる家や街づくりに関連したことを学びます。安全・安心はもとより、美術的な要素も重要視する技術者を育成しています。
商船系学科	海上交通法、熱力学、内燃機関学、海洋気象学、海事法規、船舶安全工学、操船学、航海学、電気機器 など	航海士・船長を目指す航海コースと機関士・機関長を目指す機関コースがあり、船舶職員に必要な知識・技術を修得する科目と海運関連分野の科目等を学びます。基礎的な知識と実践的技術をバランス良く身につけ、船舶運航技術者だけでなく海運関連産業にも柔軟に適應できる技術者を育成しています。
社会的ニーズに対応した分野の学科	ビジネス英語、知的財産、経営統計学、経営学、会計学、流通データ分析、マーケティング論 など	産業界や社会のニーズに柔軟に対応し、産業構造の変化や現代の科学技術の多様な進展などにも対応できるよう、工業系以外の学科も設置されています。国際的に活躍し、新しいビジネスモデルを構築できる人材を育成しています。