

1. 理工学専攻の設置の趣旨

大学の使命

- ・ 創造的探究心と豊かな人間性を持った人材の育成
- ・ 諸科学の基礎と応用について創造的独創的研究を行い、学術文化の進展に寄与する人材の育成
- ・ 世界の文化と人類福祉の向上に貢献するとともに、地域社会の振興、教育と文化の向上及び福祉の増進に努める人材

高知県や地域社会からの要請

- ・ 経済の活性化 『高知県産業振興計画』
- ・ 教育の充実 『全国一学びの機会が多い県づくりを目指して』
- ・ 豊かな自然環境と中山間地域 『生物多様性こうち戦略』
- ・ 課題解決型産業創出の推進 『高知県IoT推進ラボ研究会』
- ・ 災害に強い街づくり 『高知県強靱化計画』 『高知県地域防災計画』、『高知県南海トラフ地震対策行動計画』
- ・ 高知県知事からの「地域イノベーション」「災害対策」に関する要望

理工学専攻の目的

基礎理学の素養を持ち、地域の活性化に欠かせない地域イノベーションの創出や持続可能な地域づくり、災害に強い地域づくりに貢献できる高度専門職業人としての理工系人材を育て、高知県のみならず社会全体の発展に寄与することを目的とする。

入学者選抜（入学定員：55人）

- ・ 自己推薦特別選抜
- ・ 一般選抜
- ・ 私費外国人留学生特別選抜
- ・ 社会人特別選抜

教育課程・研究指導の特色

- ・ 各コースの専門分野の教育に加え、「専攻共通科目」「コース間連携科目」を通じた分野横断的な学びが可能な教育課程
- ・ 主指導教員に加え、副指導教員2名（他領域の教員を含む。）による複数体制により、新しい価値の創造を目指した研究指導を展開

教員組織（専任教員：83人）

- ・ 各コースの専門分野に対応した理学・工学のバランスの取れた専任教員の配置
- ・ 生物科学分野において高知県立牧野植物園と連携した研究指導体制を構築（連携大学院）

2. コースごとの育成する人材像

数学物理学コース

数物系の知識・考え方を応用する
高度専門技術者・研究・教育者

理工学すべての基礎的分野と位置付けられる数学及び物理学の各専門領域に関する深い学識をもって基礎理学の進展を目指し、社会における様々な理系分野において独創性を発揮しながら中心的役割を担うことのできる人材を育成。

◆身に付ける能力等
自己の専門領域に関する深い学識と研究者として自己の専門領域を俯瞰することのできる力

◆想定される進路
教育関係（教員、学習塾関係など）、公務員、電気情報関連製造業（電機メーカー、情報機器メーカー、ソフトウェア会社など）、金融関係（銀行など）、製造業関係、大学院博士課程進学 など

生物科学コース

生物多様性・環境の保全を
リードする高度専門職業人

生物多様性をもたらす適応進化とその駆動力となる生物間相互作用や環境の成り立ち・仕組み、生物多様性を支える生命機構を理解し、それらの保全をリードする高度専門職業人を育成。

◆身に付ける能力等
生物学に加えて進化の歴史も含んだ幅広い総合的な観点からの生物科学の知識、野外調査や室内実験における研究手法の基礎力と応用力

◆想定される進路
教育関係（教員、学芸員、出版社など）、公務員、環境関連産業、環境・地質コンサルタント、食品産業、地域づくり推進機関（NPO、自治体、ジオパーク）、バイオ産業、大学院博士課程進学 など

情報科学コース

高度情報化社会で活躍できる
高度専門技術者・研究者

高度情報化社会で活躍できる、ハードウェアとソフトウェアの両面にわたる高度専門技術者・研究関係従事者を育成。

◆身に付ける能力等
創造力、課題解決能力、数理的・論理的な判断力、情報倫理に基づいてハードウェアとソフトウェアに関する高度な専門知識を実践的に活用できる能力

◆想定される進路
電気情報関連製造業（電機メーカー、情報機器メーカー、機械メーカー、ソフトウェア会社など）、教育関係（教員、専門学校など）、公務員、金融機関（銀行など）、大学院博士課程進学 など

化学生命理工学コース

化学・生命理工学分野で地域の
諸課題を解決する理工系人材

化学・応用化学分野と生命科学分野の幅広く高度な専門知識と実験技術を備え、専門家としての高い倫理観を持ち、自ら思考して地域や社会の様々な課題を見出し、その解決に取り組める理工系人材を育成。

◆身に付ける能力等
化学・生命理工学分野の幅広い事象の理解に必要な専門学力、自ら思考し結果を予測する能力、課題設定能力と課題解決能力

◆想定される進路
材料・化学メーカー、医薬・農薬、環境分析、石油化学、食品、化粧品、製造業、電気電子機器、機械、バイオテクノロジー関連企業や研究所、公務員（国家公務員・地方公務員）、教育関係機関（教員など）、大学院博士課程進学 など

地球環境防災学コース

持続可能な自然共生型社会の
貢献・発展に貢献できる人材

自然に関わる事象（環境・防災・減災・地域づくり）に対して適切な課題設定のもと、問題解決する能力を備えた、国際的に貢献できる高度専門職業人及び研究関係従事者を育成。

◆身に付ける能力等
地球構成要素と自然現象、自然災害に対する保全策などの理学と工学の高度な学識に基づく問題解決能力と総合的な防災力

◆想定される進路
コンサルタント（環境・地質・土木・建設・測量など）、ゼネコン、システム開発、製造業、精密機器、医療品、電気情報関連製造業（ソフトウェア会社など）、サービス業、公務員、大学院博士課程進学 など

修士（理学）

修士（理工学）