

大学名 徳島大学(理工学部)

第67号 特集テーマ「大学と新しい学び」

表題 新しい価値を創り出せる人材の育成 「医光／医工融合プログラム」

文部科学省により、魅力ある地方大学の実現に資する地方国立大学の定員増に選定されました学部等横断型の特別プログラム「医光／医工融合プログラム」についてご紹介します。

医光／医工融合とはどのような分野なのか？

**大容量超高速低遅延通信** × 医療 → 過疎化、医師偏在対策の遠隔診療  
 地域格差少なく高度医療が可能な遠隔診療に貢献

**ナノ光学** × 医療 → 手軽な健診、健康寿命延伸  
 採血も増ばくも少ない負担の少ない呼吸診断

**特殊光** × 医療 → がん細胞の可視化、破壊  
 新光線力学免疫療法等新たながん診断・治療技術に貢献

徳島大学だからこそできる医光／医工融合

### 光学のつよみ

ノーベル賞受賞者輩出  
**LED VALLEY TOKUSHIMA JAPAN**  
 世界的なLED・LD製造拠点である徳島

徳島県・徳島大学は 光学のトップランナー

### 医学のつよみ

広い分野の医学系分野が充実した国立大学  
 医学・歯学・薬学・栄養・保健

世界の50年先を行く高年齢先進国徳島 充実した医療環境 地域医療を世界へ

徳島県・徳島大学は 医学のトップランナー

医光／医工融合プログラムの特徴

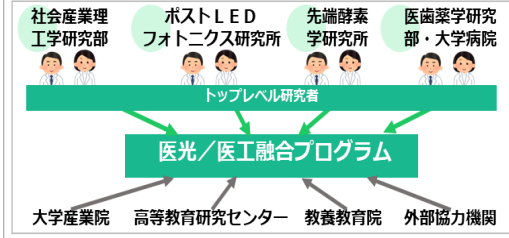
学部等	定員	専門	付加する素養	育成する人材像 (キャリアプラン)	学位	開始
理工学部 理工学科	30名	次世代光に係る最先端分野	● 医学的知見 ● アントレプレナーシップ ● AI・データサイエンス	光工学、医学的な知見とAI・ビッグデータ活用に必要な知見を併せ持ち、起業や産業界の研究・企画部門等で活躍するイノベティブな人材	学士 (理工学)	令和5年度

「医光／医工融合プログラム」では、基盤となる光工学分野のみならず、医学、アントレプレナーシップ、情報科学の幅広い知見を有するイノベティブ人材育成のため、関連の必修科目・選択科目を教養教育と専門教育で学べるよう次の特色を有しています。

- 光工学を中心に、基礎的な医学系科目により医学的な知見を学ぶとともに、アントレプレナーシップ科目、AI・データサイエンスも体系的に学べます。
- 特徴的な科目として、教養教育：理工学概論(医工)、基礎生物、医療基盤、医療機器開発入門、起業を知ろうなど専門教育：光工学分野の基礎的科目のほか、病理学概論、臨床医学概論、ウイルス学、免疫学、スキルラボ実習、アントレプレナーシップ演習、AI基礎などが開講されます。
- その他、学内インターンシップ、県内企業参加のワークショップへの参加・インターンシップ参加等を体系的に組み込んでいます。
- 1年生から本学が誇るトップレベル研究者が手厚くメンター(助言、指導、精神的なサポートをする人)として対応し、メンター指導のもと世界レベルの研究に触れる学びの環境を構築します。具体的には、本プログラムの大きな特色である医光学ニースの探索・コンセプト創出・実践/実証を通じた統合的体験型教育を推進するため、1年次から研究室配属を行い、自ら課題を設定、解決法を探る体感型実践教育を行います。

【教育】トップレベル研究者が教育に参画

- 世界水準の研究に触れ、グローバルズム、異分野の学びによる多様な視点を習得
- 定員増のため、教員組織横断の特別教育プログラムの設定が容易・可能



4年間を通じた体感型実践教育により、学生は世界水準の研究に触れ、グローバルズム、異分野の学びによる多様な視点を習得するとともに、実践に基づいて主体的に学習・探究する能力を身につけます。

参考URL

医光/医工融合プログラムHP  
<https://www.mpe.tokushima-u.ac.jp/>

選抜要項

[https://www.tokushima-u.ac.jp/fs/3/9/6/3/9/0/\\_/R5tuikahenkou\\_rikou.pdf](https://www.tokushima-u.ac.jp/fs/3/9/6/3/9/0/_/R5tuikahenkou_rikou.pdf)

教育 X 研究の連携

【研究】1年生から研究室配属

- 自ら課題を設定、解決法を探る教育を通じた未知の課題対応力を習得
- トップレベル研究者がメンターとして科目選択、企業選択、研究の取り組み等助言

