

未来臨床科学 コース

未来臨床科学に関わる最先端の医学研究領域において、国際社会でリーダーシップを発揮する次世代の研究指導者を育成します。

未来臨床科学コースは、医学の中でも急速な発展を遂げつつある領域を対象に、異分野間の有機的な融合や次世代を担う人材育成、臨床現場への還元を目的として設定したコースです。

本コースは、スポーツ医科学研究プログラム、バイオインフォマティクスプログラム、医工連携プログラムで構成されます。概論講義を通じて医学を取り巻く最先端の研究事情を広く深く学んだ上で、各プログラムにおいて専門性・独創性の高い研究指導を受けることができます。

本コース修了後は、未来臨床科学の研究分野を国際的にリードする博士課程への進学に加え、企業や国際研究機関への就職が期待されます。各プログラムの詳細は下記の通りです。

スポーツ医科学研究プログラムでは、医学系研究科の教育力、実践力を最大限に発揮し、スポーツ医科学のグローバルスタンダードをさらに引き上げて、世界のスポーツ界にて、指導、研究、マネジメントを行えるマルチプル人材を育成し、スポーツ研究でのグローバルイノベーターを養成します。医学的知識と工学、情報科学の技術を習得し、多くのスポーツ研究人材とネットワークをもち、オールジャパン体制でスポーツ研究の中核となって活躍しながらキャリアを積み、日本、世界のスポーツ界の指導的立場となる人材を生むことを目指します。見込まれる成果は、スポーツ障害治療、予防、選手育成と強化の秀でた知識とマネジメント能力をもち、将来のスポーツ機関（スポーツ庁、JSC、JOC、JISS など）などにて日本のスポーツ界を牽引するのみならず、国際オリンピック委員会（IOC）、国際サッカー連盟（FIFA）、FMARC、国際テニス連盟（ITF）など国際スポーツ機関で貢献できる人材の育成です。

バイオインフォマティクスプログラムでは、急速に進歩するゲノム医学・ゲノム医療の分野を対象に、バイオインフォマティクス技術を通じた研究領域の牽引を目指します。生命情報科学・遺伝統計学の基礎理論やヒトゲノムデータ・オミックスデータに対する最先端のデータ解析手法に習熟した、自ら主導してゲノム医科学の発展に貢献できる、国際舞台に通用する人材育成を行います。ゲノムデータ解析を通じた疾患病態の解明やゲノム創薬手法の開発、個別化医療の推進など、応用性を視野にいたした研究教育活動も行っています。

医工連携プログラムでは、臨床現場、在宅医療におけるニーズに応える革新的な医工学領域の創成と、医学・健康・スポーツ分野と工学・情報科学分野との連携による健康・福祉の増進への貢献および新規知的産業を開拓する人材を養成します。医学・工学の基本から丁寧に学び、医用治療機器学、生体計測に関わるシステム学などを修め、実際の現場におけるニーズを洗い出す評価研究方法を修得し、実践に役立つ学際的かつ革新的な研究を開拓するリサーチマインドを育みます。

さらに、博士課程に進学し、医療の安全と高い倫理観を持った臨床現場に精通した工学・情報科学研究者および工学・情報科学に詳しい医療系研究者となり、世界で通用する強みを生かして国際的視野を持ってプロジェクトを推進し、世界中で活躍できる人材となることを期待します。

未来臨床科学コースに主な関係する教室（令和5年4月～）

【スポーツ医科学研究プログラム】 スポーツ医学

【バイオインフォマティクスプログラム】 遺伝統計学、ゲノム情報学

【医工連携プログラム】 心臓血管外科

上記教室の詳細は、医学系研究科ウェブサイト「講座一覧」をご覧ください。

<https://www.med.osaka-u.ac.jp/introduction/research>