

再生医工学特論

バイオマテリアル並びに医療の視点から，再生医療・人工臓器を実現するための材料技術・加工技術・組織培養技術・再生医療技術などの基盤技術の理解を目的とする．基礎項目である動物細胞培養・操作技術，生分解性高分子，培養担体加工技術，物理的刺激負荷技術，生体物理現象，バイオレオロジー等の要素概念の系統的な理解を深める．さらに，機械工学並びに医療の視点から，再生医療・人工臓器を実現するための材料技術・加工技術・組織培養技術・再生医療技術などの基盤技術の理解を目的とする．メカノエンジニアリングの観点に立ち，培養担体加工デバイス，物理的刺激負荷デバイスなどの装置設計の概念を学ぶ．さらに，生体物理現象，バイオレオロジー等の基礎知識を踏襲することによって，硬組織再生医工学，軟組織再生医工学，循環器再生医工学，神経系再生医工学などの再生医療研究の系統的な知識体系の理解を目指す．