

登録コード	HM114100	開講年度	2026			
授業題目	臓器・細胞再生工学特論				担当教員	桑原 宏一郎 他
英文授業名	Advanced course of organ and cell regenerative engineering				副担当	柴 祐司・岡田 綾子・海老澤 聡一郎・加藤 太門
単位数	4	講義期間	通年	曜日・時限	集中・不定期	対象学生
講義室			授業形態	講義	備考	
信大コンピテンシー	該当					
(1)授業の達成目標/Course objectives	ディプロマポリシー・授業で得られる「学位授与の方針」要素				(授業の達成目標)	
	2026HM医学分野加, 2025HM医学分野加, 2024HM医学分野加, 2023HM医学分野加					
	【研究科共通_2024年度以前加付対象】専門分野以外の課題を見渡し自身の研究課題の社会的意義を再認識する俯瞰力				循環器内科学分野における臓器・細胞再生工学に関する研究課題の社会的意義を示すことができるようになる。	
	【専攻】医学・保健学研究の専門分野近傍の課題に対して新たな知見・技術を生み出す応用力				循環器内科学分野における臓器・細胞再生工学に関する研究領域とその周辺領域において新たな治験や技術を生み出せるようになる。	
(2)詳細/Detailed information	循環器内科学分野における臓器・細胞再生工学について理解する。					
(3)授業の概要/Overview of course	循環器疾患の病態生理と再生医工学、再生医療について講義を行う。近年カテーテル治療やデバイス治療など進歩著しい本領域の最新治療法と、信州大学病院で実施している再生医療についても解説する。					
(4)授業計画/Course plan	【オムニバス方式】 (桑原宏一郎/10回) 循環器疾患の病態生理を理解し、標準的診断法、治療法を理解し、研究のための基礎知識を養う。また、再生医療を含む先端医療の現状を学ぶ。 (岡田綾子/5回) 不整脈の発生機序や病態生理について解説する。抗不整脈薬の基礎知識，電気生理学的検査，最新のアブレーション治療やデバイス治療を学ぶ。 (柴祐司/5回) 難治性循環器疾患に対するES細胞/iPS細胞や幹細胞を用いた再生医療の基礎および臨床応用を学ぶ。 (海老澤聡一郎/5回) 最新の冠動脈疾患の診断，薬物およびカテーテル治療を学ぶ。また，これら疾患に関する臨床研究の進め方を学ぶ。 (加藤太門/5回) 最新の閉塞性動脈硬化症の診断、薬物および非薬物療法について学ぶ。当院で行っている組織幹細胞を用いた再生医療の現状についても学ぶ。					
(5)成績評価の方法・基準/Grading/evaluation method/evaluation criteria	授業を通じて、参加度、レポート内容により総合的に判断する。 レポートの評価は以下のとおりである。(i) 問題の設定が適切であり，(ii) その問題の背景を説明できており，(iii) その問題にどのような課題があるのかを指摘できており，(iv) それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法が適切に把握できており，(v) その上で自分の見解を提示できており，かつ，教員を感心させるレベルにあれば「卓越している(秀)」。(i) から (v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある(優)」。4項目までできていれば「やや上にある(良)」。3項目までできていれば「水準にある(可)」					
(6)履修上の注意・事前事後学習の内容・テキスト・教材・参考書/Notes/Prep and review work/Textbook(s)/Reference work(s)	毎回の授業の最後に，次の回につながる課題を出す。その課題に対する答えを印刷して次回の授業に回収するので持ってくること。					
(7)質問,相談への対応/Questions and requests for advice	担当者：桑原宏一郎 毎週火曜日 17：30～18：00 循環器内科医局 TEL:0263-37-3486(内線6841) EMail:junkan@shinshu-u.ac.jp					
(8)授業の形式/Course format	オムニバス形式					