

シラバス

ナンバリングコード/科目番号	0ATGE61/01EQ131	
科目名	ヒトの感染と免疫	
科目名 (英語)	Human Infection and Immunology	
授業形態	講義	
標準履修年次	1 年次	
実施学期・曜時限等	春 AB・月曜 3、4 限	
使用教室	オンライン	
単位数	2	
担当教員名	渋谷 彰、渋谷和子、松本 功、坪井洋人、田原聡子、小田ちぐさ、鍋倉 宰、川口敦史、森川一也、Ho Kiong、竹内 薫、加藤広介、関屋健史、宮越昌利	
使用言語 (☑してください)	<input type="checkbox"/> 日本語 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 英語 ・ <input type="checkbox"/> バイリンガル	
ティーチングフェロー(TF)・ティーチングアシスタント(TA)	なし	
オフィスアワー等	随時 (メールで予定を確認のうえ、訪問すること) 渋谷 和子 (kazukos@md.tsukuba.ac.jp)	
学位プログラム・コンピテンスとの関係	汎用	
	専門	基礎知識の活用力
授業の到達目標 (学修成果)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 細菌の生物学的特性を説明できる。 To be able to explain the biological characteristics of bacteria. 2. 病原細菌および非病原細菌の特徴を説明できる。 To be able to explain the properties of pathogenic and non-pathogenic bacteria. 3. 細菌の病原性の機構と制御を説明できる。 To be able to explain the mechanism and regulation of bacterial pathogenicity. 4. 感染症の制御、抗菌剤、薬剤耐性などについて説明できる。 To be able to explain the control of Infectious disease, antimicrobials, and drug resistance. 5. 寄生虫や真菌の複製機構を説明できる。 To be able to explain the replication mechanism of parasites & fungi. 6. 寄生虫や真菌の病原性について分子レベルで説明できる。 To be able to explain the molecular pathogenesis of parasites & fungi. 7. ウイルスゲノムの複製の分子機構について説明できる。 To be able to explain the molecular basis of virus genome replication. 8. ウイルスの病原性について分子レベルで説明できる。 	

	<p>To be able to explain the molecular pathogenesis of viruses.</p> <p>9. ウイルス工学の概要を説明できる。</p> <p>To be able to explain the outline of virus engineering.</p> <p>10. ウイルスに対する制御メカニズムや戦略を説明できる。</p> <p>To be able to explain the control mechanism & strategy for viruses.</p> <p>11. 免疫システムを構成する細胞や組織を説明できる。</p> <p>To be able to explain the cells and tissues of the immune system.</p> <p>12. 抗体の構造と機能を説明できる。</p> <p>To be able to explain the structure and function of antibodies.</p> <p>13. リンパ球の分化と抗原受容体の遺伝子再構成を説明できる。</p> <p>To be able to explain lymphocyte development and antigen receptor gene rearrangement.</p> <p>14. 自然免疫について説明できる。</p> <p>To be able to explain the innate immune system.</p> <p>15. 獲得免疫について説明できる。</p> <p>To be able to explain the adaptive immune system.</p> <p>16. 免疫病の病理を説明できる。</p> <p>To be able to explain the pathophysiology of immunological diseases.</p>
他の授業科目との関連	
履修条件	なし
授業概要	<p>感染症を惹起する病原微生物、特に病原細菌とウイルスの生物学的な特性、宿主免疫システム、および病原微生物と宿主の免疫との相互関係を分子レベルで理解する。さらに、免疫応答の異常としての自己免疫疾患とアレルギーについて理解する。これらの基本的知識をもとに、ヒトの感染症と免疫応答の制御法を開発する基盤的能力を養う。</p> <p>To understand the nature of infectious microbes such as bacteria and viruses, the host immune system, the molecular interface between infectious microbes and host immunity, and pathophysiology of immunological responses, such as autoimmune diseases and allergy. Based on the basic knowledge, students aim to obtain ability to develop strategies for control of human infectious diseases and immune responses.</p>
キーワード	
授業計画	授業はオンラインで行います。詳細については、後日、授業担当教員から連絡します。
学修時間の割り当て及び授業外における学修方法	授業は全て講義（100％）で実施する。授業後には必ず復習すること。 All classes are conducted in lectures (100%). Review after class.
単位取得要件	レポート提出を単位取得条件とする。 Submission of reports are required for earning the credit.

成績評価方法	<p>感染症学は、到達目標の項目に関するレポート（50％）によって評価する。免疫学は到達目標の項目に関するレポート（50％）によって評価する。</p> <p>Evaluated by the reports.</p>
教材・参考文献・配付資料等	<p>1, Microbiology, Principles and Explorations, 6th Edition, Jacquelyn G. Black ed., Wiley, New York, 2012</p> <p>2, Principles of Virology, 3rd Edition, S. Jane Flint, L. W. Enquist, Vincent R. Racaniello ed., ASM, 2009</p> <p>3, Cellular and Molecular Immunobiology, 9th Edition, Abbas, Lichtman and Pillai ed., Saunders-Elsevier, Philadelphia, 2018</p>
その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）	