

病態解析学領域Ⅱ		選 択	春学期	1 単位
担当研究分野	環境衛生化学、微生物学、先端生命科学			
到達目標・目的	本講義では、病態の発症機序を分子生物学・生化学・細胞生物学の視点から体系的に理解することを目的とします。特に、生理活性物質による細胞機能制御機構や細胞内シグナル伝達の分子基盤、それらが担う生理機能について深く学びます。また、健康・老化・生活習慣病・感染症・がん・神経変性疾患など多様な疾患を対象に、病態と分子基盤の関連性を統合的に理解する能力の修得を目指します。さらに、環境因子や食品微生物と健康との関係についても考察し、疾患予防や健康科学への応用についての視野を広げます。さらに、代表的な疾患の臨床所見を取り上げ、それらに対する医薬品の適応や最新の治療戦略について概説することで、基礎研究と臨床との接点を意識した理解を深めます。			
受講心得・準備学習等	講義・演習に積極的に参加し、課題については予め調査し、演習においては、自分の見解を述べるようにすること。			
事後学習・復習等	各研究分野における物事の捉え方を学び、自分自身の研究との関連性について考察すること。			

授業の方法と各回の内容

授業の方法		講義・演習			
実施日	時間	実施方法	研究分野	担当者	内 容
5/25 (月)	100 分 10:00～	対面 209	微生物学	築地	自然・獲得免疫機構、抗原提示機構、免疫シグナルを学び、炎症制御の破綻による病態を理解するとともに、がん免疫、自己免疫、免疫不全を概説します。
6/1 (月)	100 分 10:00～	対面 209	微生物学	工藤（由）	感染型・毒素型食中毒の機序と起因菌を比較し、毒素産生や宿主応答を理解します。食品中の微生物制御と衛生管理を踏まえ、食品安全を考察します。
6/8 (月)	100 分 13:00～	Zoom	環境衛生学	戸塚	ヒト発がん要因と発がんに至る分子機構を学びます。また、化学物質や環境因子がヒト健康に及ぼす影響と、そのリスク評価・規制の枠組みについて学びます。
6/15 (月)	100 分 10:00～	対面 209	微生物学	奥	細菌・ウイルス・真菌の構造と病原性機構を整理し、抗微生物薬の作用機序を理解します。薬剤耐性の獲得機構と公衆衛生上の課題を概説します。
	100 分 13:00～	Zoom	環境衛生学	今井	細胞死の分子基盤を学び、細胞死が生体の恒常性維持に果たす役割を理解するとともに、その制御破綻が発がんや疾患発症につながる分子機構を学びます。
6/22 (月)	100 分 13:00～	Zoom	環境衛生学	長谷川	体細胞変異の発生機構および変異シグネチャーから環境因子や発がん要因を推定する手法を学び、ゲノム情報を活用した精密医療への応用可能性を学びます。
7/6 (月)	100 分 13:15～	対面 209	先端生命科学	大竹	細胞内タンパク質分解を担うユビキチンプロテアソーム系とオートファジー系の基礎的な作用機構と、その破綻が引き起こす病態、治療戦略を学びます。
7/10 (金)	100 分 13:15～	対面 209	先端生命科学	竹島	エピゲノム生理的な役割、及び、その異常と疾患発症について学びます。また、エピゲノム異常を利用した疾患の診断・治療・予防法についても学びます。
7/17 (金)	100 分 13:15～	対面 209	先端生命科学	田村	アルツハイマー型認知症の病態解明を一例として、神経科学の基礎的概念、病態機構、さらに治療戦略への応用的視点に至るまでを体系的に学びます。

成績評価の方法	各研究室の講義終了後に課題またはレポートを課し、個別に採点した点数の平均値をもとに科目評価を行う。
成績評価の基準	授業への取り組み方、課題に対する準備やレポート等を総合的に評価して、60% 以上を合格とする。
教科書	なし（必要な資料を配付する。）
参考書など	必要があれば指定する。
その他	