



第 3 回	<p>テーマ：DNA の複製と細胞分裂 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞増殖、細胞周期</li> <li>・ヒトの染色体</li> </ul>
第 4 回	<p>テーマ：DNA の複製と細胞分裂 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・DNA の複製機構</li> <li>・DNA の修復と校正</li> </ul>
第 5 回	<p>テーマ：遺伝子の発現とその制御機構 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・DNA から RNA への転写</li> <li>・転写反応の調節</li> </ul>
第 6 回	<p>テーマ：遺伝子の発現とその制御機構 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RNA からタンパク質への翻訳</li> <li>・遺伝暗号(コドン)</li> </ul>
第 7 回	<p>テーマ：遺伝学の基本</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・減数分裂と配偶子(半数体)</li> <li>・遺伝の基本法則(メンデルの法則)</li> </ul>
第 8 回	<p>テーマ：疾患と遺伝子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単一遺伝子疾患</li> <li>・遺伝子多型・多因子疾患</li> </ul>
第 9 回	<p>テーマ：がんと遺伝子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・がん遺伝子、がん抑制遺伝子</li> <li>・がん関連遺伝子</li> </ul>
第 10 回	<p>テーマ：栄養代謝と遺伝子多型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生活習慣病と遺伝子多型</li> </ul>
第 11 回	<p>テーマ：食品成分と遺伝子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・絶食／摂食に応答する遺伝子発現</li> <li>・食品成分による遺伝子発現の制御</li> </ul>
第 12 回	<p>テーマ：エピジェネティクス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エピジェネティクスとは？</li> <li>・エピジェネティクスと疾患</li> </ul>
第 13 回	<p>テーマ：テーラーメイド医療・テーラーメイド栄養指導</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子多型に対応した医療、栄養指導</li> </ul>
第 14 回	<p>テーマ：遺伝子解析・操作の基礎技術 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子治療</li> <li>・遺伝子導入と遺伝子ノックアウト</li> </ul>
第 15 回	<p>テーマ：遺伝子解析・操作の基礎技術 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生医療</li> <li>・ゲノム編集</li> </ul>
テキスト	よくわかるゲノム医学（服部、水島-菅野著・羊土社）
参考図書・ 教材／データ ベース・ 雑誌等の紹介	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分子栄養学（加藤・藤原 編 羊土社）</li> <li>・分子栄養学（宮本・井上・桑波田・金子 編 講談社）</li> <li>・コアカリ準拠 臨床遺伝学テキストノート（日本人類遺伝学会編）</li> </ul>

2025 年度 授業コード：23107400

課題に対するフィードバックの方法	主に期末試験の成績により、達成度を評価する。
学生へのメッセージ・コメント	遺伝子や染色体の構造や機能について、栄養学科で開講されている「生化学」「基礎栄養学」などを通じて、十分な知識が備えられていることが望ましい。 ゲノム医療に関する最新情報は、書籍よりも、医療系の学术论文や雑誌、新聞、ニュース、テレビ番組などから得られるので、日常、それらの情報に注意してほしい。

