

授業科目：口腔生化学，生化学

担当教員：鈴木 直人，田邊 奈津子，津田 啓方

|   |
|---|
| <p>学年・学期： 1～4年次・通年<br/>         単位： 20単位（各年次講義 45時間，実習 90時間以上の授業を実施する）</p>  |
| <p>授業の概要：<br/>         口腔生化学および生化学に関する基礎的事項ならびに生化学的実験手法について理解する。<br/>         さらに，口腔生化学および生化学の最近の研究，具体的には結合組織，硬組織や歯周病と全身疾患との関連について学修する。それらの学修を基に，口腔生化学および生化学分野ならびに関連分野について研究課題を指導教員とともに企画・立案し，実際に研究を実施する。最終学年では，それらの成果を学位論文として提出・公表する。口腔生化学・生化学の研究では，「未知の世界に踏み込んで光明を見いだす喜び」を知ってもらえるように心がけている。</p>   |
| <p>研究テーマ：<br/>         1. 硬組織形成細胞の分化機構の解明<br/>         2. 口腔内細菌の病原性因子の解明<br/>         3. 最終糖化産物(AGEs)が硬組織形成細胞に及ぼす影響の解明<br/>         4. 酸化還元による細胞機能の調節機構の解明</p>  |
| <p>一般目標 (GIO)：<br/>         口腔生化学・生化学に関する知識を習得し，当講座の研究テーマに沿った独創的で新規性のある研究を行い，学位論文を作成して学位を取得する。</p>  |
| <p>到達目標 (SBOs)：<br/>         1. 口腔生化学・生化学に関する基礎的ならびに臨床と関連した知識を習得する。<br/>         2. 最先端の生化学的実験手法を習得する。<br/>         3. 口腔生化学・生化学分野における独創的で新規性のある研究を遂行する。<br/>         4. 独創的かつ新規性のある学位論文を作成する。</p>  |
| <p>DP・CP：<br/>         DP：DP4，DP6<br/>         CP：CP3，CP4，CP6</p>   |
| <p>授業の方法：<br/>         一方通行的な講義形式ではなく，担当教員と討議することで理解を深めていきたいと考えている。<br/>         また，定期的に研究成果を発表してもらい，担当教員との自由討論を通じて研究内容ならびに関連事項に関する理解度を確認しながら進めて行く。</p>   |
| <p>教材（教科書・参考書等）：<br/>         特に指定はない。適宜プリントを配布する。</p>  |
| <p>成績評価の方法及び基準：<br/>         研究課題の進行状況に応じ，研究内容の理解度，達成度によって総合的に成績を評価する。</p>  |
| <p>講座の主な研究業績：<br/>         1. Uemich K, Mikami Y, Watanabe T, Shinozuka K, Tonogi M, Tsuda H (2022) Histone deacetylase-inhibitory effects of periodontopathic-bacterial metabolites induce human gingival epithelial Ca9-22 cell death. <i>Odontology</i> (in press)<br/>         2. Kurosawa Y, Yamaguchi Y, Uemichi K, Shinozuka K, Kirihara Y, Tsuda H (2022) Butyrate-treatment induces gingival epithelial cell death in a three-dimensional gingival-connective tissue hybrid co-culture system. <i>J Dent Sci</i> (in press).<br/>         3. Sato R, Namura Y, Tanabe N, Sakai M, Utsu A, Tomita K, Suzuki N, Motoyoshi M (2021) Atmospheric Pressure Plasma Treatment with Nitrogen Induces Osteoblast Differentiation and Reduces iNOS and COX-2 Expressions. <i>J Hard Tissue Biol</i> 30, 131-136.<br/>         4. Sekino J, Nagao M, Kato S, Sakai M, Abe K, Nakayama E, Sato M, Nagashima Y, Hino H, Tanabe N, Kawato T, Maeno M, Suzuki N, Ueda K (2018) Low-intensity pulsed ultrasound induces cartilage matrix synthesis and reduced MMP13 expression in chondrocytes. <i>Biochem Biophys Res Commun</i> 506, 290-297.</p> |