

放射線学 2

| | |
|----------------------|---|
| 3 年次 前学期 | 授業科目責任者：金田 隆（放射線学） |
| 学習の目標（GIO） | 歯科医師として適切な画像検査や放射線管理ができるようになるために、各種撮影法の原理や画像の読影および防護を習得する。 |
| 授業担当者 | 放射線学講座：金田 隆，池島 厚，小椋一朗，森進太郎，関谷恵子 *井出吉信，*菅井敏郎，*佐野 司，*南 学，*谷本啓二 *北原喜一，*小澤 薫，*山城光明，*加藤尊巳，*熊坂さつき，*富山文信，*柴田康則， *田中 諭，*大津 裕，*加藤嘉哉，*月岡庸之，*小川秀仁，*阪柳雅志 |
| 教科書 | Q&A で学ぶ歯科放射線学：SBOs 講義・金田 隆 編著・学研書院 歯科放射線学実習書：日本大学松戸歯学部放射線学講座編 |
| 参考図書 | 歯科放射線診断 teaching file・金田 隆，倉林 亨，佐野 司 編著・砂書房 画像でみる歯科放射線（CDR）・佐野 司，金田 隆，井出吉信 編著・わかば出版 |
| 実習器材 | 特になし |
| 評価方法（EV） | 中間試験（30%）と期末試験（70%）によって評価点とする。 |
| 学生へのメッセージ オフィスアワー | 放射線学は歯科臨床に必須の学問である。毎回興味を持って取り組んでもらいたい。 e-mail による質問も受け付ける。 |

| 日程 | 授業項目 | 授業内容・行動目標・学習方略（SBOs）（LS）・準備学習（予習）内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準 | 授業担当者 |
|--------------------------------------|--|--|---|
| 4 月 5 日（木） 1 時間 9:00 ~ 9:50 | 実習：各回の実習は、班毎にローテートして行うので注意すること。（実習は第 1，2，3 クールの 3 回に分けて実施する。） 〔第 1 クール〕 口内法撮影実習（A 班） | 【準備学習項目】 口内法が説明できる。 【実習】第 2 実習室、4 1 1 教室 口内法撮影の手順が説明できる。 正しいフィルムの位置付けができる。 二等分面法が説明できる。 正放射線投影が説明できる。 <F-1-2)- > <総論 -()-7> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 4 月 5 日（木） 1 時間 10:00 ~ 10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4 月 5 日（木） 1 時間 11:00 ~ 11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4 月 11 日（水） 1 時間 9:00 ~ 9:50 | エックス線診断の基礎 | 【準備学習項目】 エックス線検査による鑑別診断ができる。 【講義】3 0 1 教室 レントゲンサインの説明ができる。 エックス線検査の限界を説明できる。 <F-1-2)- > <総論 -()-5> | 金田隆 |
| 4 月 11 日（水） 1 時間 10:00 ~ 10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4 月 12 日（木） 1 時間 9:00 ~ 9:50 | 現像処理とエックス線写真の評価（B 班） | 【準備学習項目】 現像処理が説明できる。 【実習】第 2 実習室、4 1 1 教室 自動現像機を使用できる。 フィルム特性曲線を作成できる。 フィルムの種類によるコントラストの違いを説明できる。 被写体 フィルム間距離が鮮鋭度に与える影響について説明できる。 <F-1-2)- > <総論 -()-4,6> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 4 月 12 日（木） 1 時間 10:00 ~ 10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4 月 12 日（木） 1 時間 11:00 ~ 11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |

| 日程 | 授業項目 | 授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準 | 授業担当者 |
|--------------------------------|-------------------------|--|---|
| 4月18日(水) 1時間 9:00～9:50 | 歯および歯周組織の病変の画像診断 | <p>【準備学習項目】 歯および歯周組織の病変の適切な画像検査法を選択できる。</p> <p>【講義】301教室 画像による歯の病態像を説明できる。 画像による歯周組織の病態像を説明できる。</p> <p><F-3-3)-(1)～(3)> <各論 -()～()></p> | 金田隆 |
| 4月18日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4月19日(木) 1時間 9:00～9:50 | パノラマエックス線撮影の原理と正常解剖(C班) | <p>【準備学習項目】 パノラマエックス線検査が説明できる。</p> <p>【実習】第2実習室、411教室 パノラマエックス線撮影の手順が説明できる。 パノラマエックス線撮影の原理が説明できる。 パノラマエックス線撮影の失敗原因を説明できる。 パノラマエックス線像の障害陰影が説明できる。 パノラマエックス線像のトレースができる。 パノラマエックス線像の正常解剖を説明できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-8></p> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 4月19日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4月19日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4月25日(水) 1時間 9:00～9:50 | 顎骨嚢胞の画像診断 | <p>【準備学習項目】 顎骨の嚢胞の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 顎骨の嚢胞の鑑別診断ができる。 適切な画像検査法を選択できる。</p> <p><F-2-4)-(3)> <各論 -()></p> | 金田隆 |
| 4月25日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4月26日(木) 1時間 9:00～9:50 | デジタル画像システム(D班) | <p>【準備学習項目】 デジタル画像システムが説明できる。</p> <p>【実習】第2実習室、411教室 デジタルエックス線撮影法の原理を説明できる。 デジタル口内法エックス線撮影装置の操作ができる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-7></p> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 4月26日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 4月26日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月2日(水) 1時間 9:00～9:50 | 顎骨良性腫瘍の画像診断 | <p>【準備学習項目】 顎骨の良性腫瘍の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 顎骨の良性腫瘍の鑑別診断ができる。 適切な画像検査法を選択できる。</p> <p><F-2-4)-(3)> <各論 -()></p> | 森進太郎 |
| 5月2日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |

| 日程 | 授業項目 | 授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準 | 授業担当者 |
|--------------------------------|----------------|---|---|
| 5月9日(水) 1時間 9:00～9:50 | 口腔領域悪性腫瘍の画像診断1 | <p>【準備学習項目】 口腔領域の悪性腫瘍の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 口腔領域の悪性腫瘍の進展経路を説明できる。 適切な画像検査法を選択できる。</p> <p><F-2-4)-(3)> <各論 -()></p> | 金田隆 |
| 5月9日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月10日(木) 1時間 9:00～9:50 | CT(E班) | <p>【準備学習項目】 CTが説明できる。</p> <p>【実習】第2実習室、411教室 CTの原理を説明できる。 CTの正常解剖を説明できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-9></p> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 5月10日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月10日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月16日(水) 1時間 9:00～9:50 | 口腔領域悪性腫瘍の画像診断2 | <p>【準備学習項目】 口腔領域の悪性腫瘍の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 口腔領域の悪性腫瘍の進展経路を説明できる。 適切な画像検査法を選択できる。</p> <p><F-2-4)-(3)> <各論 -()></p> | 金田隆 |
| 5月16日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月17日(木) 1時間 9:00～9:50 | 超音波検査(F班) | <p>【準備学習項目】 超音波検査が説明できる。</p> <p>【実習】第2実習室、411教室 超音波検査法の原理を説明できる。 超音波検査法の正常解剖を説明できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-11,13></p> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 5月17日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月17日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月23日(水) 1時間 9:00～9:50 | 画像診断中間試験 | <p>【準備学習項目】 顎口腔疾患の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 顎口腔疾患の鑑別診断ができる。</p> <p><F-1-2)- ,F-2-4),F-3-3)> <各論 -()～(),各論 -()～(),()></p> | 金田隆 |
| 5月23日(水) 1時間 10:00～10:50 | 画像診断中間試験解説 | <p>【準備学習項目】 顎口腔疾患の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 顎口腔疾患の鑑別診断ができる。</p> <p><F-1-2)- ,F-2-4),F-3-3)> <各論 -()～(),各論 -()～(),()></p> | 同上 |

| 日程 | 授業項目 | 授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準 | 授業担当者 |
|--------------------------------|------------------------|---|---|
| 5月24日(木) 1時間 9:00～9:50 | 〔第2クール〕 CBCT(A班) | 【準備学習項目】 CBCTが説明できる。 【実習】第2実習室、411教室 CBCTの原理を説明できる。 CBCTの正常解剖を説明できる。 <F-1-2)- > <総論 -()-9> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 5月24日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月24日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月30日(水) 1時間 9:00～9:50 | 顎口腔領域損傷の画像診断 | 【準備学習項目】 顎骨の骨折の特徴像を説明できる。 【講義】301教室 顎骨の骨折の適切な画像検査法を選択できる。 <F-2-4)-(1)> <各論 -()> | 小椋一朗 |
| 5月30日(水) 1時間 10:00～10:50 | 顎口腔領域炎症性疾患の画像診断 | 【準備学習項目】 口腔領域の炎症の特徴像を説明できる。 【講義】301教室 口腔領域の炎症の適切な画像検査法を選択できる。 <F-2-4)-(2)> <各論 -()> | 小椋一朗 |
| 5月31日(木) 1時間 9:00～9:50 | 放射線防護と除染(B班) | 【準備学習項目】 放射線防護が説明できる。 【実習】第2実習室、411教室 線量測定を行うことができる。 除染ができる。 <F-1-2)- > <総論 -()-12> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 5月31日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 5月31日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月6日(水) 1時間 9:00～9:50 | 唾液腺疾患の画像診断 | 【準備学習項目】 唾液腺疾患の画像検査法を列挙できる。 【講義】301教室 唾液腺疾患の適切な画像検査法を選択できる。 唾液腺疾患の鑑別診断ができる。 <F-2-4)-(5)> <各論 -()> | 小椋一朗 |
| 6月6日(水) 1時間 10:00～10:50 | 頸部疾患の画像診断 | 【準備学習項目】 頸部疾患の画像検査法を列挙できる。 【講義】301教室 頸部腫瘍の適切な画像検査法を選択できる。 頸部腫瘍の鑑別診断ができる。 <F-2-4)-(5)> <各論 -()> | 小椋一朗 |
| 6月7日(木) 1時間 9:00～9:50 | インプラントシミュレーション (C班) | 【準備学習項目】 インプラントシミュレーションが説明できる。 【実習】第2実習室、411教室 インプラントのための正常解剖を説明できる。 インプラントシミュレーションができる。 <F-1-2)- > <総論 -()-9> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |

| 日程 | 授業項目 | 授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準 | 授業担当者 |
|--------------------------------|---------------------|---|---|
| 6月7日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月7日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月13日(水) 1時間 9:00～9:50 | エックス線解剖 | <p>【準備学習項目】 パノラマエックス線像の正常解剖を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 単純エックス線像の正常解剖を説明できる。 各種特殊撮影法の正常解剖を説明できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-5></p> | 井出吉信 |
| 6月13日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月14日(木) 1時間 9:00～9:50 | 口内法写真のマウントと正常解剖(D班) | <p>【準備学習項目】 口内法写真の正常解剖が説明できる。</p> <p>【実習】第2実習室、411教室 14枚法のマウントができる。 口内法エックス線写真のトレースができる。 口内法エックス線写真の正常解剖を説明できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-7></p> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 6月14日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月14日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月20日(水) 1時間 9:00～9:50 | インプラントの画像診断 | <p>【準備学習項目】 インプラントに必要な画像検査法を列挙できる。</p> <p>【講義】301教室 インプラントの適応が説明できる。 インプラントの臨床応用を列挙できる。</p> <p><F-3-4)-(4)> <各論 -()-6></p> | 菅井敏郎 |
| 6月20日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月21日(木) 1時間 9:00～9:50 | 口外法写真(E班) | <p>【準備学習項目】 口外法が説明できる。</p> <p>【実習】第2実習室、411教室 PA, Waters 写真のトレースができる。 PA, Waters 写真の正常解剖を理解できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-8></p> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 6月21日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月21日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月27日(水) 1時間 9:00～9:50 | 顎関節の画像診断 | <p>【準備学習項目】 顎関節の画像検査法を列挙できる。</p> <p>【講義】301教室 顎関節の画像検査法の利点, 欠点を説明できる。 顎関節疾患の特徴像を説明できる。</p> <p><F-2-4)-(4) > <各論 -()-1～6></p> | 佐野司 |

| 日程 | 授業項目 | 授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準 | 授業担当者 |
|--------------------------------|-----------------------|--|--|
| 6月27日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月28日(木) 1時間 9:00～9:50 | MRI(F班) | <p>【準備学習項目】 MRIが説明できる。</p> <p>【実習】第2実習室、411教室 MRIの原理を説明できる。 MRIの正常解剖を説明できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-10></p> | <p>金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志</p> <p>池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明</p> |
| 6月28日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 6月28日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 7月4日(水) 1時間 9:00～9:50 | CTの臨床応用 | <p>【準備学習項目】 CTの原理を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 CTの3次元画像を説明できる。 CTの臨床応用を説明できる。</p> <p><F-1-2)- > <総論 -()-9></p> | 南学 |
| 7月4日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | |
| 7月5日(木) 1時間 9:00～9:50 | {第3クール} 画像検査報告書作成1 | <p>【準備学習項目】 顎口腔疾患の特徴像を説明できる。</p> <p>【実習】301教室 顎口腔疾患の鑑別診断ができる。</p> <p><F-1-2)- ,F-2-4),F-3-3> <各論 -()～(),各論 -()～(),()></p> | <p>金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志</p> <p>池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明</p> |
| 7月5日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 7月5日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 7月11日(水) 1時間 9:00～9:50 | 摂食・嚥下の画像診断 | <p>【準備学習項目】 摂食・嚥下の画像検査法を列挙できる。</p> <p>【講義】301教室 摂食・嚥下障害の画像診断ができる。</p> <p><F-2-4)-(8)- > <総論 -()-10></p> | 谷本啓二 |
| 7月11日(水) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 7月12日(木) 1時間 9:00～9:50 | 画像検査報告書作成2 | <p>【準備学習項目】 顎口腔疾患の特徴像を説明できる。</p> <p>【実習】301教室 顎口腔疾患の鑑別診断ができる。</p> <p><F-1-2)- ,F-2-4),F-3-3> <各論 -()～(),各論 -()～(),()></p> | <p>金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志</p> <p>池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明</p> |
| 7月12日(木) 1時間 10:00～10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 7月12日(木) 1時間 11:00～11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |

| 日程 | 授業項目 | 授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準 | 授業担当者 |
|----------------------------------|------------|---|---|
| 7月18日(水) 1時間 9:00 ~ 9:50 | 画像診断試験 | <p>【準備学習項目】 顎口腔疾患の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 顎口腔疾患の鑑別診断ができる。</p> <p><F-1-2)- ,F-2-4),F-3-3)> <各論 -() ~ (),各論 -() ~ (),()></p> | 金田隆 |
| 7月18日(水) 1時間 10:00 ~ 10:50 | 画像診断試験解説 | <p>【準備学習項目】 顎口腔疾患の特徴像を説明できる。</p> <p>【講義】301教室 顎口腔疾患の鑑別診断ができる。</p> <p><F-1-2)- ,F-2-4),F-3-3)> <各論 -() ~ (),各論 -() ~ (),()></p> | 同上 |
| 7月19日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50 | 画像検査報告書作成3 | <p>【準備学習項目】 顎口腔疾患の特徴像を説明できる。</p> <p>【実習】301教室 顎口腔疾患の鑑別診断ができる。</p> <p><F-1-2)- ,F-2-4),F-3-3)> <各論 -() ~ (),各論 -() ~ (),()></p> | 金田隆 小椋一朗 関谷恵子 加藤尊巳 阪柳雅志 池島厚 森進太郎 小澤薫 加藤嘉哉 山城光明 |
| 7月19日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50 | 同上 | 同上 | 同上 |
| 7月19日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50 | 同上 | 同上 | 同上 |