

シラバス Syllabus

科目番号 Course Number	0ATGE54																									
科目名 Course Name	放射線医科学特論																									
科目名 (英語) Course Name (English)	Radiological Science																									
授業方法 (☑してください) Instructional Type	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 Lecture <input type="checkbox"/> 実習 Practice <input type="checkbox"/> 演習 Exercises <input type="checkbox"/> その他 Others ()																									
授業形態 (☑してください) Class Method	<input type="checkbox"/> 対面 Face to Face <input checked="" type="checkbox"/> 対面 (オンライン併用型) Face to Face (partially online) <input type="checkbox"/> オンライン (対面併用型) Online (partially face-to-face) <input type="checkbox"/> オンライン (オンデマンド型) Online (on demand) <input type="checkbox"/> オンライン (同時双方向型) Online (interactive)																									
標準履修年次 Standard Registration Year	1年次																									
実施学期・曜時限等 Term, Meeting Days, Period etc.	秋 AB・金曜 1限 2限																									
使用教室 Classroom	陽子線センター3F カンファレンス室																									
単位数 Credits	2																									
担当教員名 Instructor	榮 武二、磯辺智範、櫻井英幸、熊田博明、水本斉志、中井 啓、森祐太郎、守屋駿佑																									
使用言語 (☑してください) Language	<input checked="" type="checkbox"/> 日本語 Japanese <input type="checkbox"/> 英語 English <input type="checkbox"/> バイリンガル Bilingual																									
ティーチングフェロー(TF)・ティーチングアシスタント(TA) Teaching fellow/Teaching assistant	なし																									
オフィスアワー等 Office hours	随時メールで予定を確認のうえ、訪問すること <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">榮 武二 (E 503)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 7110</td> <td style="border: 1px dashed black;">tsakae@md.tsukuba.ac.jp</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">磯辺智範 (4B 401)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 90771</td> <td style="border: 1px dashed black;">tiso@md.tsukuba.ac.jp</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">櫻井英幸 (陽子線棟)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 7104</td> <td style="border: 1px dashed black;">hsakurai@pmrc.tsukuba.ac.jp</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">熊田博明 (E 505)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 7117</td> <td style="border: 1px dashed black;">kumada@pmrc.tsukuba.ac.jp</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">水本斉志 (陽子線棟)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 7107</td> <td style="border: 1px dashed black;">mizumoto@pmrc.tsukuba.ac.jp</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">中井 啓 (陽子線棟)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 90941</td> <td style="border: 1px dashed black;">knakai@pmrc.tsukuba.ac.jp</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">森祐太郎 (E 502)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 90663</td> <td style="border: 1px dashed black;">ymori@md.tsukuba.ac.jp</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">守屋駿佑 (E 508)</td> <td style="border: 1px dashed black;">PHS: 90665</td> <td style="border: 1px dashed black;">smoriya@md.tsukuba.ac.jp</td> </tr> </table>		榮 武二 (E 503)	PHS: 7110	tsakae@md.tsukuba.ac.jp	磯辺智範 (4B 401)	PHS: 90771	tiso@md.tsukuba.ac.jp	櫻井英幸 (陽子線棟)	PHS: 7104	hsakurai@pmrc.tsukuba.ac.jp	熊田博明 (E 505)	PHS: 7117	kumada@pmrc.tsukuba.ac.jp	水本斉志 (陽子線棟)	PHS: 7107	mizumoto@pmrc.tsukuba.ac.jp	中井 啓 (陽子線棟)	PHS: 90941	knakai@pmrc.tsukuba.ac.jp	森祐太郎 (E 502)	PHS: 90663	ymori@md.tsukuba.ac.jp	守屋駿佑 (E 508)	PHS: 90665	smoriya@md.tsukuba.ac.jp
榮 武二 (E 503)	PHS: 7110	tsakae@md.tsukuba.ac.jp																								
磯辺智範 (4B 401)	PHS: 90771	tiso@md.tsukuba.ac.jp																								
櫻井英幸 (陽子線棟)	PHS: 7104	hsakurai@pmrc.tsukuba.ac.jp																								
熊田博明 (E 505)	PHS: 7117	kumada@pmrc.tsukuba.ac.jp																								
水本斉志 (陽子線棟)	PHS: 7107	mizumoto@pmrc.tsukuba.ac.jp																								
中井 啓 (陽子線棟)	PHS: 90941	knakai@pmrc.tsukuba.ac.jp																								
森祐太郎 (E 502)	PHS: 90663	ymori@md.tsukuba.ac.jp																								
守屋駿佑 (E 508)	PHS: 90665	smoriya@md.tsukuba.ac.jp																								
学位プログラム・コンピテンスとの関係	汎用 general purpose																									

Competences	専門 specialty	基礎知識の活用力、実践的能力																															
授業の到達目標 (学修成果) Goals of the course	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正常画像解剖について説明できる。 2. 主要な疾患におけるモダリティの選択、画像所見を説明できる。 																																
他の授業科目との関連 Relationship with other courses	医学物理学詳論 IA、医学物理学詳論 IB、医学物理学詳論 II、医学物理学詳論 III、医学物理学詳論 IV、医学物理学詳論 V、医学物理学詳論 VI、医学物理学問題解決型演習、医学物理学問題解決型実習、医学物理学のすゝめ																																
履修条件 Course requirements	なし																																
授業概要 Course outline	医学物理分野の臨床を学ぶことを目的に、画像診断学、核医学について教授する。																																
キーワード Keywords	<ul style="list-style-type: none"> • 放射線診断学：X線撮影、X線 CT、MRI、超音波、Interventional Radiology、部位別放射線診断 • 核医学：放射性医薬品の特徴・製造・QA/QC、各種シンチグラフィ、PET、ラジオアッセイ、RI 内用療法 																																
授業計画 Course Schedule	<table border="1"> <tr> <td>第1回 (10月6日、1,2時限)</td> <td>櫻井英幸</td> <td>放射線診断学概論</td> </tr> <tr> <td>第2回 (10月13日、1,2時限)</td> <td>中井 啓</td> <td>放射線診断学 1 (脳・頭頸部)</td> </tr> <tr> <td>第3回 (10月20日、1,2時限)</td> <td>中井 啓</td> <td>放射線診断学 2 (呼吸器・循環器・消化器)</td> </tr> <tr> <td>第4回 (10月27日、1,2時限)</td> <td>水本斉志</td> <td>放射線診断学 3 (乳腺・泌尿器・婦人科)</td> </tr> <tr> <td>第5回 (11月10日、1,2時限)</td> <td>水本斉志</td> <td>放射線診断学 4 (骨軟部・脊髄・小児)</td> </tr> <tr> <td>第6回 (11月17日、1,2時限)</td> <td>磯辺智範</td> <td>核医学概論</td> </tr> <tr> <td>第7回 (12月1日、1,2時限)</td> <td>熊田博明</td> <td>放射性医薬品・試料測定</td> </tr> <tr> <td>第8回 (12月8日、1,2時限)</td> <td>守屋駿佑</td> <td>シンチグラフィ</td> </tr> <tr> <td>第9回 (12月15日、1,2時限)</td> <td>森祐太郎</td> <td>PET・内用療法</td> </tr> <tr> <td>第10回 (12月22日、1,2時限)</td> <td>榮 武二</td> <td>QA/QC</td> </tr> </table>			第1回 (10月6日、1,2時限)	櫻井英幸	放射線診断学概論	第2回 (10月13日、1,2時限)	中井 啓	放射線診断学 1 (脳・頭頸部)	第3回 (10月20日、1,2時限)	中井 啓	放射線診断学 2 (呼吸器・循環器・消化器)	第4回 (10月27日、1,2時限)	水本斉志	放射線診断学 3 (乳腺・泌尿器・婦人科)	第5回 (11月10日、1,2時限)	水本斉志	放射線診断学 4 (骨軟部・脊髄・小児)	第6回 (11月17日、1,2時限)	磯辺智範	核医学概論	第7回 (12月1日、1,2時限)	熊田博明	放射性医薬品・試料測定	第8回 (12月8日、1,2時限)	守屋駿佑	シンチグラフィ	第9回 (12月15日、1,2時限)	森祐太郎	PET・内用療法	第10回 (12月22日、1,2時限)	榮 武二	QA/QC
第1回 (10月6日、1,2時限)	櫻井英幸	放射線診断学概論																															
第2回 (10月13日、1,2時限)	中井 啓	放射線診断学 1 (脳・頭頸部)																															
第3回 (10月20日、1,2時限)	中井 啓	放射線診断学 2 (呼吸器・循環器・消化器)																															
第4回 (10月27日、1,2時限)	水本斉志	放射線診断学 3 (乳腺・泌尿器・婦人科)																															
第5回 (11月10日、1,2時限)	水本斉志	放射線診断学 4 (骨軟部・脊髄・小児)																															
第6回 (11月17日、1,2時限)	磯辺智範	核医学概論																															
第7回 (12月1日、1,2時限)	熊田博明	放射性医薬品・試料測定																															
第8回 (12月8日、1,2時限)	守屋駿佑	シンチグラフィ																															
第9回 (12月15日、1,2時限)	森祐太郎	PET・内用療法																															
第10回 (12月22日、1,2時限)	榮 武二	QA/QC																															
学修時間の割り当て及び授業外における学修方法 Allocation of study time and methods of study outside of class	<p>講義 (100%) 授業範囲を予習し、授業後には必ず復習すること。 Lecture (100%) – Students are encouraged to prepare and review the lecture.</p>																																
単位取得要件 Credit acquisition requirements	2/3 以上の出席、レポートにおける及第点 Attendance of 2/3 classes at least, completion of reports																																
成績評価方法	レポートの点数に基づいて評語 (A+~C) で評価する。																																

Grading methods	A+ to C based on report scores.
<p>教材・参考文献・配付資料等</p> <p>Teaching materials, references, handouts, etc.</p>	<p>適宜 manaba (https://manaba.tsukuba.ac.jp/) で資料を配付する。</p> <p>参考図書：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 日本医学放射線学会.: 画像診断ガイドライン 2016年版, 金原出版 (2016) • 磯辺智範: 若葉マークの画像解剖学 第3版, メジカルビュー社 (2019) • 久保敦司, 藤井博史, 橋本順: 核医学ノート 第6版, 金原出版 (2019) • 玉木長良, 真鍋治: わかりやすい核医学, 文光堂 (2016) • 村山秀雄: 核医学物理学, 国際文献社 (2015)
<p>その他 (受講生にのぞむことや受講上の注意点等)</p> <p>Others (expectations for students, cautions for taking the course, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 各講義では開始前にミニテストを実施することがある。 • 授業の進行状況によっては上記のスケジュール通りにならないことがある。 • Some classes involve mini test. • The course schedule may vary depending on the class progress.