

担当教員授業題目	放射線管理実習 (静岡大学)				担当教員	大矢 恭久	
英文授業名	Handling of Radioisotope and Radiation				副担当教員	近田 拓未	
単位数	1	講義期間	前期／後期	曜日・時限	集中	対象学年	2-4
授業形態	実習	備考	計4日(静岡2日・浜岡2日)				
<p>(1) 授業のねらい</p> <p>放射線取扱主任者試験および放射線業務従事者のための放射能・放射線の基礎的知識や応用について実習を通じて体得する。</p> <p>(2) 授業の概要</p> <p>静岡大学理学部では放射科学教育を特色ある教育科目の一つとして実施しています。放射線管理実習では、放射線測定方法の原理や測定方法の基礎を通して理解を深めます。今年度からは放射線応用利用としての分析も課題に組み込みました。また、静岡県は中部電力浜岡原子力発電所を有しており、発電所での防災対策を学習するとともに、発電所での放射線管理の実際について体験実習を通して理解し、大学での実習がどのように生かされているのか学習することを目的としています。</p> <p>(3) 授業計画</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>サーベイメータの取扱法</li> <li>GM計数装置の取扱いと放射線計測</li> <li>Ge半導体検出器を用いたγ線スペクトロメトリー</li> <li>フリッケ線量計 (Fricke-dosimeter)</li> <li>X線を用いた材料表面化学状態分析 (XPS) と陽電子消滅分光法(PAS)</li> </ol>				<p>(授業計画の続き)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>X線を用いた結晶構造解析 (XRD)</li> <li>運転訓練シミュレータを用いた原子炉の運転</li> <li>原子力発電所における緊急時の環境放射線モニタリング測定</li> <li>原子力発電所における放射性気体廃棄物管理設備の性能管理</li> <li>原子力発電所管理区域内における放射線管理</li> </ol> <p>(4) 成績評価の方法</p> <p>実習後のレポートで評価する。</p> <p>(5) 履修上の注意</p> <p>放射能・放射線関連の講義を受講していることが望ましいが、受講必須要件ではない。今年度からは密封線源のみを取り扱うため、放射線業務従事者登録する必要はありません。一時立入者として扱います。</p> <p>(6) 質問、相談への対応</p> <p>事前・事後の質問・相談は電子メールで受け付ける。 アドレス ; oya.yasuhisa@shizuoka.ac.jp (大矢)</p>			
【教科書】放射線計測と安全取扱 (履修登録後に実費で配布します。)				【参考書】放射線概論 (通商産業研究社)			