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５日（静岡３日・浜岡２日《前泊》）				

(1) 授業のねらい

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について実習を通じて体得する。

(2) 授業の概要

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、放射線測定方法の基礎から非密封放射性同位元素の取扱の基礎について実習を通して理解を深めます。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。

(3) 授業計画

１．サーベイメータの取扱法
２．ＧＭ計数装置の取扱いと放射線計測
３．NaI(Tl) シンチレーションカウンターの取扱い及び
　　γ線スペクトロメータ
４．Ｇｅ半導体検出器を用いたγ線スペクトロメトリー
５．液体シンチレーションカウンター
６．フリッケ線量計（Fricke-dosimeter）
７．DNA の 32P ラベル化

（授業計画の続き）

８．同位体希釈法を用いた 45Ca の定量分析
９．運転訓練シミュレータを用いた原子炉の運転
10．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
11．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
12．原子力発電所管理区域内における放射線管理

(4) 成績評価の方法

実習後のレポートで評価する。

(5) 履修上の注意

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。

(6) 質問, 相談への対応

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）

【教科書】放射線計測と安全取扱（静岡学術出版）　【参考書】放射線概論（通商産業研究社）