

準備学習ポイント一覧

科目名	放射線生物学	教員名	鈴木政司	学科/区分	診療放射線 必修	履修年次	1
授業計画	回	授業項目	準備学習キーワード 使用教科書掲載箇所(ページ等)				
	1	放射線と生物との関係	キーワード: Gy、放射線障害、確率的影響、確定的影響 教科書: 放射線生物学 p2-11				
	2	物理学的過程	キーワード: 電離放射線、物質の相互作用 教科書: 放射線生物学 p14-21				
	3	化学的・生化学的過程	キーワード: ラジカル、直接作用と間接作用 教科書: 放射線生物学 p25-32				
	4	生物学的過程①	キーワード: DNA、コドン、塩基損傷 教科書: 放射線生物学 p34-46				
	5	生物学的過程②	キーワード: 細胞周期、アポトーシス、標的理論 教科書: 放射線生物学 p48-57				
	6	生物学的過程③	キーワード: 突然変異、染色体異常 教科書: 放射線生物学 p60-68				
	7	組織・臓器への影響	キーワード: 急性放射線死 教科書: 放射線生物学 p72-82				
	8	中間試験	キーワード: これまで学習したことについての試験 教科書: 配布資料				
	9	発がんとの関係	キーワード: 白血病、固形がん、遺伝的影響 教科書: 放射線生物学 p83-93				
	10	確定的影響と確率的影響	キーワード: 身体的影響、早期影響、後期影響 教科書: 放射線生物学 p94				
	11	胎児の被ばく	キーワード: 奇形、小児の被ばく、妊婦 教科書: 放射線生物学 p96-100				
	12	正常組織と腫瘍	キーワード: 放射線感受性 教科書: 放射線生物学 p102-110				
	13	生物学的効果の修飾①	キーワード: LET、RBE、SLD回復 教科書: 放射線生物学 p113-119				
	14	生物学的効果の修飾②	キーワード: PLD回復、 α/β 教科書: 放射線生物学 p120-124				
15	分割照射と4R	キーワード: 分割照射の修飾因子 教科書: 放射線生物学 p126-139					
教員からのメッセージ	放射線生物学は放射線物理学や放射線計測学と並んで、診療放射線技師の教養ともいえる学問です。診療放射線技師国家試験でも相当数の出題があり、かつ点数の取りやすい学問です。1年生のうちから十分な知識を身につけましょう。						