

準備学習ポイント一覧

科目名	放射線生物学	教員名	藤森 茜	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	放射線生物学の基礎Ⅰ	キーワード 細胞の増殖と分化 細胞周期 細胞死とアポトーシス 核と染色体 DNA 遺伝 教科書 第1章「放射線と生物」 2～20ページ				
	2	放射線生物学の基礎Ⅱ	キーワード がんの発生 がん遺伝子 吸収線量 等価線量 実効線量 LET RBE OER 教科書 第1章「放射線と生物」 21～24ページ 第3章「放射線生物で用いる単位と用語」 51～63				
	3	放射線生物学の基礎Ⅲ	キーワード 放射線の種類 放射線と物質の相互作用 教科書 第2章「放射線生物作用の初期過程」 28～36ページ				
	4	放射線生物作用の初期過程	キーワード ラジカル 直接作用と間接作用 温度効果 希釈効果 酸素効果 増感剤 教科書 第2章「放射線生物作用の初期過程」 37～45ページ				
	5	放射線による細胞死と生存率曲線	キーワード ヒット理論 LQモデル SLD回復 PLD回復 教科書 第4章「放射線による細胞死と生存率曲線」 66～85ページ				
	6	突然変異と染色体異常	キーワード DNA損傷・修復 突然変異 染色体異常 教科書 第5章「突然変異と染色体異常」 88～107ページ				
	7	放射線の組織への影響Ⅰ	キーワード ベルゴニー・トリボンドーの法則 組織の放射線感受性 教科書 第6章「放射線の組織影響」 112～121ページ				
	8	放射線の組織への影響Ⅱ	キーワード 放射線障害 組織障害のしきい値 教科書 第6章「放射線の組織影響」 122～129ページ				
	9	放射線の個体への影響Ⅰ	キーワード 半致死線量 放射線による個体死 急性放射線症 教科書 第7章「個体レベルでの放射線の影響」 134～145ページ				
	10	放射線の個体への影響Ⅱ	キーワード 胎内被ばく 内部被ばく 教科書 第7章「個体レベルでの放射線の影響」 148～152ページ				
	11	放射線による発がんとの遺伝的影響Ⅰ	キーワード 発がんのリスク 教科書 第8章「放射線による発がんとの遺伝的影響」 156～166ページ				
	12	放射線による発がんとの遺伝的影響Ⅱ	キーワード 遺伝的影響のリスク 教科書 第8章「放射線による発がんとの遺伝的影響」 167～175ページ				
	13	放射線の腫瘍への影響Ⅰ	キーワード 腫瘍の放射線感受性 分割照射 4R 教科書 第9章「腫瘍の放射線生物学」 180～190ページ				
	14	放射線の腫瘍への影響Ⅱ	キーワード 温熱療法 教科書 第9章「腫瘍の放射線生物学」 190～199ページ				
15	放射線障害の防護	キーワード 放射線防護 教科書 第10章「放射線障害の防護」 202～221ページ					
教員からのメッセージ	他の科目とのつながりを意識しながら学習を行ってください。 結論だけ覚えるのではなく、理由も一緒に覚えるようにしてください。						