

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	バイオ・再生医療学科		科目区分	専門分野	授業の方法	講義
科目名	バイオ技術特講 I		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対象学年	3年		学期及び曜時限	後期	教室名	401教室
担当教員	矢野 昌人	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
<p>上級バイオ技術者認定試験の過去問題を中心に、演習的に授業を実施する。その過程で対象分野についての知識や理解を深め、問題解答のポイントを理解することを目指す。</p>						
《成績評価の方法と基準》						
<p>授業内容に対する理解度を全授業終了後の確認テスト、毎回の授業ごとの小テストによって判断し、評価する。 1 テスト70% 2 平常点20% 3 出席点10%</p>						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
<p>・配布したプリント、テキストを使用しての問題演習</p>						
《授業外における学習方法》						
<p>テキストを利用して繰り返し演習を行うこと。</p>						
《履修に当たっての留意点》						
<p>自分達が三年間で何を学んできたか、何を持って専門の技術者と言えるのか、その一つの形がこの資格になります。意欲的に取り組んでください。</p>						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	資格の重要性と合格に向けたポイントを知り、試験本番までに何をどのようなスケジュールで学ぶべきかを把握し学習スケジュールを構築できる			対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見直し
		各コマにおける授業予定	ガイダンス:資格の意味・目的、合格のためのポイント、授業スケジュール			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	上級バイオ技術者認定試験:核酸・クロマチン分野の問題について学習する			対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見直し
		各コマにおける授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:核酸、クロマチン			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	上級バイオ技術者認定試験:転写制御、翻訳後修飾に関する分野について学習する			対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見直し
		各コマにおける授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:転写制御、翻訳後修飾			
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	上級バイオ技術者認定試験:RFLP、SSCP、フットプリント法について理解し説明できる			対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見直し
		各コマにおける授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:RFLP、SSCP、フットプリント法			
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	上級バイオ技術者認定試験:核酸に関わる実験技術(ハイブリダイゼーション等)分野について学習する			対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見直し
		各コマにおける授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:実験技術、ハイブリダイゼーション			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第6回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:レポーター遺伝子、アッセイ法について理解し説明できる		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:レポーター遺伝子、アッセイ法について		
第7回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:ベクター、遺伝子導入法について理解し説明できる		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:ベクター、遺伝子導入法		
第8回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	PCRに関する上級バイオ技術者認定試験関連問題を解くことができる		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:PCRについて		
第9回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:ゲノム編集に関する分野を学習する		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:ゲノム編集		
第10回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:サイクルシーケンスについて学習する		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:サイクルシーケンス		
第11回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:電気泳動やDNA変異と修復に関する分野について学習する		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:電気泳動、DNA変異と修復		
第12回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:DNA変異やRNA、リボソームに関する分野について学習する		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:DNA変異、RNA、リボソーム		
第13回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:タンパク質、セントラルドグマについて学習する		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:タンパク質、セントラルドグマ		
第14回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	上級バイオ技術者認定試験:酵素に付いて学習する		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	上級バイオ技術者認定試験演習 核酸タンパク質:酵素		
第15回	講義 演習形式	授業を 通じての 到達目標	本講義で勉強した全ての内容について学び、上級バイオ技術者認定試験関連問題を解くことができる		対象範囲科目の授業・ 実習ノートと教科書の見 直し
		各コマに おける 授業予定	総合的な演習により理解度を確認する		