2023　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	講義実習演習
科　目　名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300（10）時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士（生命工学）の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事（2年半）。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事（4年）。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価：70%　　2. 研修態度・研修先評価：10%　　3. 出席状況：20%

《使用教材（教科書）及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書（任意）

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第2回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第3回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第4回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第5回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第7回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第8回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第9回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第10回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第11回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第12回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第13回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第14回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第15回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科 目 名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300 (10) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士(生命工学)の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事(2年半)。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事(4年)。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価:70%　　2. 研修態度・研修先評価:10%　　3. 出席状況:20%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書(任意)

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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16回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第17回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第18回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第19回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第20回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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21回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第22回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第23回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第24回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第25回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第26回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第27回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第28回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第29回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第30回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科 目 名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300 (10) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士(生命工学)の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事(2年半)。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事(4年)。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価:70%　　2. 研修態度・研修先評価:10%　　3. 出席状況:20%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書(任意)

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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31回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第32回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第33回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第34回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第35回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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36回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第37回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第38回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第39回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第40回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第41回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第42回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第43回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第44回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第45回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科 目 名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300 (10) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士(生命工学)の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事(2年半)。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事(4年)。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価:70%　　2. 研修態度・研修先評価:10%　　3. 出席状況:20%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書(任意)

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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46回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第47回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第48回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第49回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第50回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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51回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第52回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第53回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第54回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第55回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第56回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第57回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第58回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第59回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第60回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科　目　名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300（10）時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士（生命工学）の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事（2年半）。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事（4年）。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価：70%　　2. 研修態度・研修先評価：10%　　3. 出席状況：20%

《使用教材（教科書）及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書（任意）

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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61回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第62回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第63回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第64回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第65回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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66回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第67回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第68回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第69回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第70回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第71回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第72回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第73回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第74回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第75回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科 目 名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300 (10) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士(生命工学)の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事(2年半)。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事(4年)。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価:70%　　2. 研修態度・研修先評価:10%　　3. 出席状況:20%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書(任意)

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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76回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第77回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第78回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第79回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第80回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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81回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第82回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第83回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第84回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第85回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第86回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第87回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第88回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第89回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第90回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科 目 名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300 (10) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士(生命工学)の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事(2年半)。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事(4年)。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価:70%　　2. 研修態度・研修先評価:10%　　3. 出席状況:20%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書(任意)

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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91回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第92回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第93回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第94回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第95回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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96回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第97回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第98回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第99回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第100回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第101回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第102回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第103回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第104回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第105回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科 目 名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300 (10) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士(生命工学)の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事(2年半)。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事(4年)。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価:70%　　2. 研修態度・研修先評価:10%　　3. 出席状況:20%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書(任意)

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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106回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第107回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第108回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第109回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第110回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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111回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第112回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第113回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第114回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第115回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第116回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第117回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第118回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第119回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第120回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科　目　名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300（10）時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士（生命工学）の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事（2年半）。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事（4年）。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価：70%　　2. 研修態度・研修先評価：10%　　3. 出席状況：20%

《使用教材（教科書）及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書（任意）

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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121回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第122回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第123回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第124回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第125回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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126回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第127回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第128回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第129回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第130回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第131回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第132回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第133回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第134回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第135回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

2023　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	講義実習演習
科　目　名	学外研修		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	300（10）時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	矢野　昌人	実務経験とその関連資格	工学博士（生命工学）の学位を取得。産学官連携プロジェクトに研究員として参加し、分子生物学的手法をもちいて研究に従事（2年半）。大学の助教として、分子生物学的手法、細胞培養、動物実験をもちいて研究に従事（4年）。			

《授業科目における学習内容》

バイオテクノロジー分野の企業や大学、公的機関等での実務的な研修を通じて、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高め、社会人基礎力を身に付けることを目的とする。

《成績評価の方法と基準》

1. 研修報告書・研修日誌・研修報告会による評価：70%　　2. 研修態度・研修先評価：10%　　3. 出席状況：20%

《使用教材（教科書）及び参考図書》

・研修日誌
・学外研修事前授業で使用した資料
・各研修先にて参考となる参考書や実習書（任意）

《授業外における学習方法》

・これまで学んだことを復習すること
・新しく学んだ内容について理解できるように復習すること
・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと

《履修に当たっての留意点》

学外研修は、これまで身に付けた実験技術を活用して専門技術を向上させ、実践力を高める貴重な機会となり、後に控える就職活動や就職後に必要となる社会人基礎力を身に付ける過程となる。その為日々の学びを大切にし、専門技術職としての糧となるよう意識し臨むこと。

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136回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第137回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第138回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第139回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第140回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 （任意）	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		

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141回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第142回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第143回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第144回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第145回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第146回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第147回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第148回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第149回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		
第150回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	研修先で学ぶ技術について理解し実践できる。 研修先で学ぶ知識について理解し説明できる。	研修日誌 参考となる資料 (任意)	・研修内容を復習すること ・新しく学んだ内容について調べ知識を深めること ・研修先の事業内容について自主的に学ぶこと
		各コマにおける授業予定	研修先による実験および学習		