

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用しての ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第2回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用しての ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第3回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用しての ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第4回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用しての ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第5回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用しての ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			

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	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第7回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第8回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第9回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第10回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第11回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第12回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第13回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第14回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第15回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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16回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第17回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第18回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第19回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第20回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			

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	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第22回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第23回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第24回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第25回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第26回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第27回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第28回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第29回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		
第30回	実習形式	授業を通じての到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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31回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導			
第32回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会			
第33回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会			
第34回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会			
第35回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会			

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	実習形式	授業を通じての到達目標 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会		
第37回	実習形式	授業を通じての到達目標 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会		
第38回	実習形式	授業を通じての到達目標 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会		
第39回	実習形式	授業を通じての到達目標 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会		
第40回	実習形式	授業を通じての到達目標 世の中のニーズを理解し、研究目標と実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	個人別の卒業研究テーマ検討、調査と報告・相談、指導 テーマ検討会		
第41回	実習形式	授業を通じての到達目標 自分たちのテーマについて適切に相手に伝わるプレゼンテーションができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第42回	実習形式	授業を通じての到達目標 自分たちのテーマについて適切に相手に伝わるプレゼンテーションができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第43回	実習形式	授業を通じての到達目標 グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第44回	実習形式	授業を通じての到達目標 グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第45回	実習形式	授業を通じての到達目標 グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
	各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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46回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第47回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第48回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	テーマ検討会、テーマの評価決定、グループ決定 グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第49回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第50回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			

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	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第52回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第53回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第54回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第55回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第56回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第57回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第58回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第59回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第60回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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61回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第62回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第63回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第64回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第65回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト		インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			

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	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第67回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第68回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第69回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第70回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第71回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第72回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第73回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第74回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第75回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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76回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第77回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第78回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第79回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第80回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			

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	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第82回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第83回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第84回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第85回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第86回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第87回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第88回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第89回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第90回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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91回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第92回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第93回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第94回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			
第95回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用したのニーズ調査と論文講読	
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導			

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	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第97回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第98回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第99回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第100回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第101回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第102回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第103回	実習形式	授業を通じての到達目標	グループで協力しながら主体的に研究テーマの内容を検討できる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	グループ別に研究内容の検討・調査・報告・ディスカッション・指導		
第104回	実習形式	授業を通じての到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	各グループごとに中間報告会		
第105回	実習形式	授業を通じての到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	各グループごとに中間報告会		

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義実習
科 目 名	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	240 (8) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時限	前期 火曜1,2限・水曜3,4限・木曜1-4限	教室名	3階・4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之・和田 有矢	実務経験とその関連資格	【安達】化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>卒業研究のテーマ検討から実験、発表をチームで行う。指導教員と常に報告連絡相談を行い、ディスカッションを行い逐次指導していく。 ※研究状況の進捗により、適宜指導を行う。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>研究に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う</p> <p>1 提出物、発表内容:35% 2 授業態度、姿勢:35% 3 出席点:20% 平常点:10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>これまでのテキスト、マニュアルなどを使用</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>インターネットや図書室を利用したの文献調査</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>卒業研究は、人間力・社会人基礎力を身につける場である。目の前のことだけでなく数年後を踏まえ取り組むことを願う。</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106回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	各グループごとに中間報告会			
第107回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	各グループごとに中間報告会			
第108回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	各グループごとに中間報告会			
第109回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	各グループごとに中間報告会			
第110回	実習形式	授業を 通じての 到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、 テキストを使用したの ニーズ調査と論文講読	
		各コマに おける 授業予定	各グループごとに中間報告会			

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	実習形式	授業を通じての到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	各グループごとに中間報告会		
第112回	実習形式	授業を通じての到達目標	調査結果について、発表を通して的確に伝えることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	各グループごとに中間報告会		
第113回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		
第114回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		
第115回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		
第116回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		
第117回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		
第118回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		
第119回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		
第120回	実習形式	授業を通じての到達目標	前期の調査結果をまとめ、今後の実験計画を適切に立てることができる	各実習マニュアル、テキスト	インターネット、図書室、テキストを使用してのニーズ調査と論文講読
		各コマにおける授業予定	前期検討結果のまとめと夏休み、後期からの卒業研究に向けたスケジュール作成・ディスカッション		