

## 2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外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		

## 2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対象学年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担当教員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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	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17回	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18回	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19回	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20回	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				

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外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		

2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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		

2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b> 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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b> 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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b> これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b> インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b> 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。						
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、テキストを使用した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、テキストを使用した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、テキストを使用した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		



2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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		

2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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		

2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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		

## 2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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			

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		



2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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	実習形式	授業を通じての到達目標	1月の卒業研究発表に向けてスケジュールを理解し、取り組むことができる	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	後期の卒業研究の進め方について、後期のスケジュール共有運営について、実験の進め方について			
第122回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第123回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第124回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第125回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			



## 2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第137回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第138回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第139回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第140回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			



## 2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対象学年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担当教員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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151回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第152回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践できる。	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッション			
第153回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第154回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第155回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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 各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			



2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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166回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第167回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第168回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第169回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第170回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			





## 2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用した文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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181回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第182回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第183回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第184回	実習形式	授業を通じての到達目標	適切な実験スケジュールを組み立て、グループで協力して実践し、まとめることができる。	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	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・指導各テーマに従い、予備実験と健闘・調査・ディスカッションとまとめ			
第185回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表			

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186回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表		
第187回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表		
第188回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表		
第189回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表		
第190回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表		
第191回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表		
第192回	実習形式	授業を通じての到達目標	得られたデータに対して適切な考察を行い、実験計画を修正することができる。	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	各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討、ディスカッション 進捗状況についての学科内発表		
第193回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第194回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第195回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		

2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b> 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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b> 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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b> これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b> インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b> 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。						
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196回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)			
第197回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)			
第198回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)			
第199回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)			
第200回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)			

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201回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第202回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第203回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第204回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第205回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第206回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第207回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第208回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを適切に処理できる。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第209回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第210回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		

2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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211回	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。		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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)				
第212回	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。		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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)				
第213回	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。		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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)				
第214回	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。		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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)				
第215回	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。		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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)				

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216回	実習形式	授業を通じての到達目標	スケジュールに従って実験を行い、得られたデータを用いて学外発表の準備を行う。	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)		
第217回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第218回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第219回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第220回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第221回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第222回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第223回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第224回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		
第225回	実習形式	授業を通じての到達目標	作成したパワーポイントなどを用いて各グループごとに発表練習を行う	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	学科内発表を受けて各テーマごとにデータの積み重ね、問題点の検討 ディスカッション、学外発表への準備(データまとめ、PPT作成、発表練習)、発表練習会		

2021 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)	480 (16) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 3年		学期及び曜時間	通年	教室名	4階・6階実習室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	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)・官能評価(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			
<b>《授業科目における学習内容》</b>						
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。						
<b>《成績評価の方法と基準》</b>						
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 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%						
<b>《使用教材(教科書)及び参考図書》</b>						
これまでのテキスト、マニュアルなどを使用						
<b>《授業外における学習方法》</b>						
インターネットや図書室を利用したの文献調査						
<b>《履修に当たっての留意点》</b>						
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。						
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226回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習			
第227回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習			
第228回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習			
第229回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習			
第230回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習			

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231回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習		
第232回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	発表練習会を受けてPPTの修正、内容の検討、学外発表への準備と練習		
第233回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		
第234回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		
第235回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		
第236回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		
第237回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		
第238回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		
第239回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		
第240回	実習形式	授業を通じての到達目標	発表練習、PPTの修正を繰り返し、より理解しやすくわかりやすい発表になるよう準備できる	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	学外発表の準備、報文集の準備と作成		