

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	バイオ・再生医療学科		科目区分	その他	授業の方法	講義・演習・実習
科目名	滋慶選択科目<ビオトープ概論>		必修/選択の別	選択必修	授業時数(単位数)	60 (4) 時間(単位)
対象学年	1年		学期及び曜時限	通年	教室名	402教室
担当教員	宮本 好彦	実務経験と その関連資格				
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>滋慶選択科目講座は、滋慶学園グループ各校が提供する教育システムの一つである。姉妹校が開講する様々な科目を選択・履修することで、学びの機会を広げ、知識・技術の習得、豊かな人間性の醸成、社会人になった後に活用することが可能となる。本講座は、ビオトープの初歩的な概念を学び、身のまわりの自然環境やその維持管理に興味を持ってもらうことを目的とする。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>出席(20%)、平常点(10%)、試験点(70%)</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>プリントを配布する</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>身のまわりの自然に興味を持ち、学びえたことを反芻すること</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>外部見学も行います。様々なことに興味を持ってください。</p>						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	滋慶選択科目の主旨及び各講座内容について理解できる。	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習	
		各コマにおける授業予定	滋慶選択科目の履修方法、各講座の概要について			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	滋慶選択科目の主旨及び各講座内容について理解できる。	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習	
		各コマにおける授業予定	履修及び科目毎の諸注意			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	ビオトープ概論で学ぶべき内容、方向性、注意事項について学習する。	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習	
		各コマにおける授業予定	ガイダンスー科学としての考え方、「地球環境問題」の概要と深刻さ 国連地球サミット、持続可能性、地球上のいのちの歴史			
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	生態学の基礎として、生物の相互作用について理解し説明できる①	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習	
		各コマにおける授業予定	生態学(1)ーヒトを含めた生物たちの生存の相互関係 フードチェーンー太陽エネルギーの利用と移動形態			
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	生態学の基礎として、生物の相互作用について理解し説明できる②	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習	
		各コマにおける授業予定	生態学(2)ー生きものたちと生存環境との相互関係 遷移・攪乱・適応、生物多様性の意味			

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	講義形式	授業を通じての到達目標	生態学の基礎として、生物の相互作用について理解し説明できる③	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	生態学(3)－生きものたちと生存環境との相互関係 進化・共生・生物分布・個体群の保全・レッドデータブック		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	ビオトープについて一般的な概念を理解し説明できる	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	ビオトープ論－ビオトープとはなにか 環境・種・遺伝子の多様性、エッジ効果とビオトープネットワーク		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	関連法規について学習する	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	環境関連法－法とはなにか 環境基本法、外来生物法、河川法、国際条約、他		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	ビオトープの考え方に沿った計画立案の理論について学習する①	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	ビオトープ計画(1)－理論(調査・分析・評価・目標の設定・計画) 都市計画、農村計画、河川、道路、民家		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	ビオトープの考え方に沿った計画立案の理論について学習する②	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	ビオトープ計画(2)－実例 コウノリの野生化と町おこし、ビオトープネットワーク計画		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	ビオトープの考え方に沿った施工について学習する①	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	ビオトープ施工(1)－「土木、造園」設計・施工・管理 野生生物の生活史を理解、多孔質で多様な材料を選定		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	ビオトープの考え方に沿った施工について学習する②	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	ビオトープ施工(2)－施工・維持管理・モニタリング・改良 実例－公園、河川、砂防ダム、建築物		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	ビオトープについて、今まで学んだ知識を確認できる	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	総合演習、学んだ知識の確認		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	滋慶選択科目の分析・評価を行い、学んだ内容を再確認できる	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	アンケート処理・演習内容の再確認		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	後期滋慶選択科目の準備	必要に応じてプリント配布	プリント内容の復習
		各コマにおける授業予定	前期講座の振り返りを経て、後期受講科目に関して評価・判断・準備を行う。		

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	バイオ・再生医療学科		科 目 区 分	その他	授業の方法	講義・演習・実習
科 目 名	滋慶選択科目<科学実験入門>		必修/選択の別	選択必修	授業時数(単位数)	60 (4) 時間(単位)
対 象 学 年	1年		学期及び曜時限	通年	教室名	4階実習室
担 当 教 員	和田 有矢	実務経験と その関連資格				
<p>《授業科目における学習内容》</p> <p>滋慶選択科目講座は、滋慶学園グループ各校が提供する教育システムの一つである。姉妹校が開講する様々な科目を選択・履修することで、学びの機会を広げ、知識・技術の習得、豊かな人間性の醸成、社会人になった後に活用することが可能となる。本講座は、簡単な科学実験を通して、身のまわりの不思議を体験し、実験を通して身近な科学に触れ、科学への興味と初歩的知識を身に付けることを目的とする。</p>						
<p>《成績評価の方法と基準》</p> <p>単元ごとのレポート提出による理解度の評価 実習に対する取り組み姿勢(聴講態度、協調性等) 1 レポート、授業への取り組み姿勢の評価70% 2 出席評価20% 3 平常点10%</p>						
<p>《使用教材(教科書)及び参考図書》</p> <p>必要に応じてプリント、教材の配布を行う</p>						
<p>《授業外における学習方法》</p> <p>配布したプリントを使用する予習・復習</p>						
<p>《履修に当たっての留意点》</p> <p>本授業は、滋慶選択科目における1つの講座である。普段勉強しないような科学について、身近な例を紹介しながら説明する。科学の面白さを知り、興味を持っていただきたい。</p>						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第16回	実習形式	授業を通じての到達目標	身の回りで利用されている科学の力とその例について理解し、説明できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める	
		各コマにおける授業予定	ガイダンス;身の回りの科学について			
第17回	実習形式	授業を通じての到達目標	空気について理解し、楽しく空気法を作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める	
		各コマにおける授業予定	空気法の作成			
第18回	実習形式	授業を通じての到達目標	大気圧や揚力について理解し、楽しく大気圧計や浮力計を作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める	
		各コマにおける授業予定	空気を使った実験:大気圧、揚力、浮力			
第19回	実習形式	授業を通じての到達目標	化学反応について理解し、楽しく食べる水を作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める	
		各コマにおける授業予定	食べる水の作成:化学反応の食品への利用			
第20回	実習形式	授業を通じての到達目標	酸や塩基について理解を深め、紫キャベツを用いておおよそのpHを測定できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める	
		各コマにおける授業予定	紫キャベツを用いた実験:酸、塩基について			

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	架橋反応について理解し、楽しくスライム作成ができる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	スライム作成:架橋反応について		
第22回	実習形式	授業を通じての到達目標	溶解度と雪のでき方について理解し、楽しく試験管内に雪を降らすことができる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	試験管の中の雪:溶解度と雪について		
第23回	実習形式	授業を通じての到達目標	DNAについて理解を深め、楽しく自分のDNAを抽出する実験ができる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	DNA抽出実験:自分のDNAを見してみる		
第24回	実習形式	授業を通じての到達目標	アロマキャンドルについて理解を深め、実際に作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	手作りアロマキャンドルづくり①		
第25回	実習形式	授業を通じての到達目標	アロマキャンドルについて理解を深め、実際に作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	手作りアロマキャンドルづくり②		
第26回	実習形式	授業を通じての到達目標	化粧品について理解を深め、化粧水を作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	手作り化粧水作成①		
第27回	実習形式	授業を通じての到達目標	化粧品について理解を深め、化粧水を作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	手作り化粧水作成②		
第28回	実習形式	授業を通じての到達目標	電気と磁力について理解し、電気クラゲや方位磁石を作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	電気と磁力について:静電気クラゲ、手作り方位磁石について		
第29回	実習形式	授業を通じての到達目標	本授業で習った内容について復習し、レポートを作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	授業のまとめ、総復習、レポート作成①		
第30回	実習形式	授業を通じての到達目標	本授業で習った内容について復習し、レポートを作成できる	必要に応じてプリント配布	インターネット等を通して、対象実験について理解を深める
		各コマにおける授業予定	授業のまとめ、総復習、レポート作成②		