

Tsuyama College		Year	2021		Course Title	Bioinformatics
Course Information						
Course Code		0119		Course Category	Specialized / Elective	
Class Format		Lecture		Credits	Academic Credit: 2	
Department		Department of Integrated Science and Technology Electrical and Electronic Systems Program		Student Grade	5th	
Term		Year-round		Classes per Week	1	
Textbook and/or Teaching Materials		教科書：文部科学省検定済教科書「生物」（東京書籍） 図説：スクエア最新図説生物（第一学習社）				
Instructor		MAEZAWA Takanobu				
Course Objectives						
1. 動物の刺激応答について理解している 2. 動物の行動について理解している 3. 植物の環境応答について理解している 4. バイオインフォマティクスの概要を理解している						
Rubric						
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1		動物の刺激応答について詳細に説明できる		動物の刺激応答について説明できる		動物の刺激応答について説明できない
評価項目2		動物の行動について詳細に説明できる		動物の行動について説明できる		動物の行動について説明できない
評価項目3		植物の環境応答について詳細に説明できる		植物の環境応答について説明できる		植物の環境応答について説明できない
評価項目4		バイオインフォマティクスの概要を詳細に説明できる		バイオインフォマティクスの概要を説明できる		バイオインフォマティクスの概要を説明できない
Assigned Department Objectives						
Teaching Method						
Outline		一般・専門の別：専門				
		学習の分野：生物				
		基礎となる学問分野：生物学／基礎生物学・生命科学				
		学習教育目標との関連：本科目は総合理工学科の学習教育目標「(2) 確かな基礎科学の知識修得」および「(3) 基盤となる専門性の深化」に相当する科目である。				
		技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育目標は「（A）技術に関する基礎知識の深化」である。				
Style		授業の概要：生命の情報を細胞間の電気信号として理解しようとする生命情報学と遺伝暗号の言語として理解しようとするバイオインフォマティクスという2面で捉えて説明する。				
		授業の方法：教科書に沿って、図・表などの資料をプロジェクターにより投影、あるいは板書により解説しながら要点を解説する。適時、授業内容に即したレポート課題を出し、復習と自主学習を促す。				
Notice		成績評価方法：2回の定期試験の得点をそれぞれ同等に評価(70%)し、各定期試験までの小テスト、レポートおよび授業態度をこれに加味(30%)して、その都度評価する。原則として、成績は中間成績と期末成績の単純平均とする。試験には教科書・ノートの持ち込みを許可しない。				
		履修上の注意：本科目を選択した者は、学年の課程修了のために履修（欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下）が必須である。また、本科目は「授業時間外の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と授業時間外の学修を合わせて、1単位あたり45時間の学修が必要である。授業時間外の学修については、担当教員の指示に従うこと。				
		履修のアドバイス：生物の知識について丸暗記するのではなく、生命現象の仕組みを理解して身につけて欲しい。事前に行う準備学習として、前年度までの科目の復習を薦める。				
		基礎科目：生物Ⅰ（1年）一般生物学（2）、分子生物学（3）、応用生物学（4）、発生生物学（4）、生物学実験（4）、生化学（4）、細胞生物学（4）				
		関連科目：化学Ⅰ（2年）、化学Ⅱ（3）、理科実験（2）、一般生物学（2）、分子生物学（3）、応用生物学（4）、発生生物学（4）、生物学実験（4）、生化学（4）、細胞生物学（4）、生命情報学（5）				
		受講上のアドバイス：レポート課題は期限を厳守すること。遅刻は授業の時間の半分を経過した時点で欠席として扱う。講義やそれに関連したことで疑問があれば、積極的に質問し、理解を深めて欲しい。				
Characteristics of Class / Division in Learning						
☐ Active Learning		☐ Aided by ICT		☐ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced
履修選択						
Course Plan						
			Theme		Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	本年度は開講しない			
		2nd				
		3rd				
		4th				
		5th				
		6th				

		7th		
		8th		
	2nd Quarter	9th		
		10th		
		11th		
		12th		
		13th		
		14th		
		15th		
		16th		
2nd Semester	3rd Quarter	1st		
		2nd		
		3rd		
		4th		
		5th		
		6th		
		7th		
		8th		
	4th Quarter	9th		
		10th		
		11th		
		12th		
		13th		
		14th		
		15th		
		16th		

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	発表	相互評価	態度	課題	その他	Total
Subtotal	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0