

科目コード	E112
授業科目名	生物学実験
授業科目名（英文）	Biology (Experiments)
講義室等	6501
学科	産業衛生科学科
対象学年	1年
開講学期	後学期
必修・選択の別	選択
単位数	1
時間数	45
該当ディプロマ	◎産DP-2・健康管理学
該当コンピテンス	◎産CP-4、○産CP-7、△産CP-1
学科	
対象学年	
開講学期	
必修・選択の別	
単位数	
時間数	
該当ディプロマ	
該当コンピテンス	
担当教員	田中 晋
授業の概要	「生物学基礎」の講義内容に基づき、産業衛生科学科の学生が身につけておくべき生物学の基礎的な分野の内容を実験により確認し、学修する。
授業の到達目標 （学修効果）	1. 光学顕微鏡を操作し、細胞や組織の観察と記述ができる。 2. 分光光度計を利用して生体物質を分析できる。 3. 酵素反応に対する温度や基質の影響を測定し理解できる。 4. マウスの消化器系・泌尿生殖器系・主な循環器系の臓器を同定し哺乳類の基本構造を理解できる。 5. 細胞分画法を体験し理解できる。 6. 遺伝子操作を体験し理解できる。
予習復習の所要時間	実習時間46時間(2時間×1コマ×23回)
成績評価方法	1回毎の実習内容をレポート（100%）として提出させ、100点満点で採点する。 得点平均60点以上を合格とする。
教科書	実習内容を印刷し配付する。
参考書	
その他	大学が開催する遺伝子組換え実験に関する講習を受講すること。 また、大学が開催する動物実験に関する講習を受講すること。

回	年月日	曜日	時限	授業項目	授業の形態	講師	非常勤	備考
1	R7.10.1	水	Ⅲ	細胞の観察	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
2	R7.10.1	水	Ⅳ	細胞の観察	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
3	R7.10.1	水	Ⅴ	細胞の観察	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
4	R7.10.6	月	Ⅲ	植物組織の観察	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
5	R7.10.6	月	Ⅳ	植物組織の観察	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
6	R7.10.6	月	Ⅴ	植物組織の観察	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
7	R7.10.8	水	Ⅲ	植物色素の抽出と分離	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
8	R7.10.8	水	Ⅳ	植物色素の抽出と分離	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
9	R7.10.8	水	Ⅴ	植物色素の抽出と分離	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
10	R7.10.20	月	Ⅲ	醗酵	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
11	R7.10.20	月	Ⅳ	醗酵	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
12	R7.10.20	月	Ⅴ	醗酵	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
13	R7.10.27	月	Ⅲ	遺伝子組換え実験	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
14	R7.10.27	月	Ⅳ	遺伝子組換え実験	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
15	R7.10.27	月	Ⅴ	遺伝子組換え実験	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
16	R7.11.10	月	Ⅲ	マウスの解剖	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
17	R7.11.10	月	Ⅳ	マウスの解剖	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
18	R7.11.10	月	Ⅴ	マウスの解剖	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
19	R7.11.17	月	Ⅲ	細胞分画法	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
20	R7.11.17	月	Ⅳ	細胞分画法	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
21	R7.11.17	月	Ⅴ	細胞分画法	実習	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				
22	R7.12.1	月	Ⅲ	まとめ	講義	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				

E112

授業計画(講義・演習・実習)

生物学実験

令和7年度

非常勤講師(学内：1 学外：2)

回	年月日	曜日	時限	授業項目	授業の形態	講師	非常勤	備考
23	R7.12.1	月	IV	まとめ	講義	田中 晋		
				予習 配付資料を読んでおくこと				
				復習 実験内容を復習する				