

学科名	生物環境化学科						
科目名	生物化学基礎実験						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	2年前期		
必修・選択の別	選択必修科目						
担当者	田中 賢二						
授業の到達目標 (シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・無菌操作と培地調製を正しく行うことができる。 ・微生物細胞の顕微鏡観察、グラム染色、および簡易同定法を行うことができる。 ・食品中の有用成分を定量できる。 ・細胞や組織からDNAを抽出・精製することができる。 ・電気泳動によりDNAを分離、検出することができる。 						
日程と内容	<p>4/8 導入講義（概要と実験の進め方、成績評価法、その他注意事項に関する説明）</p> <p>4/15 各実験テーマの内容に関する説明</p> <p>4/22～7/8 数単位で1つの班を構成し、各班交替で以下の実験テーマを実施する。</p> <p>〈生命化学実験〉 動物組織からのDNAの抽出・精製 ALDH2遺伝子多型の識別-1-口腔粘膜細胞からの染色体DNA抽出 ALDH2遺伝子多型の識別-2-アガロース電気泳動・アルコールパッチテスト 食品中の生理活性物質の検出 -タンパク質を例として-</p> <p>〈微生物学実験〉 培地調製、無菌操作、培養と観察 グラム染色 アピキットによる細菌の簡易同定試験 環境中からの大腸菌の検出と計数</p> <p>7/15 自由課題実験、もしくは失敗した実験の再実験</p> <p>7/22 本科目の総括・総評および後片づけ</p>						
成績評価基準	定期試験			実技		40%	
	臨時試験			部外評価			
	報告書・レポート	60%		プレゼンテーション			
	課題 演習			計		100%	
授業到達目標の達成度	成績は平均して83点であり、履修者全員は合格したので、目標は達していると考えられる。再提出を必要とするレポートも例年よりはだいぶ減ったと感じられる。ただし、いまだに科学実験のレポートの書き方が分かっていない学生が少数ではあるが存在し、また”手書きで”何枚もの文書を書くことに慣れていない、あるいはひどく嫌う、向上心の無い学生も見られた。科学レポート作成能力は、当学科で最もじゅう4年生進級までに、学科として、このような						
反省点	上記の点を除けば、実験・実習の実施、レポート作成指導において特に問題は感じられなかった。						
来年度の計画	実験テーマはそれぞれの教員の専門分野から選び出されたものであり、きわめてバランスのとれたものと考えられる。それゆえ来年度もこのテーマでいきたい。						
授業評価アンケートに対するコメント	教員に対する評価は8.6であり、その他の項目は、4.4前後であった。考慮すべきクレームも無かった。しかしながら、予習・復習の実施時間は2～3時間であった。短いとは言えないが、当日の実験作業の手並みなどから考える限り、この時間通りに予習復習を実施したのか疑問である。実験の目的・意味・目標については、テキストに書いてある事を確認するだけではなく、具体的な意味を自分自身で考える必要がある。また、操作手順の実際を自身でシミュレーションすることが不足している。試薬や器具類の特質・注意点・なぜそれらを使うのかについての考察や予備調査ができていない。						
履修登録者数	65名	定期試験 受験者数	65名	合格者数	65名	合格率	100%