

年度	2020	開講学期	前期集中	単位数	2	時間割コード	H861
授業科目名	環境科学実験			担当教員名	寺崎正紀		
授業科目名：英語	Environmental Science Lab						
重複科目名							
セット科目名							
開講情報		曜日	時限	時間割コード		【凡例】 ：当該科目 ：同時に履修すべき 科目（セット科目）	
				H861			
主な対象学生	人文社会科学部 地域政策課程 環境共生 2,3						
科目の情報	科目の種別	専門教育科目		科目番号			
主な使用言語	Japanese						
履修上の条件							
担当教員情報	氏名（カナ）	寺崎正紀（テラサキ マサノリ）					
	担当教員名（英語）	Masanori Terasaki					
	所属	岩手大学人文社会科学部					
	常勤・非常勤	常勤					
	研究室	人文社会科学部 2号館 307室					
	公式サイト	http://univdb.iwate-u.ac.jp/OUTSIDE?ISTActId=SCHKOB0010RIni001&userId=&lang_kbn=0					
	個人サイト	http://envchem.hss.iwate-u.ac.jp/					
	相談可能時間	木曜12：20～12：50（寺崎）、他の担当教員については各教員に確認のこと。					
他の担当教員	竹原明秀						
キーワード	化学実験、植生調査、森林調査、フィールドワーク						
学位授与方針との関係	人文社会科学部 地域政策課程 【環境共生専修プログラム】「学位授与の方針」			学位授与の方針			
	4. 環境学を始めとした専門的知識を活用し、環境問題の解決、『持続可能な共生社会』構築に向けた具体的な方策を総合的に思考・判断することができる 5. 地域社会とその環境に関する調査・分析ができ、そこに潜む問題点やその解決法について、自らの見解・提言を論理的かつ的確に説明するスキルを身につけている 7. 地球規模から身近な地域まで、多岐にわたる環境や環境問題に強い関心を持っている の各項目の達成に寄与している。			知識・理解	思考・判断	関心・意欲	技能・表現
				0%	25%	40%	35%
授業の目的	環境問題、持続可能な共生社会構築への理解と対処には、自然科学的アプローチと人文社会科学的アプローチの両面が必要である。この授業は前者にかかわる基本的な場であり、化学実験および野外での生物調査実習を通じて自然科学的手法の一例を学ぶことを目的としている。						
到達目標	<p>「化学実験」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用器具の名称と扱い方がわかる。 2. 溶液を決められた濃度に調製できる。 3. 身近な化学物質の名称から性質や注意事項がわかる。 4. 有効数字を正しく取り扱い、データの統計処理をおこなえる。 5. 得られた結果を（文献や法令に基づき）客観的に判断・考察し、実験レポートにまとめることができる。 <p>「生物調査実習」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 身近な植物の分類方法を説明でき、具体的な同定作業ができる。 2. 植物や植生が環境によって異なっていることを説明できる。 3. 環境要因と生物との関係を具体的に説明できる。 						
授業の概要	<p>「化学実験」では次の5つのテーマを用意している。 （1）秤量と統計処理（2）水の硬度測定（3）環境中の油分の定量（4）食用廃油からのバイオディーゼル燃料の合成（5）クロロフィルの抽出と同定 「生物調査実習」では次の2つのテーマを用意している。 （1）生物分類調査（2）植物・植生分布調査</p>						
実務経験の有無と授業内容への反映							
授業の形式	夏期休暇に集中して、実験室での実験と野外での実習をおこなう。						
授業時間外の学習/予習・復習	事前に配布する「プリント」の予習、レポート作成						

詳細計画（各回または週の具体的な授業内容、目標など）							
回 / 週	授業内容	予習・復習	備考				
1	授業ガイダンス、一般的な化学実験・野外調査の注意	予習：シラバスの内容を確認する。 復習：スケジュール、実験・実習の諸注意、レポートの書き方等を再確認する。					
2	秤量と統計処理	予習：実験内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実験した内容をまとめ、レポートを書く。					
3	水の硬度測定	予習：実験内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実験した内容をまとめ、レポートを書く。					
4	環境中の油分の定量	予習：実験内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実験した内容をまとめ、レポートを書く。					
5	食用廃油からのバイオディーゼル燃料の合成	予習：実験内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実験した内容をまとめ、レポートを書く。					
6	光合成色素クロロフィルの抽出と性質（1）	予習：実験内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実験した内容をまとめ、レポートを書く。					
7	光合成色素クロロフィルの抽出と性質（2）	予習：実験内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実験した内容をまとめ、レポートを書く。					
8	生物分類調査（1）	予習：実習内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実習した内容をまとめ、レポートを書く。					
9	生物分類調査（2）	予習：実習内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実習した内容をまとめ、レポートを書く。					
10	生物分類調査（3）	予習：実習内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実習した内容をまとめ、レポートを書く。					
11	植物・植生分布調査（1）	予習：実習内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実習した内容をまとめ、レポートを書く。					
12	植物・植生分布調査（2）	予習：実習内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実習した内容をまとめ、レポートを書く。					
13	植物・植生分布調査（3）	予習：実習内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実習した内容をまとめ、レポートを書く。					
14	植物・植生分布調査（4）	予習：実習内容を確認し、必要なものを準備する。 復習：実習した内容をまとめ、レポートを書く。					
15	予備日						
16							
17							
18							
成績評価の方法と基準	評価方法		割合	評価観点			
	平常点		50%	関心・意欲	知識・理解	技能・表現	思考・判断
	課題・レポート		50%	○	○	○	○
評価の基準（具体的に）							

「平常点」

1. 十分な予習に基づき実験・実習に積極的に参加し、測定・計測技術の要領を修得している。
2. 教員の指示に従い、安全に作業を遂行している。

「課題（レポート）」

1. 期間内に提出している。
2. 結果を正確にまとめている。
3. 事実（データ、観察事項など）と事実でないこと（推測、考え、感想など）が明確に区別されている。
4. 論理展開や脈絡に整然・整合性がある。
5. 簡潔でわかりやすい表現になっている。

評価に関する備考（添付ファイル）

履修における留意点	(1) 本授業の単位は他の集中講義と同様に履修登録単位数に含まれません。正式な履修申告は他の集中講義と同じ時期となります(7月頃)。また、学外での移動の関係上、人数制限があります。 (2) 環境再生医(初級)資格や自然再生士補資格を認定希望者は積極的に受講して下さい。
教科書 / 教材	
参考文献	
コースリザーブ図書	