

授業科目名(英文名)bbb / Course title	サステナビリティ先端研究				
担当教員(所属) / Instructor	張 勁(理学部生物圏環境科学科)				
授業科目区分 / Category	専門教育科目 グローバルSDGs専門科目				
地域課題解決型人材育成プログラム科目 / COC+Course	-	授業種別 / Type of class	演習科目		
開講学期期限 / Period	2022年度 / Academic Year 通年 他	対象所属 / Eligible Faculty			
時間割コード / Registration Code	D43001	対象学年 / Eligible grade	1年 ,2年	単位数 / Credits	2単位
ナンバリングコード / Numbering Code					
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど) / Contact	張 勁(張 勁(電話番号 : 076-445-6665 Email : jzhang@sci.u-toyama.ac.jp) JING ZHANG(Tel : 076-445-6665 Email : jzhang@sci.u-toyama.ac.jp))				
オフィスアワー(自由質問時間) / Office hours	張 勁(張 勁(18:00 19:00 Thursday (student should contact by email in advance; my office is B327 in the Science Building) 毎週木曜日 18:00 ~ 19:00、事前にメールで連絡すること。居室は理学部B棟B327室。))				
Moodleコース統合時間割コード / Moodle course join Registration Code					
Moodleコース登録教員名 / Moodle course registered Instructor					
MoodleコースURL / Moodle course URL	<a href="https://lms.u-toyama.ac.jp/course/view.php?idnumber=2022_D43001">https://lms.u-toyama.ac.jp/course/view.php?idnumber=2022_D43001</a>				
各種教育プログラム1 / Various Educational programs1					
各種教育プログラム2 / Various Educational programs2					
各種教育プログラム3 / Various Educational programs3					
各種教育プログラム4 / Various Educational programs4					
各種教育プログラム5 / Various Educational programs5					
リアルタイム・アドバイス / Real-time advice	更新日				
授業のねらいとカリキュラム上の位置付け(一般学修目標) / Course Objectives	教育目標 / Educational Goals				
SDGsが掲げる17の目標のうち、少なくとも1つ以上に関連した研究の課題を設定する。設定した課題について、学術的な観点からの情報と、社会的な観点からの情報の両方の収集を行い、文献による調査を実施する。このことにより、課題に対する現状を理解した上で、解決のための対策手法を検討する。					
達成目標 / Course Goals					
(1) SDGsに関連した課題を設定し、その課題に対する情報を収集できる。 (2) 学術的な観点から課題を整理することができる。 (3) 社会的な観点から課題を整理することができる。 (4) 整理した課題についてプレゼンテーション等により他者に伝えることができる。					
授業計画(授業の形式、スケジュール等) / Class schedule					
第1回: SDGsに関連した課題の探究 第2回: SDGsに関連した課題の設定と副指導教員の決定 第3回: 設定した課題に対する学術的な情報の収集とその傾向の把握 第4回: 設定した課題に対する学術的な情報の収集による結果の発表(プレゼンテーション) 第5回: 設定した課題に対する社会的な情報の収集とその傾向の把握 第6回: 設定した課題に対する社会的な情報の収集による結果の発表(プレゼンテーション) 第7回: 設定した課題に対する調査研究手法の検討 第8回: 調査研究手法の計画発表(プレゼンテーション)					

授業時間外学修（事前・事後学修） / Independent Study Outside of Class	
事前学修：収集した情報に基づく予習（5時間以上） 事後学修：助言・コメントに基づく改善（5時間以上）	
キーワード / Keywords	
履修上の注意 / Notices	実施日程は担当教員（主指導教員・副指導教員）との相談の上で決定されるので、履修前に受講を希望する教員と事前調整すること。補助資料は自ら日英両言語で作成する。
教科書 / Required Text	
参考書 / Required Materials	
教科書・参考書に関するその他通信欄	課題に関連した電子ジャーナルや行政による統計資料を教材とする。
成績評価の方法 / Evaluation	受講姿勢を20%，課題に対するレポートの内容を30%，プレゼンテーションの内容を50%で採点する。
関連科目 / Related course	
リンク先URL / URL of syllabus or other information	<a href="https://toyama-geochem-keisoku2.jimdofree.com/">https://toyama-geochem-keisoku2.jimdofree.com/</a>
備考 / Notes	

授業追加情報 / Course add information

使用言語 / Language	日本語および英語
アクティブ・ラーニングの実施 / Active learning	実施あり
アクティブラーニングの実施内容 / Contents of Active learning	積極的なディスカッションを双方向で実施し、科学的・論理的思考力、および、情報編集力を育成する。
実務経験教員科目 / Work Experience teacher's subjects	該当なし
データサイエンス科目 / Data Science subjects	
他学部・他研究科等学生の履修可否 /	否