

## 2021年度 科学技術の社会実装 (4109)

### ■ 授業科目基本情報

科目区分	専門科目	教職科目	指定なし
単位数	1	選択・必修・自由	選択
授業形態	講義	主な使用言語	英語
開講時期	Ⅱ	履修登録システム	使用する
履修登録期間	2021/06/24~2021/06/28	履修取消期限	2021/07/14

### ■ 教育プログラム別の履修区分

プログラム名	IS	CB	BS	BN	MS	CP	DS
履修区分	△	□	○	□	△	△	○
コア科目	—	C	—	C	—	—	—
履修方法	・修士論文研究又は特別課題研究を履修する場合は、基盤科目及び専門科目から12単位以上履修すること。 ・課題研究を履修する場合は、基盤科目及び専門科目から14単位以上履修すること。 ・コア科目の履修方法については、入学年次の教育課程表の(2)履修方法を参照すること。						

### ■ 授業科目概要

担当責任教員	吉田 昭介
担当教員	(吉田昭介)、(新城雅子)
教育目的/学修到達目標	<p>本講義はグループでの共同作業が中心となります。第一回の講義(7/1)までにグループメンバーを確定させるため、履修登録の締切を6/28(月)とします。</p> <p>第一、二回講義で、主旨と進め方について説明します。オンタイムで受講できないときは、録画を視聴してフォローしてください。</p> <p>【教育目的】            バイオサイエンスおよびそれとの融合プログラムに所属*する留学生および日本人学生(英語のみの授業でコミュニケーション**が取れることが参加条件)が数人のグローバルグループに分かれ、仮想的に起業を模索する。バイオ分野およびそれとの融合分野に関わる社会的アンメットニーズ、現状と将来展望を調査、議論し、将来、同定したアンメットニーズのグローバル視野での課題解決を考え、発表、討論する。キーワードとしてSDGs(Sustainable Development Goals)を用いる。            また、グローバル視点でSDGsに貢献する自身の働き方を考え、マイキャリアデザインの個別発表を行う。</p> <p>* 上記4プログラム以外のプログラム(IS MS CP)所属学生も、受講可能。ただし単位認定対象外。            **要求される英語でのコミュニケーションレベル: 討論、プレゼンテーション(英語資料作成含む)、レポート作成を行える(行おうと努力できる)こと。</p> <p>【学修到達目標】            1) 自身の働き方のデザインについて、記述、説明、議論できる。            2) バイオやバイオ融合産業におけるグローバルな研究開発とビジネスの現状と展望について、記述、説明、議論できる。</p>
授業概要/指導方針	<p>【授業概要/指導方針】            始めの2コマで、(1)働き方、(2)バイオおよびバイオ融合領域産業の講義を行い、次の4コマで、グループワークとして留学生および日本人学生自らが、授業目標に沿って、世界の現状分析、課題発見、課題解決への貢献について議論し、チームワークを体得しながらプレゼン資料を作成し、最後の2コマで練習発表および本発表を行い、討論する。学生は、異分野、異文化コミュニケーションを通じて学習到達目標を達成する。教員は、専門的知識および社会人経験に基づき助言を与え、議論の方向性を修正し、学生の積極的参加を促す。</p> <p>【授業時間外学修(予習・復習等)の目安】            各回毎に授業内で与えられたAssignmentの予習2時間            各回毎に復習2時間程度</p>

## ■ 授業計画

[1限目 9:20-10:50] [2限目 11:00-12:30] [3限目 13:30-15:00] [4限目 15:10-16:40] [5限目 16:50-18:20] [6限目 18:30-20:00]

回数	日付 [時間]	担当教員	テーマ	内容
1	7/1 [3]	吉田昭介、新城雅子	理系人材の働き方 講義	理系人材の働き方、社会が求める人材、NAIST Alumniの活躍を紹介する講義を行う。講義最後の個人ワーク:本講義で将来のキャリア展開で意識していきたいこと3つとその理由 宿題:ミニレポート 「My Dream&10年後の働き方」
2	7/1 [4]	新城雅子	「科学技術の社会実装:SDGsに基づくグローバルな課題への貢献	製薬・化学・食品業界を含むバイオ分野産業とそれらの融合産業におけるグローバルでの研究開発、ビジネスの現状と展望を紹介する。次いでSDGsを紹介し、バイオ関連でのSDGs活動例を紹介する。 最後にグループ分け、3コマ目~6コマ目のグループワークの概要説明を行う。 宿題:個々に、注目するSDGs分野を2つ選び、グローバル視点での課題を数件リストする。(エクセル表)
3	7/8 [3]	新城雅子、吉田昭介	課題のリストアップとブレインストーミング	教員から当日2コマのグループワーク内容説明。その後、グループ毎に、役割分担(司会、書記、タイムキーパー、発表)、宿題の内容共有、ブレインストーミング、課題の整理を行う。補足情報をインターネット調査し、議論に供する。
4	7/8 [4]	新城雅子	“スタートアップ”で扱う課題および関連SDGsの選択	(1) グループワークで、課題を1~2つ選び、関連するSDGsを整理 (2) 個人作業で、各自の出身国の選択課題の状況、政策と産業界の動きや報道を調査 (3) グループ内で紹介・討論する (宿題)(a) 選択した課題についての出身国での企業活動・採用状況調査 (b) My Career Design 発表資料準備、教員にメール送付し助言を受ける
5	7/15 [3]	新城雅子、吉田昭介	発表資料作成-1: 情報共有と調査	(1) グループごとで、SDGs別、国別に、宿題で調査結果を個人から発表しSDGs別、国別の政策、産業の現状・動向をまとめ、更に必要な調査項目を洗い出す (2) 分担して、調査実施 (3) グループ討論、グローバル視点でスタートアップ発表準備 (宿題)(a) スタートアップ発表資料改善
6	7/21 [3]	新城雅子、吉田昭介	個人のキャリアデザイン発表資料作成・プレゼン	個人作業でキャリアデザイン発表資料仕上げた後、全体にプレゼンする。
7	7/29 [3]	吉田昭介、新城雅子	グループ発表練習 & 討論(SDGs別)および改訂	(1) グループごとの発表と討論。 (2) 教員から助言、深掘りして調査する課題を提示し、(3) グループに分かれ発表内容の改定を行う。 (宿題)(a) スタートアップ発表資料改善、仕上げ
8	8/5 [3]	吉田昭介、新城雅子、3領域教員(飯田元[IS]、加藤晃[BS]、網代広治[MS])	グループ発表「スタートアップ」ピッチ & 討論	(1) グループ毎の発表と全員討論 (2) 企業就業経験のある教員および3研究領域の教員とQ&A、助言を受ける (3) 総括 (宿題)(a) スタートアップ発表資料、最終版作成

## ■ 授業日程

[1限目 9:20-10:50] [2限目 11:00-12:30] [3限目 13:30-15:00] [4限目 15:10-16:40] [5限目 16:50-18:20] [6限目 18:30-20:00]

回数	日付	時間	講義室	備考
1	7/1	3	L12(BS)	
2	7/1	4	L12(BS)	

3	7/8	3	その他	講義室は学際融合領域研究棟2号館2階セミナー室を使用
4	7/8	4	その他	講義室は学際融合領域研究棟2号館2階セミナー室を使用
5	7/15	3	L12(BS)	
6	7/21	3	L12(BS)	
7	7/29	3	L12(BS)	
8	8/5	3	L12(BS)	

## ■ テキスト・参考書

テキスト	
参考書	<p><a href="https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf">https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf</a> United Nations “The Sustainable Development Goals Report 2019” <a href="https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/">https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/</a> (on-line version)</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=WXpZ-b4Qskg">https://www.youtube.com/watch?v=WXpZ-b4Qskg</a> Short Video from Ministry for Foreign Affairs (MOFA) Japan <a href="https://www.mofa.go.jp/policy/oda/sdgs/index.html">https://www.mofa.go.jp/policy/oda/sdgs/index.html</a> Japanese MOFA homepage for SDGs introduction (as of 20200425)</p>

## ■ その他

履修条件	特になし
オフィスアワー	Eメールで連絡の上、日時を決める
成績評価の方法と基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・5段階(秀・優・良・可・不可)で評価する。</li> <li>・評価は、レポート、プレゼンテーション、討論の内容により評価する。</li> <li>・産業利用されているバイオテクノロジーの幅広い理解、専門知識の習得を基準とする</li> </ul>
関連科目	特になし
関連学位	工学、バイオサイエンス
注意事項	特になし