

科目名	水と生命	授業形態	
英語科目名	Water for Life	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	馬場 猛	ナンバリング	
担当教員	馬場 猛、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>水にまつわる話には際限がない。それだけ人間のみならず生物にとって水が必要欠くべからざる物質であり、水の恩恵をこうむっている証拠である。この水の神秘はどこにあるのだろうか。答えは「常温常圧で水」である。この地球環境で水は液体として存在することができ、さらに、ものをよく溶かす優れた溶媒としての性質が相まって生命誕生のゆりかごとなったのである。本講義では、学生自身が、水に関する自然科学の不思議、疑問、あるいは問題等のテーマを設定し、進行方法や役割分担を決定して、積極的に学習および討議し発表する。</p>		
到達目標	<p>【一般目標】 生命を支える水の性質、その生命との関わりというテーマについて問題点を抽出し、自ら考え、情報を集め、グループメンバーと協力して課題を解決し、その成果をまとめ、わかりやすい形で発表するために必要な基礎的能力を身につける。</p> <p>【到達目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生命を支える水というテーマに対して問題点を抽出することができる。 2. 問題解決に必要な情報を収集し、複数のアイデアを、その理由をつけて提案できる。 3. グループワークの一員として、他者と協働し、適切な行動をとることができる。 4. 聴衆に合った効果的なプレゼンテーションをデザインし、発表することができる。 5. 多様な意見を集約し、証拠によって裏付けした報告書を作成することができる。 		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> ・本講義はグループによる問題解決型学習形式で実施する。 ・発表形式を取り入れて、今後必ず必要となるプレゼンテーションの仕方について学ぶ。 ・積極的に自ら学んで知識を獲得し、他の人と討論を重ね、知識を深めていく姿勢で臨んでほしい。 ・新型コロナウイルス感染症の発生状況に応じて、成績評価の基準、方法及び授業計画を変更する場合がある。
-------------	--

成績評価の方法

評価方法	【成績評価方法】 取り組む姿勢（20%）、ログノート（20%）、プレゼンテーション（30%）、報告書（30%）を総合的に評価する。
------	---

評価基準	<p>【成績評価基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自ら問題を発見し、その意義を説明できる。（到達目標1：取り組む姿勢） ・幅広い分野、複数のソースから情報を収集できる。（到達目標2：取り組む姿勢、ログノート） ・チームとして役割分担を意識し、協力して行動できる。（到達目標3：取り組む姿勢、ログノート） ・聴衆の反応を見ながら適切に発表できる。（到達目標4：プレゼンテーション） ・課題に対する解決が的確で、説得力のある報告書を書くことができる。（到達目標5：報告書）
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

ログノートを返却し、適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

【参考書】
「生命から見た水」上平 恒著 共立出版
「水の科学Q & A」ペトリヤノフ著 坂口訳 東京図書
「水の話」伊勢村寿三著 培風館

その他	
連絡先・オフィスアワー	<p>【連絡先】 担当：馬場 猛 E-mail：tkbaba [at] juntendo. ac. jp ※ [at] を@に変更してください。</p> <p>【オフィスアワー】 日時：火曜日 12～13時 上記の時間帯には、予約なしに質問や相談に応じますが、他の学生の相談時間と合わないようするため、できるだけ前日までにE-mail等で予約してください。質問や相談は予約のあった学生を優先します。</p>
担当教員の実務経験	
備考	<p>・水の性質、およびその働きに関して学習しておくこと。 ・水に関連した情報を普段から積極的に集めておくこと。</p> <p>【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時限あたり 予習：45分、 復習：45分</p>

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2～4限	馬場 猛	<p>【授業タイトル】イントロダクション 【サブ・タイトル】PBLとは 【キーワード】水素結合、融点・沸点、密度、誘電率、非共有電子対、溶解度、水和、親水性・疎水性、溶解熱、相図、重水と軽水、氷の多形、DNA、タンパク質、糖、細胞、凍らない水 【到達目標】テーマに対して問題点を抽出し、学習課題を設定できる。 書籍やインターネットを利用して必要な知識や情報を収集できる。 グループで情報を共有し、協力して成果をまとめることができる。 効果的なプレゼンテーションができ、的確な質疑応答ができる。 適切な報告書を作成することができる。</p>	<p>講義 グループ学習 【注意点】議論、討論、質疑応答に積極的な姿勢で臨むこと。</p>	<p>グループごとに、課題に対する情報収集や議論、発表準備を行っておくこと。また報告書を作成すること。</p>
9/ 2～4限	馬場 猛	<p>【授業タイトル】情報収集と討論 【サブ・タイトル】グループ討論 【キーワード】水素結合、融点・沸点、密度、誘電率、非共有電子対、溶解度、水和、親水性・疎水性、溶解熱、相図、重水と軽水、氷の多形、DNA、タンパク質、糖、細胞、凍らない水 【到達目標】テーマに対して問題点を抽出し、学習課題を設定できる。 書籍やインターネットを利用して必要な知識や情報を収集できる。 グループで情報を共有し、協力して成果をまとめることができる。 効果的なプレゼンテーションができ、的確な質疑応答ができる。 適切な報告書を作成することができる。</p>	<p>グループ学習 【注意点】議論、討論、質疑応答に積極的な姿勢で臨むこと。</p>	<p>グループごとに、課題に対する情報収集や議論、発表準備を行っておくこと。また報告書を作成すること。</p>

9/ 2~4限	馬場 猛	<p>【授業タイトル】情報収集と討論 【サブ・タイトル】グループ討論 【キーワード】水素結合、融点・沸点、密度、誘電率、非共有電子対、溶解度、水和、親水性・疎水性、溶解熱、相図、重水と軽水、氷の多形、DNA、タンパク質、糖、細胞、凍らない水 【到達目標】テーマに対して問題点を抽出し、学習課題を設定できる。</p> <p>書籍やインターネットを利用して必要な知識や情報を収集できる。 グループで情報を共有し、協力して成果をまとめることができる。 効果的なプレゼンテーションができ、的確な質疑応答ができる。 適切な報告書を作成することができる。</p>	<p>グループ学習</p> <p>【注意点】議論、討論、質疑応答に積極的な姿勢で臨むこと。</p>	<p>グループごとに、課題に対する情報収集や議論、発表準備を行っておくこと。また報告書を作成すること。</p>
9/ 2~4限	馬場 猛	<p>【授業タイトル】プレゼンテーションの準備 【サブ・タイトル】プレゼンテーションに関する講義、グループ討論 【キーワード】水素結合、融点・沸点、密度、誘電率、非共有電子対、溶解度、水和、親水性・疎水性、溶解熱、相図、重水と軽水、氷の多形、DNA、タンパク質、糖、細胞、凍らない水 【到達目標】テーマに対して問題点を抽出し、学習課題を設定できる。</p> <p>書籍やインターネットを利用して必要な知識や情報を収集できる。 グループで情報を共有し、協力して成果をまとめることができる。 効果的なプレゼンテーションができ、的確な質疑応答ができる。 適切な報告書を作成することができる。</p>	<p>講義 グループ学習</p> <p>【注意点】議論、討論、質疑応答に積極的な姿勢で臨むこと。</p>	<p>グループごとに、課題に対する情報収集や議論、発表準備を行っておくこと。また報告書を作成すること。</p>
9/ 2~4限	馬場 猛	<p>【授業タイトル】報告会 【サブ・タイトル】プレゼンテーション、報告書 【キーワード】水素結合、融点・沸点、密度、誘電率、非共有電子対、溶解度、水和、親水性・疎水性、溶解熱、相図、重水と軽水、氷の多形、DNA、タンパク質、糖、細胞、凍らない水 【到達目標】テーマに対して問題点を抽出し、学習課題を設定できる。</p> <p>書籍やインターネットを利用して必要な知識や情報を収集できる。 グループで情報を共有し、協力して成果をまとめることができる。 効果的なプレゼンテーションができ、的確な質疑応答ができる。 適切な報告書を作成することができる。</p>	<p>発表</p> <p>【注意点】議論、討論、質疑応答に積極的な姿勢で臨むこと。</p>	<p>グループごとに、課題に対する情報収集や議論、発表準備を行っておくこと。また報告書を作成すること。</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	医療の思想と倫理	授業形態	
英語科目名	Thought and Logic in Medicine	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	長沼 淳	ナンバリング	
担当教員	長沼 淳		
授業概要			
全体内容	<p>医学・医療は何のために存在しているのか。単純な問いだがこれに対してすべての人を一度に納得させる答えを用意することは困難だろう。まして人々の価値観が大きく分かれるような問題含みの行為を行おうとする場合には、相矛盾する考え方の折り合いをつけて、実行を可能にする工夫が強く求められる。</p> <p>本PBLにおいては、上述のような多様な価値観が交錯し問題となっている社会や医療上の問題を取り上げ、それぞれの価値観が主張する思想を確認することを出発点に置く。そしてそれらの思想をいったん解体したうえで、少しでも多くの人々の理解が得られるあり方を検討する。多くの人びとに幸福をもたらすことのできる調停の方法を考え、そうしたことを可能にするための条件を追究し再構築することを目指す。具体的には、受講する諸君が自ら課題を選択し、自分たち自身で調査、分析していくことで、人々が医療などに期待していること、不安に思っていることを明らかにしてもらおう。そしてそうした価値観、主張をふまえて、医療はどのような思想、哲学をもって、医療行為を行っていくべきなのかを検討し、現時点での判断を示してもらい、参加者全員で当該判断の妥当性や、修正すべき点を述べあい、必要とされる倫理とはどのようなものなのかを議論してもらいたい。こうした過程を経ることによって、医療が持つべき根本原理＝思想と倫理の基盤を少しでも明らかにすることができればと思う。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] 医学・医療における根本的な思想とそれを社会において実現するための倫理の必要性を理解できるようにする。</p> <p>[到達目標] 1. 倫理問題の複雑さについて理解できる。 2. 倫理的態度の多様さについて理解できる。 3. 思想と倫理の密接な関係について理解できる。 4. 根本的な問題解決の困難さについて理解できる。 5. 医療とは生身の人間同士のつながりであることを実感できる。</p>		
授業の位置づけ	-----		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-----		

履修上の注意、履修要件	<p>本授業は単なる講義ではない。学生諸君の主体的な問題発見、解決法の探求の作業が要求されるものである。したがって、授業に積極的に参加することはもちろんであるが、常日頃よりさまざまな社会的な問題に対するアンテナを張り巡らせておくことが望ましい。漠然としたものでも構わないので、多くの問題に対して、自分の基本的なスタンスを決めておくといった配慮も求められる。テーマの選択は参加者の希望にできるだけ沿うよう配慮する予定である。</p>
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法：出席点、課題に取り組む姿勢、ほかのメンバーとの協調、ログブック、プレゼンテーションなど、本授業における姿勢、結果を総合的に判断して評価する。</p>
------	--

評価基準	<p>成績評価基準：個別試験や総合試験の結果、実習等を基に総合的な理解度を見て判定する。</p>
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（小テストやレポート等）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

教科書は用いない。参考書等は授業内において適宜指示する。

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
その他				
連絡先・オフィスアワー	[連絡先] 担当：長沼淳 E-mail：atnaganu[at]juntendo.ac.jp ※[at]を@に変更してください。			
担当教員の実務経験				
備考	医学・医療が一般社会においてどのような期待を担い、またどのような課題を抱えているのか、普段の生活において関心を持ち、全体像へと少しでも接近しようという想像力を強く働かせる姿勢を持ち続けてほしい。またPBL期間中は、教室内での議論を振り返り、熟成させる時間を帰宅後にも確保し、翌日の授業に備えておくことも重要である。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時間あたり 予習：45分、 復習：45分			
9/ 2～4限	長沼 淳	【授業タイトル】オリエンテーション、班ごとの活動 【サブ・タイトル】授業の概要 【キーワード】医療の思想とは 【到達目標】調査活動、ならびに分析の開始	講義/グループ活動 【注意点】結論を先に用意しないこと	課題設定への心構え
9/ 2～4限	長沼 淳	【授業タイトル】班ごとの活動 【サブ・タイトル】知識の拡大 【キーワード】正解は一つではない 【到達目標】個人作業と共同作業の結合ができる	グループ活動 【注意点】個人と班の有機的な連携を行う	課題の分析

9/ 2~4限	長沼 淳	<p>【授業タイトル】 班ごとの活動 【サブ・タイトル】 午後は中間発表 【キーワード】 効果的なプレゼンとは？ 【到達目標】 ここまでの成果と今後の課題を明確にできる</p>	<p>午後はグループごとの発表 【注意点】 テクニックのみに走らない</p>	<p>プレゼンの方法について考えておく</p>
9/ 2~4限	長沼 淳	<p>【授業タイトル】 班ごとの活動 【サブ・タイトル】 精度を高める 【キーワード】 それでも「前」に進まなくてはならない 【到達目標】 中間報告の検証と最終報告への準備</p>	<p>グループ活動 【注意点】 自分たちの考えと他人の考えを区別する</p>	<p>課題の分析、まとめ</p>
9/ 2~4限	長沼 淳	<p>【授業タイトル】 班ごとの活動・最終発表 【サブ・タイトル】 最終報告・反省・報告書の検討 【キーワード】 妥当性の確保 【到達目標】 思想と倫理の必要性を理解する</p>	<p>グループ活動 【注意点】 視野を広く確保しておく</p>	<p>適切な発表の方法を考えておく</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	統計に基づいた科学的実証の実際	授業形態	
英語科目名	Scientific Evidence Based on Statistics	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	奥野 浩	ナンバリング	
担当教員	奥野 浩、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>医学で一番利用されている数学は、統計であり、医学研究において不可欠なものとなっている。一方、統計を学ぶことは、実際にデータを扱ったことのない初学者にとって、感覚的に理解しにくいものになっている。</p> <p>ここでは、医学研究でよく使われる「仮説検定」という統計処理を「体験」する。その過程で、統計学の基本的な考え方や理屈を知り、統計処理を体感する。この経験を通して、統計処理の流れを理解し、Excelを利用して仮説検定ができるようになる。</p>		
到達目標	<p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仮説検定を説明できるようになる。 2. 必要なデータを適切な方法で集められる。 3. データを適切に処理できる。 4. 検定の結果を解釈できる。 		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	<p>ログノートを充実させること。PBL中の行動のすべてをそこに記載するように心がけること。 グループとして問題解決をすることが、ここでは求められている。プレゼンテーションに至るまでの過程も重要で、グループ内のディスカッションを有効に行うこと。 最終日に他のPBLと合同で発表会を開く予定である。その場での学生間の質疑応答、プレゼンテーションの評価も成績に反映される。 終了後、各グループごとに報告書の提出すること。報告書も成績に反映される。</p>
-------------	--

成績評価の方法

評価方法	<p>ログノート及び学習態度（44%）、プレゼンテーション（28%）、報告書（28%）を総合的に評価する。</p>
------	---

評価基準	<ul style="list-style-type: none"> ・仮説検定の理解（ログノート、報告書） ・データの適切な収集（ログノート） ・検定による解析（ログノート、報告書） ・結果の解釈（ログノート、プレゼンテーション、報告書）
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

ログノートを利用して、PBL中またはPBL後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

参考書
 篠崎信雄・竹内秀一 統計解析入門 サイエンス社
 東京大学教養部統計学教室編 統計学入門
 R.Norches, Epidemiology and Biostatistics

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
その他				
連絡先・オフィスアワー	対面 金曜日 12:20-13:20 センチュリータワー南5階教員室 mail h-okuno[at]juntendo.ac.jp [at]を@に修正してください			
担当教員の実務経験				
備考	必修講義「統計解析への数学」のテキスト「統計解析入門」の第10章を予習しておくこと。 統計処理を行うデータは、アンケートを作成して得るか、既存の統計データを利用することになる。自分の興味のあるデータがどのよう にしたら得られるか考えておくこと。 新型コロナウイルス感染症の発生状況により、授業計画等の変更をお願いする可能性があります。			
9/ 2~4限	奥野 浩	【授業タイトル】統計を使う時には 【サブ・タイトル】統計のながれ 【キーワード】母集団と標本、仮説検定、帰無仮説、確率 【到達目標】仮説検定とは何であるかを理解する。	PBL 【注意点】グループディスカッションがうまく機能するように心がけること。	【予習】「入門数理統計学」の第8章を予習しておくこと。(3時間) 【復習】本日の内容をログノートにまとめておくこと。(1.5時間)
9/ 2~4限	奥野 浩	【授業タイトル】調査 【サブ・タイトル】何についてしらべるのか？ 【キーワード】データ、アンケート調査、2次データ 【到達目標】データ、アンケート調査、2次データ	PBL 【注意点】グループディスカッションがうまく機能するように心がけること。	【予習】何についてデータをとるかグループでまとめる。(3時間) 【復習】本日の内容をログノートにまとめておくこと。(1.5時間)

9/ 2~4限	奥野 浩	<p>【授業タイトル】データの収集 【サブ・タイトル】どのようなデータをあつめるか 【キーワード】データ、アンケート調査、2次データ 【到達目標】必要なデータを取得する。</p>	<p>PBL 【注意点】グループディスカッションがうまく機能するように心がけること。</p>	<p>【予習】データの収集方法について調べておく。(3時間) 【復習】本日の内容をログノートにまとめておくこと。(1.5時間)</p>
9/ 2~4限	奥野 浩	<p>【授業タイトル】データの解析 【サブ・タイトル】Excelを使った統計解析 【キーワード】Excel 関数 【到達目標】Excelを使って統計処理ができる。</p>	<p>PBL 【注意点】グループディスカッションがうまく機能するように心がけること。</p>	<p>【予習】Excelの操作に自信のない学生はExcelの入門書に目を通しておくこと。(1.5時間) 【復習】自分たちのデータを処理する。(3時間)</p>
9/ 2~4限	奥野 浩	<p>【授業タイトル】発表会 【サブ・タイトル】発表と質疑応答 【キーワード】プレゼンテーション 【到達目標】相手の講演を聞き、質問する。プレゼンテーションを行い質問に適切にこたえる。</p>	<p>PBL 【注意点】他の科目の履修者に考慮してプレゼンテーションを準備する。</p>	<p>【予習】スライドを作成し、校正すること。(3時間) 【復習】PBL全体の考察等をログノートにまとめておくこと。(1.5時間)</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	Medicine from a Global Perspective	授業形態	
英語科目名	Medicine from a Global Perspective	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	Marcellus Nealy	ナンバリング	
担当教員	Marcellus Nealy、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>プロジェクトベースドラーニング（PBL）の主な目的は、学生が魅力的で複雑な疑問や問題、課題を長時間かけて調査することで、知識やスキルを習得することです。この活動を通して、学生は医療に関連する世界的な問題を特定して調査し、その問題を日本の文脈で分析します。</p> <p>Medicine from a Global Perspective」では、英語で高度な情報を調べることを実際に体験し、練習することができます。このスキルは、海外で働くか日本だけで働くかにかかわらず、学生が医師になったときに必要となるものです。</p> <p>最後に、PBLは、学生をアクティブ・ラーナーにするプロセスを始めることを目的としています。能動的な学習者とは、積極的に情報を求め、質問し、議論に参加し、クラスメートと協力して知識を得たり、情報を理解したり、問題を解決したりすることで、自らの学問的成長に責任を持つ人のことです。最も成功した生徒や医師は、自分の学習を積極的に管理できる人です。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] In PBL the teacher will act only as a facilitator and consultant. Students will be required to work in small groups. Each group will be expected to identify a global issue in medicine and how that issue relates to Japan. Once the core issues have been identified and discussed each group must do two things: 1. Make a presentation (including power point), 2. Write a report. Because PBL aims to contribute to career development skills, both the presentation and report me be done in English.</p> <p>[到達目標] 1. Experience with working together as a group for a common objective. 2. Critical thinking about topics related to global medicine and how they relate to medical practice in Japan. 3. Essential practice using English for academic and professional communication (reading, writing, and speaking). 4. Increased English vocabulary through the research and study of the group's topic. 5. Increased awareness of how to be an active learner.</p>		
授業の位置づけ	n/a		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	n/a		

履修上の注意、履修要件	<p>プレゼンテーション技術、討論の方法、レポートのまとめ方などについても学ぶので能動的な参加態度が必要である。また、別途指示するが、資料については剽窃とならないように注意し、正しい引用のしかたを身につけること。無断で資料の一部をそのまま、あるいは一部改変して自分の書いたものであるように小論文を作成したりプレゼンを行った場合には、剽窃、つまり著作権を侵害したこととなるので、評価を行わない。一日のうち何回かグループごとに集合が指示され、活動の進捗状況と成果がチェックされる。小論文については授業が終了後も体裁を整え、書かれた英語のチェックをするため、担当教員とのやり取りが継続する。これもすべてクリアし、小論文が最終的に教員に受け付けられた段階で授業が終わったことになるので注意すること。なお、最終的なPBLの期日は後日アナウンスされる。</p>
-------------	--

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法：日々の活動への参加状況、グループへの貢献度、プレゼン、小論文すべてを総合的に評価して成績を算出する。</p>
------	--

評価基準	<p>成績評価基準：個別試験や総合試験の結果、実習等を基に総合的な理解度を見て判定する。</p>
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（小テストやレポート等）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

授業中に指示する。

その他	
連絡先・オフィスアワー	予約制となっております ご希望の方はメールでお問い合わせください。
担当教員の実務経験	
備考	この授業は、英語で書かれた素材を適宜サーチして調査することをベースにして、グループによる問題解決形学習形式で実施する。テーマが決まれば、自ら英語で書かれた（話された）素材を図書館あるいはインターネットで収集する。そしてそれらの内容を分析し、各自でその内容をもとに概略をまとめ、自分の主張を考える。方向がまとまるにつれ、英語でのプレゼンおよび小論文の準備にとりかかる。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時間あたり 予習：45分、 復習：45分

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/6 2~4限	Marcellus Nealy	【授業タイトル】 資料収集、討論、1日のまとめ 【サブ・タイトル】 自己学習、グループ学習の方法を学ぶ 【キーワード】 情報検索、資料要約 【到達目標】 自己学習、グループ学習の方法がわかるようになる。	グループによる Active Learning 【注意点】 グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。	英語文献の要約、引用文献参照方法の確定
9/6 2~4限	Marcellus Nealy	【授業タイトル】 資料収集、討論、1日のまとめ 【サブ・タイトル】 自己学習、グループ学習の実践 【キーワード】 情報検索、資料要約 【到達目標】 自己学習、グループ学習の実践により日々の成果を形あるものにできる。	グループによる Active Learning 【注意点】 グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。	英語文献の要約、引用文献参照方法の確定

9/6 2~4限	Marcellus Nealy	<p>【授業タイトル】資料収集、討論、小論文作成開始、1日のまとめ 【サブ・タイトル】自己学習、グループ学習の実践 【キーワード】情報検索、資料要約、プレゼン準備、小論文準備 【到達目標】自己学習、グループ学習の実践により日々の成果を形あるものにできる。</p>	<p>グループによる Active Learning</p> <p>【注意点】グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。</p>	英語文献の要約、引用文献参照方法の確定
9/6 2~4限	Marcellus Nealy	<p>【授業タイトル】発表準備、不足分の資料収集、討論、小論文作成、1日のまとめ 【サブ・タイトル】自己学習、グループ学習の実践 【キーワード】情報検索、資料要約、プレゼン準備、小論文準備、プレゼンリハーサル 【到達目標】自己学習、グループ学習の実践により日々の成果を形あるものにできる。</p>	<p>グループによる Active Learning</p> <p>【注意点】グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。</p>	小論文執筆、小論文中の引用文献参照方法の確定、プレゼンスライド作成と内容の暗唱
9/6 2~4限	Marcellus Nealy	<p>【授業タイトル】プレゼンテーション、小論文作成 【サブ・タイトル】グループ発表 【キーワード】グループ発表、他者評価、自己評価 【到達目標】グループ発表、他者評価、自己評価</p>	<p>グループによる Active Learning</p> <p>【注意点】グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。</p>	PBL授業終了後も指示により小論文の修正加筆は継続して行われる。

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	生物の多様性	授業形態	演習
英語科目名	Biodiversity	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	和田 麻理	ナンバリング	
担当教員	和田 麻理、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>生物多様性には 個を生み出す遺伝的多様性、生物種間の多様性、生態系の多様性など様々なレベルのものが含まれる。各自が興味をもったレベルの多様性について、自由に課題を設定し、議論を進めていき、多様性(diversity)についての理解を深める。各自が問題意識をもち、積極的に課題に取り組む姿勢が求められる。また、グループ内で役割を分担し、各自の責任を果たすことが重要である。プレゼンテーション、聞く姿勢も評価の対象とするため、毎回、全員出席での発表会を課す。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] 各自が選択した多様性に関連したテーマに沿って積極的に自己学習を進め、問題解決ができるようになる。 [到達目標] 1. 多様性に関するテーマを設定し、自己学習ができる。 2. グループで設定した問題点について、積極的に討議する事ができる。 3. 他者にわかりやすいプレゼンテーションができる。 4. 問題意識をもって他者の発表を聞く事ができる。 5. 報告書を作成することで、論文を書く上での基本的な技術が身につく。</p>		
授業の位置づけ	—		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	—		

履修上の注意、履修要件	PBL（問題に基づく主体的学習）形式で行うため、テーマの決定から発表会、報告書の提出まで、個人の積極的な参加に加え、グループ学習では協調的な姿勢が求められる。確かな情報をもとに議論をすすめる上で、リサーチレテラシーに注意すること。ログノートに毎日の成果、記録をとり、次への課題につなげられるようにすること。
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	成績評価方法：ログノート（活動記録）、報告会などでの発表、質疑応答への参加姿勢、レポート、学習態度から総合的に判断する。
------	--

評価基準	成績評価基準：ログノート、発表や質疑応答、提出された報告書等を基にルーブリックに従って総合的に判断する。
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（レポート等）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

適宜相談には応ずるが、必要な文献、資料は図書館等においてグループで協力して探す。なお、最終的にはレポートの形で報告書を提出するため、信頼性の高い情報源からの情報入手を心がけること。

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
その他				
連絡先・オフィスアワー		連絡先 : mwada(at) juntendo. ac. jp *(at)を@に変更してください。 オフィスアワー : メールでの質問は随時受け付ける。		
担当教員の実務経験				
備考		グループでのテーマの決定にあたって、日頃から多様性に関して問題意識をもつことが重要である。グループ討議に発展させていくために、各自がリサーチリテラシーに注意した上で、確かなソースから情報を得ること。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時間あたり 予習 : 45分, 復習 : 45分 * 新型コロナウイルス感染症の状況に応じて、授業の方法及び授業計画等を変更する場合がある。		
9/ 2~4限	和田 麻理	【授業タイトル】 イントロダクション、グループ研究にあたっての準備 【サブ・タイトル】 グループ分け、テーマの検討と方向性、発表 【キーワード】 生物の多様性 【到達目標】 各グループで設定したテーマ毎に問題点を探し、積極的に討論することを通して、グループ学習の基本を身につける。	PBL 【注意点】 各自が積極的に議論に参加し、また、他者の意見を聞くことが重要である。グループでの調和をとりながら、1つのテーマに沿ってプレゼンテーションまで進めて行くこと。	各自で多様性に関する問題意識をもち、自発的に学習する。
9/ 2~4限	和田 麻理	【授業タイトル】 グループ別研究1、グループ討論、調査 【サブ・タイトル】 内容検討、試料集め問題点 【キーワード】 生物の多様性 【到達目標】 各グループで設定したテーマ毎に問題点を探し、積極的に討論することを通して、グループ学習の基本を身につける。	PBL 【注意点】 各自が積極的に議論に参加し、また、他者の意見を聞くことが重要である。グループでの調和をとりながら、1つのテーマに沿ってプレゼンテーションまで進めて行くこと。	各自で多様性に関する問題意識をもち、自発的に学習する。

9/ 2~4限	和田 麻理	<p>【授業タイトル】グループ別研究2、グループ討論、調査</p> <p>【サブ・タイトル】内容検討、試料集め問題点の改善、中間発表</p> <p>【キーワード】生物の多様性</p> <p>【到達目標】各グループで設定したテーマ毎に問題点を探し、積極的に討論することを通して、グループ学習の基本を身につける。</p>	<p>PBL</p> <p>【注意点】各自が積極的に議論に参加し、また、他者の意見を聞くことが重要である。グループでの調和をとりながら、1つのテーマに沿ってプレゼンテーションまで進めて行くこと。</p>	<p>各自で多様性に関する問題意識をもち、自発的に学習する。</p>
9/ 2~4限	和田 麻理	<p>【授業タイトル】グループ別研究3、グループ討論、調査発表準備、資料作成</p> <p>【サブ・タイトル】発表内容の検討、準備、発表練習</p> <p>【キーワード】生物の多様性</p> <p>【到達目標】各グループで設定したテーマ毎に問題点を探し、積極的に討論することを通して、グループ学習の基本を身につける。</p>	<p>PBL</p> <p>【注意点】各自が積極的に議論に参加し、また、他者の意見を聞くことが重要である。グループでの調和をとりながら、1つのテーマに沿ってプレゼンテーションまで進めて行くこと。</p>	<p>各自で多様性に関する問題意識をもち、自発的に学習する。</p>
9/ 2~4限	和田 麻理	<p>【授業タイトル】グループ別研究4、発表準備、資料作成、グループ別発表</p> <p>【サブ・タイトル】プレゼンテーション及び討論、報告書作成、まとめ</p> <p>【キーワード】パワーポイントを用いたプレゼンテーション、質疑応答</p> <p>【到達目標】各グループで設定したテーマ毎に問題点を探し、積極的に討論することを通して、グループ学習の基本を身につける。</p>	<p>PBL</p> <p>【注意点】各自が積極的に議論に参加し、また、他者の意見を聞くことが重要である。グループでの調和をとりながら、1つのテーマに沿ってプレゼンテーションまで進めて行くこと。</p>	<p>発表会参加者にとってわかりやすい発表が出来るように準備する。報告書の形でまとめられるよう準備する。</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	法則と方程式	授業形態	
英語科目名	Laws and Equations	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	田中 和廣	ナンバリング	
担当教員	田中 和廣、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>自然科学のみならず社会科学や経済学においてもさまざまな法則が知られており、これらの法則の多くは方程式で表される。方程式は、法則を数量の間の関係として表現し、これに基づいた詳細な結果の予測を可能とするため、科学においてきわめて強力な役割を果たす。このPBL（問題に基づく主体的学習形式の授業）では、各グループで一つの方程式――自然科学の方程式でも社会科学・経済学の方程式でもよいが高校までの学習では出てこないもの――を選び、この一つの方程式に様々な視点・切り口からアプローチする。特に、この方程式の発見の歴史、方程式が表す意味と導き方を調べ上げ、さらに、この方程式を解いて得られる解のビジュアル化や、方程式に余分な項を付け加えたと方程式に基づく結果の予測がどう変わるか、などの考察を進める。こうしてグループで選んだ一つの方程式を“骨までしゃぶり尽くし”、方程式が表現している法則の本質をあぶり出すことを目標とする。以上のプロセスを、各グループごとの討論により問題解決への戦略を主体的に決めて進めることにより、研究の醍醐味の一端を体験する機会とする。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] ①高校までの学習では出てこない方程式でPBLの期間中に理解可能と思われるものを一つ選び、それにまつわる歴史・人々とその発見の経緯を調べ上げる。 ②この方程式の導き方を調べ、それを再現する。できれば二通り以上の方法で行う。 ③この方程式の解を求めビジュアル化する。紙と鉛筆、あるいはコンピューターを駆使して、方程式の条件を実験室でつくり生じる結果を測定してもよい。 ④この方程式に余分な項を付け加えたときに、③で得た解がどのように影響を受けるかを求め、ビジュアル化する。</p> <p>[到達目標] 1. グループでの討論を柱として、主体的に解決すべき課題を適切な見通しをもって設定することができる。 2. 必要な資料調査、自己学習、仮説提起と検証、考察、および学習内容のグループでの集約を自主的に進めることができる。 3. 方程式を解くために戦略を練り試行錯誤し、様々な方法を比較検討して問題解決できるようになる。 4. 結果を整理し視覚にうったえるよう図式化し、プレゼンテーション用にまとめて発表して、内容について討論することができる。 5. PBLの活動全体を総括し、グループで協力して報告書にまとめることができる。</p>		
授業の位置づけ	(後日教務課にて入力)		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	(後日教務課にて入力)		

履修上の注意、履修要件	<p>PBL形式（問題に基づく主体的学習形式）で行う授業である。受講者一人一人が、授業の各段階に主体的・積極的に取り組むことが求められる。</p> <p>参考となる資料は、図書やビデオ、インターネット上の情報などもたくさんあるので積極的に活用し、課題解決に役立つ資料を各自で探し出していくことが望まれる。ただし、各情報は信頼できるものであるかどうかを検討、確認した上で使うようにし、採用した情報については出典を明示すること。</p>
-------------	--

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法：PBLの活動全体を総合的に評価する。 授業参加態度・ログノート 35%、プレゼンテーション 35%、報告書 30%</p>
------	--

評価基準	<p>成績評価基準：到達目標1～3の達成度を授業参加態度・ログノートで評価し、到達目標4をプレゼンテーションで評価し、到達目標5を報告書の内容と完成に向けた取り組みで評価する。</p>
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

グループでの討論で出てくる疑問点や困難に対し、ヒントや方針の立て方をアドバイスする。プレゼンテーション、報告書について、修正が必要なところを適宜フィードバックし完成まで行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

【参考書】
 「数学・物理100の方程式」 数学セミナー増刊 日本評論社
 「ケンブリッジ 物理公式ハンドブック」 ウォーン著 共立出版
 「Physics in Biology and Medicine」 Davidovits著 Academic Press
 「環境問題の数理科学入門」 ハート著 シュプリンガー・ジャパン
 「Mathematicaへの誘い 今日から始める基礎と応用」 中川栄一・勝明次郎著 成山堂書店
 「数学の工具箱 Mathematica 基本編」 宮岡悦良著 近代科学社
 「試して分かる高校数学 Mathematicaでトライ！」 大塚道明著 現代数学社
 「はやわかりMathematica」 榊原進著 共立出版
 その他、授業の際に適宜指示する。

その他	
連絡先・オフィスアワー	火曜 11:00 - 17:00 本郷キャンパス7号館3階生理系実習室、木曜 09:00 - 15:00 さくらキャンパス1号館3階1314号室
担当教員の実務経験	
備考	<p>パソコンで方程式の解を求めたりビジュアル化するために、数式処理ソフトMathematica Online版の解を探索する機能やグラフィックス機能を利用する。数式処理ソフトの使い方に慣れるように、Mathematicaのチュートリアル機能、および参考書「Mathematicaへの誘い 今日から始める基礎と応用」の第1部などを参照して自己学習すること。</p> <p>【自己学習（準備学習）に必要な時間】1時限あたり 予習45分、復習45分</p>

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	田中 和廣	<p>【授業タイトル】“グループの方程式”を一つ選ぶ 【サブ・タイトル】グループ討論による問題提起 【キーワード】課題設定 【到達目標】見たことのない方程式の中から、理解可能と思われるものを一つ選ぶ。適切な見通しをもって課題設定できる。</p>	<p>PBL 【注意点】ノートパソコンのある学生は持参すること。</p>	<p>予習) 【参考書】および関連書籍の中から自分で気に入ったものを選んで目を通し自己学習してくること。(学習時間2時間) 復習) Mathematica Online版にログインし、起動できることを確かめ、Mathematicaのチュートリアル“GETTING STARTED”や参考書「Mathematicaへの誘い 今日から始める基礎と応用」第1部の1に出ている簡単な入力例を実行してみること。(学習時間2時間)</p>
9/ 2~4限	田中 和廣	<p>【授業タイトル】“グループの方程式”はいかにして発見されたか? 【サブ・タイトル】資料調査と自己学習 【キーワード】グループ討論、調査 【到達目標】必要な資料を探索して取捨選択し、選んだ方程式の氏素性を調査する。適切に情報収集できるようになる。</p>	<p>PBL 【注意点】ノートパソコンのある学生は持参すること。</p>	<p>予習) グループで選んだ方程式について検索し自己学習してくること。(学習時間2時間) 復習) Mathematicaのチュートリアルビデオや参考書「Mathematicaへの誘い 今日から始める基礎と応用」第1部の2~6に出ている実行例を、Mathematica Online版に入力して実際に試してみること。(学習時間2時間)</p>

9/ 2~4限	田中 和廣	<p>【授業タイトル】“グループの方程式”を解くためなら手段を選ばない！</p> <p>【サブ・タイトル】仮説設定と検証</p> <p>【キーワード】グループ討論、計算、考察</p> <p>【到達目標】方程式を解くために、戦略を練り、試行錯誤し、様々な方法を比較検討して、問題解決できるようになる。</p>	PBL	<p>【注意点】ノートパソコンのある学生は持参すること。</p> <p>予習) Mathematicaのチュートリアルビデオの発展編や参考書「Mathematicaへの誘い 今日から始める基礎と応用」第1部の7~12に出ている実行例を、Mathematica Online版に入力して実際に試してみること。(学習時間2時間)</p> <p>復習) Mathematicaを用いた解の探索を、方程式に含まれるパラメーター、初期条件、境界条件をさまざまに変えて試し、記録しまとめること。(学習時間2時間)</p>
9/ 2~4限	田中 和廣	<p>【授業タイトル】“グループの方程式”をビジュアル化する</p> <p>【サブ・タイトル】プレゼンテーション用資料作成</p> <p>【キーワード】グループ討論、集約、発表内容の検討と考察</p> <p>【到達目標】結果を集約・整理し、視覚にうったえるよう図式化して表現し、プレゼンテーション用にまとめられるようになる。</p>	PBL	<p>【注意点】ノートパソコンのある学生は持参すること。</p> <p>予習) ログノートの内容を整理し直し、プレゼンテーション用資料作成に備えて自己学習してこること。(学習時間2時間)</p> <p>復習) プレゼンテーションの導入およびまとめの内容が簡潔でわかりやすいものになるよう再度練り直すこと。計算結果のグラフをMathematicaのグラフィックス機能で見やすく作成すること。(学習時間2時間)</p>
9/ 2~4限	田中 和廣	<p>【授業タイトル】“グループの方程式”の完全理解：法則をあぶり出す</p> <p>【サブ・タイトル】各グループのプレゼンテーション</p> <p>【キーワード】質疑、討論、パワーポイント等</p> <p>【到達目標】聴衆を意識したわかりやすい発表ができるようになる。適切に質疑応答できるようになる。</p>	PBL	<p>【注意点】ノートパソコンのある学生は持参すること。</p> <p>予習) 発表の持ち時間を意識し、プレゼンテーションのリハーサルをしてこること。(学習時間2時間)</p> <p>復習) ログノートの記録および発表会での討論もふまえて、報告書を作成すること。(学習時間4時間)</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	プログラムとアルゴリズム	授業形態	
英語科目名	プログラムとアルゴリズム	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	清 裕一郎	ナンバリング	
担当教員	清 裕一郎、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>我々は日常生活において、様々な問題に出会う。そのような時に、問題解決のための道筋を考えることがアルゴリズムであり、それを実践的なレベルで実現することがプログラミングに対応している。本PBL「プログラミングとアルゴリズム」では、様々な問題の中からパソコンを使った問題解決を探る PBLである。具体的な研究課題は様々である。学生自ら解決すべき問題（課題）を探し、その解決のための道筋（アルゴリズム）を考えて具体的なプログラミングまで到達するのが目標である。また、AIやディープ・ラーニングといった近年のコンピュータ・サイエンスの発展についても学ぶ機会として欲しい。それらがどのようなアルゴリズムで動作しているのかを理解することは、人間の思考や行動を理解するのにも役立つだろう。様々な問題解決のアルゴリズムを学び、実際に手を動かしてプログラミングをしたり、他人が作ったプログラムを動かして動作原理を確認して欲しい。本PBLでは、知識の蓄積だけでなく、問題点を仲間と共有し、議論をくり返し、問題解決のためのプログラミングへと発展させる。お互いに協力しながら様々な視点から課題解決へと進む。また、発表会では積極的に発言・討論して欲しい。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] 問題解決のための道筋（アルゴリズム）を考えながら、具体的な手法を形にすること（プログラミング）。 ・ 学生同士でグループを作り、お互いに協力しながら、どのようなことがやりたいか話し合う。 ・ 問題提起から解決に至るプロセスを学生自身で管理・運営しながら、全体発表会にて成果を発表する。 ・ 問題解決に至るプロセスを整理し、論理的な文章で報告書を作成する。</p> <p>[到達目標] 1. 各々が問題点を整理し、他人に説明・議論し、協力しながらグループ全体としての「問題提起」まで発展させることができる。 2. 問題解決に至るプロセスを他の学生と確認・協力しながらPBL活動を管理・運営できる。 3. 科学論文の書き方の基本を身につけ、論理的で明瞭な文章で報告書を作成できる。</p>		
授業の位置づけ	—		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	—		

履修上の注意、履修要件	PBL活動は自主的に学習することを前提として組み立てられている。全員が積極的に取り組み、お互いに協力して進めてゆくこと。問題点や研究の方向性に関しては、常にグループ内で共有すること。インターネットや雑誌・論文等を検索して情報を収集することは必要だが、得られた情報は必ず自ら考えて、信頼できる情報であるか判断すること。PBL活動は情報を収集して纏めるだけの学習ではなく、自ら考え、アイデアを出し合い、仲間と協力しながら新しい知見を獲得することを目指す。また、PBLは全回出席が必須である。
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法：以下の事項を総合的に評価する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習態度：積極的な取り組みが重要。グループ内での協力も評価 ・毎日のログ・ノート：情報を整理し纏める能力、課題への取り組み具合 ・中間発表：課題に関する理解度と取り組み具合 ・発表会でのプレゼンテーション：分かりやすく、他人を引きつける発表（発表会におけるプレゼンテーションは、他のグループからの評価点も考慮する） ・報告書：明瞭で説得力のある論理と科学論文の体裁等を重視
------	--

評価基準	成績評価基準：到達目標 1～3 を、学習態度、活動記録、報告書と、発表会でのプレゼンテーション・スキル等も合わせて総合的に評価する。
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

PBL活動の記録や資料等はGoogleのClassroomの機能を使って記録しグループ・メンバーと教員で共有する。毎回の活動記録や問題点・課題等も Formsに記録し、それに対して、必要な場合には活動方針等に関してアドバイスをする。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

PBL活動は学生の主体的な活動であるので、指定の教科書はない。それぞれの課題に応じて、論文検索やインターネットを通じて必要な資料を収集すること。

PBL活動の第一回目に参考資料として、関連書籍や論文を紹介する。必要であればコピーをとったり、図書館で借りて読むと良い。

その他	
連絡先・オフィスアワー	<p>【連絡先】 担当：清 裕一郎 E-mail：ykiyo[at]juntendo.ac.jp ※[at] を@に変更してください。</p> <p>【オフィスアワー】 日時：木曜日9:00から15:00 場所：1号館 3階1316 物理学研究室 上記の時間帯には、予約なし質問や相談に応じますが、他の学生の相談時間とかわち合わないようにするため、できるだけ前日までにE-mailで予約してください。 質問や相談は予約のあった学生を優先します。</p>
担当教員の実務経験	—
備考	<p>事前に研究してみたい課題の候補を考えおくこと。課題として関連するテーマを選んだ学生同士でグループを組んでもらう。PBL活動の最初の段階で、持ち寄った課題候補について議論し、グループ全体としての課題を決定する。一日の終わりに、活動を見直しログ・ノートに記録を取る。新しく分かったことや今後解決すべき点などを分析し、次回のPBL活動では何をすべきかといった方針を明確にすること。</p> <p>【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時限あたり 予習：45分、復習：45分</p>

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	清 裕一郎	<p>【授業タイトル】イントロダクション「プログラムで何ができるか」 【サブ・タイトル】課題検討・調査・グループ討論 【キーワード】ニューラルネットワーク、機械学習、ディープラーニング、画像認識、シミュレーション、PCIによるデータ分析、ゲーム制作、暗号化技術、アニメーション制作、ライフ・ゲーム</p> <p>【言語】C++、Python、Java、Ruby、R</p> <p>【到達目標】 次の技術や能力を身につける 積極的な学習態度、科学論文の書き方の基本、共同研究のための協調性、問題点を明確にする能力、論理的な思考方法、プレゼンテーションの技術、発表や討論におけるマナー</p>	PBL形式	<p>【注意点】本PBLはグループ活動でのトピックスを勉強してみると良い。新たな疑問や更に新しいキーワードを知るだろう。</p> <p>手始めに、キーワード検索から始めて、幾つかのトピックスを勉強してみると良い。新たな疑問や更に新しいキーワードを知るだろう。</p> <p>身周りを注意深く観察すると、様々な研究テーマを見つけることができる。普段ではできないような「こういうプログラムがあったら便利だ」や「どうやったら答えにたどり着けるのだろう」と思うようなことを探す。情報を集めるだけでなく、自分なりの考えを持つこと。またPBL活動中に感じた疑問はグループで議論し、突き詰めて考えること。</p>
9/ 2~4限	清 裕一郎	<p>【授業タイトル】プログラミングとアルゴリズム1 【サブ・タイトル】調査・グループ討論・プログラミング 【キーワード】ニューラルネットワーク、機械学習、ディープラーニング、画像認識、シミュレーション、PCIによるデータ分析、ゲーム制作、暗号化技術、アニメーション制作、ライフ・ゲーム</p> <p>【言語】C++、Python、Java、Ruby、R</p> <p>【到達目標】 次の技術や能力を身につける 積極的な学習態度、科学論文の書き方の基本、共同研究のための協調性、問題点を明確にする能力、論理的な思考方法、プレゼンテーションの技術、発表や討論におけるマナー</p>	PBL形式	<p>【注意点】本PBLはグループ活動でのトピックスを勉強してみると良い。新たな疑問や更に新しいキーワードを知るだろう。</p> <p>手始めに、キーワード検索から始めて、幾つかのトピックスを勉強してみると良い。新たな疑問や更に新しいキーワードを知るだろう。</p> <p>身周りを注意深く観察すると、様々な研究テーマを見つけることができる。普段ではできないような「こういうプログラムがあったら便利だ」や「どうやったら答えにたどり着けるのだろう」と思うようなことを探す。情報を集めるだけでなく、自分なりの考えを持つこと。またPBL活動中に感じた疑問はグループで議論し、突き詰めて考えること。</p>

9/ 2~4限	清 裕一郎	<p>【授業タイトル】プログラミングとアルゴリズム2 【サブ・タイトル】調査・グループ討論・プログラミング 【キーワード】ニューラルネットワーク、機械学習、ディープラーニング、画像認識、シミュレーション、PCIによるデータ分析、ゲーム制作、暗号化技術、アニメーション制作、ライフ・ゲーム</p> <p>【言語】C++、Python、Java、Ruby、R 【到達目標】 次の技術や能力を身につける 積極的な学習態度、科学論文の書き方の基本、共同研究のための協調性、問題点を明確にする能力、論理的な思考方法、プレゼンテーションの技術、発表や討論におけるマナー</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】本PBLはグループ活動である。他の学生と協力し進めること。お互いに刺激し合い、一人一人ではできないような有意義な活動にできるように心がけること。「プログラミングとアルゴリズム1」はZoomを使ったonline授業を行う予定。</p>	<p>手始めに、キーワード検索から始めて、幾つかのトピックスを勉強してみると良い。新たな疑問や更に新しいキーワードを知るだろう。</p> <p>身の周りを注意深く観察すると、様々な研究テーマを見つけることができるだろう。普段から、「こういうプログラムがあったら便利だ」や「どうやったら答えにたどり着けるのだろうか」と思うようなことを探す。情報を収集するだけでなく、自分なりの考えを持つこと。またPBL活動中に感じた疑問はグループで議論し、突き詰めて考えること。</p>
9/ 2~4限	清 裕一郎	<p>【授業タイトル】プログラミングとアルゴリズム3 【サブ・タイトル】プログラミング・グループ別討論・プレゼンテーション資料作成 【キーワード】ニューラルネットワーク、機械学習、ディープラーニング、画像認識、シミュレーション、PCIによるデータ分析、ゲーム制作、暗号化技術、アニメーション制作、ライフ・ゲーム</p> <p>【言語】C++、Python、Java、Ruby、R 【到達目標】 次の技術や能力を身につける 積極的な学習態度、科学論文の書き方の基本、共同研究のための協調性、問題点を明確にする能力、論理的な思考方法、プレゼンテーションの技術、発表や討論におけるマナー</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】本PBLはグループ活動である。他の学生と協力し進めること。お互いに刺激し合い、一人一人ではできないような有意義な活動にできるように心がけること。「プログラミングとアルゴリズム1」はZoomを使ったonline授業を行う予定。</p>	<p>手始めに、キーワード検索から始めて、幾つかのトピックスを勉強してみると良い。新たな疑問や更に新しいキーワードを知るだろう。</p> <p>身の周りを注意深く観察すると、様々な研究テーマを見つけることができるだろう。普段から、「こういうプログラムがあったら便利だ」や「どうやったら答えにたどり着けるのだろうか」と思うようなことを探す。情報を収集するだけでなく、自分なりの考えを持つこと。またPBL活動中に感じた疑問はグループで議論し、突き詰めて考えること。</p>
9/ 2~4限	清 裕一郎	<p>【授業タイトル】プログラムを実行してみよう 【サブ・タイトル】プレゼンテーション、報告書作成 【キーワード】科学論文の書き方、プレゼンの技術 【到達目標】 論理的で明瞭な報告書作成とプレゼンテーションができるようになる。</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】本PBLはグループ活動である。他の学生と協力し進めること。お互いに刺激し合い、一人一人ではできないような有意義な活動にできるように心がけること。「プログラミングとアルゴリズム1」はZoomを使ったonline授業を行う予定。</p>	<p>発表や報告書作成についてグループで話し合い、目指すものを確認しておくこと。</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	素粒子の $\alpha\beta\gamma$	授業形態	実験・実習
英語科目名	$\alpha\beta\gamma$ of Elementary Particle	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	矢田 雅哉	ナンバリング	
担当教員	矢田 雅哉、初田 真知子、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>物はそれ以上壊れない、“素”である粒子、“素粒子”からできている。素粒子である電子(β線)や光子(γ線)は、放射線治療としてがん治療に利用されている。α線はキャンプ用のランタンを明るくさせるのに利用されている。このように、放射線の実態が素粒子である。また、原子力発電で避けて通れないのも、この放射線の問題である。</p> <p>一方、電磁波は光波でもあり、光子と呼ばれる素粒子でもある。重力は重力子と呼ばれる素粒子でもある。そして、電磁気力や重力などすべての力を統一する素粒子理論の構築は、アインシュタインの夢であった。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] PBL: Problem Based Learning、課題解決型学習ができるようになる。 PBLとは、少人数グループで課題を設定し、検討・反省を反復しながら行う自己主導学習のことである。</p> <p>[到達目標] 1. 光、電磁波、放射線、放射線診断、放射線治療、素粒子物理学等、広い意味で素粒子に関する課題をグループで設定する。 2. 科学雑誌、書籍、専門書、論文等から情報収集し、文献を検索できるようになる。 3. グループで実験や観察あるいは調査を行い、その結果をフィードバックして討論しながら、問題に取り組む。 4. 全体の流れを考慮し、わかりやすく発表する。 5. 科学的に論拠を提示しながら論理的に書き、引用を明記して、報告書を作成する。</p>		
授業の位置づけ	(教務課にて後日入力)		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	この授業では、幅広く放射線、放射線治療、素粒子理論などからテーマを見つけ、グループ学習を行う。		

履修上の注意、履修要件	<p>PBLで取り組む課題の分野が決定したら、早くから書籍、一般科学雑誌、学術誌などのいろいろなメディアからの情報を集め、関心のあるテーマを見つけ、それを熟成させ、グループ討論を通して解決していけるようにする。</p> <p>放射線測定器を用いて、いろいろな実験を行うこともできる。</p> <p>放射線医学総合研究所見学を行うこともある。この際、放射線治療についてその実際を観察し、疑問点等について討論する。</p>
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	成績評価方法：参加態度、ログノート、発表、報告書を総合して評価する。
------	------------------------------------

評価基準	<p>成績評価基準：（到達目標の番号に対する基準を以下の通りとする）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グループで設定した課題について、基本事項を調べ理解している。 2. 文献検索を行い、課題解決に必要な情報を得られている。 3. グループで議論し、協力して問題解決に取り組んでいる。 4. 発表は、内容が充実し、わかりやすいものである。 5. 報告書は、内容が充実し、わかりやすいものである。
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（小テストやレポート等）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

書籍、一般科学雑誌、学術誌等の資料

その他	
連絡先・オフィスアワー	月曜 12:30~15:30。 オフィス「1号館3階 1315」 メール:m-yata[at]juntendo.ac.jp (※[at]を@に変換してください)
担当教員の実務経験	
備考	PBLで取り組む課題の分野が決定したら、早くから書籍、一般科学雑誌、学術誌などのいろいろなメディアからの情報を集め、関心のあるテーマを見つけ、それを熟成させ、グループ討論を通して解決していけるようにする。 【自己学習(準備学習)に必要な時間】 1時間あたり 予習:45分以上, 復習:45分以上

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	矢田 雅哉 初田 真知子	【授業タイトル】資料収集、グループ学習、討論 【サブ・タイトル】素粒子物理、放射線 【キーワード】素粒子、放射線、放射線治療、重粒子線治療 【到達目標】グループ学習、討論	PBL	資料収集、自己学習
9/ 2~4限	矢田 雅哉 初田 真知子	【授業タイトル】資料収集、グループ学習、討論 【サブ・タイトル】素粒子物理、放射線 【キーワード】素粒子、放射線、放射線治療、重粒子線治療 【到達目標】グループ学習、討論	PBL	資料収集、自己学習

9/ 2~4限	矢田 雅哉 初田 真知子	【授業タイトル】資料収集、グループ学習、討論 【サブ・タイトル】素粒子物理、放射線 【キーワード】素粒子、放射線、放射線治療、重粒子線治療 【到達目標】グループ学習、討論	PBL	資料収集、自己学習
9/ 2~4限	矢田 雅哉 初田 真知子	【授業タイトル】資料収集、グループ学習、討論 【サブ・タイトル】素粒子物理、放射線 【キーワード】素粒子、放射線、放射線治療、重粒子線治療 【到達目標】グループ学習、討論	PBL	資料収集、自己学習
9/ 2~4限	矢田 雅哉 初田 真知子	【授業タイトル】発表 【サブ・タイトル】 【キーワード】放射線、素粒子物理 【到達目標】グループ発表と討論	発表	発表準備

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	Can we trust diet studies	授業形態	
英語科目名	Can we trust diet studies	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	R. ウィッティア	ナンバリング	
担当教員	R. ウィッティア、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>The British scientist David Colquhoun has written “We know little about the effect of diet on health. That’s why so much is written about it.” In fact, it would be difficult logically to challenge Dr. Colquhoun’s opinion. Beyond the need to get sufficient calories and essential nutrients such as vitamins and minerals, and the recognition that chronic overeating is bad, there is little that we rigorously know about healthy eating. The advice of medical societies has swung back and forth through the years on what makes a healthy, balanced diet. What balance of carbohydrate to fat intake is ideal? Among fats, what balance of saturated, mono-unsaturated and omega-3 unsaturated fats is good? These are all questions that epidemiology (疫学) tries to answer, but when evidence is weak, even experts will be unable to agree. In this 5-day PBL, students cannot decide which expert to believe. Instead we should try to understand the difficulties in studying many epidemiological questions that have made such disagreement possible. In clinical medicine, what is considered weak evidence and what is considered strong? A critical understanding of the challenges nutritional studies face will also help students evaluate a wide variety of other clinical studies. This year only, in view of the deep impact that Covid-19 had on many of you as you completed high school, I will also allow questions such as “Did high school basketball help spread Covid-19?”</p>		
到達目標	<p>[一般目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Through self-study, students will gain a better understanding of key concepts and controversies in an area that interests them. ・ Students will gain a better understanding in general about how medical and scientific inquiry goes about trying to answer questions. ・ Students will improve their ability to cooperate as a team to achieve a common objective, a key skill that classroom instruction rarely promotes. ・ Students will improve their ability to explain key concepts and controversies to others in a concise (簡潔な) way. ・ Students will learn to write a short research report with references correctly cited to support stated facts and claims. <p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Students will narrow the topic to a single question or very small group of closely related questions. 2. Students will give a clear, concise oral presentation explaining the question they asked, why it is important or interesting, and what they learned. 3. Students will prepare a 2 page written report in English with proper citations of their information sources. 4. Students will deepen their understanding of the specific subject they select. 		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> ・ Science can answer some questions rigorously, but the more complex the system, the more conclusions must be based on "weight of the evidence." It is important for students to be able to distinguish correlation from causality. What is a "surrogate endpoint," and why are such measurements used? Why is it important to distinguish between observational studies common in epidemiology and intervention studies such as clinical trials? What is a "prospective study," and what are its strengths and weaknesses? How can modern technologies such as smartphones be used to improve diet studies? How can study participant selection (or self-selection) alter the results? How many participants does a study need to detect small effects? How much will a study cost? There are many questions to consider in designing a study. ・ The instructor will provide coaching not only with the posing of research questions, but also with respect to expressing ideas in English and putting together an effective oral presentation. The 2-page report must be written in English, but the oral presentation may be in either English or Japanese.
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法 : ・ Daily log notes of activities explaining main points learned or accomplished, and questions or tasks remaining.</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Intermediate oral reports and communication within group. ・ Report and final presentation ・ Level of personal effort and extent of group cooperation
------	--

評価基準	-
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（小テストやレポート等）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

Students will find materials in the library or available over the Internet, but will receive guidance from the instructor on searching for such materials and on evaluating the reliability of sources.

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
その他				
連絡先・オフィスアワー				
担当教員の実務経験				
備考		<p>準備学習</p> <ul style="list-style-type: none"> Students should start to read and think about specific question before the actual course begins, and begin collecting relevant materials. They may also wish to start talking with other students assigned to this course in order to start forming tentative study groups. The question each group chooses must be a clear one that each student can explain, and that scientific studies can attempt to answer. A definitive answer may not yet exist, but relevant studies should exist. <p>During the course</p> <ul style="list-style-type: none"> Students must maintain a logbook of their activities each day, with their plans for the following day. 		
9/ 2~4限	Robert Whittier	<p>【授業タイトル】 Explanation of grading criteria. Mutual introduction of research question by group. Debate. Daily summary</p> <p>【サブ・タイトル】 Organizing self-study and group study</p> <p>【キーワード】 Grading criteria, Finding information、 Summarizing information</p> <p>【到達目標】 Understand "The Question," how your group will explore it, and your personal assignments.</p>	<p>Active Group Learning</p> <p>【注意点】 Each member of a group should have a clear assignment</p>	<p>Through preparatory reading and consultation, define the question your group will address.</p>
9/ 2~4限	Robert Whittier	<p>【授業タイトル】 Wrestling with the question. Daily summary</p> <p>【サブ・タイトル】 Implementing self-study and group study</p> <p>【キーワード】 Finding information Summarizing information</p> <p>【到達目標】 Self-study, recognizable progress in understanding, individual and group responsibility.</p>	<p>Active Group Learning</p> <p>【注意点】 Each member makes distinguishable contributions and coordinates with the others.</p>	<p>Read and summarize reference materials. Find new materials as needed.</p>

9/ 2~4限	Robert Whittier	<p>【授業タイトル】 Wrestling with the question. Daily summary</p> <p>【サブ・タイトル】 Implementing self-study and group study</p> <p>【キーワード】 Finding information and images. Outline of presentation and report</p> <p>【到達目標】 Self-study, recognizable progress in understanding, individual and group responsibility.</p>	<p>Active Group Learning</p> <p>【注意点】 Each member makes distinguishable contributions and coordinates with the others.</p>	<p>Read and summarize reference materials. Find new materials as needed.</p>
9/ 2~4限	Robert Whittier	<p>【授業タイトル】 Presentation and report 1st draft. Identify weaknesses. Daily summary</p> <p>【サブ・タイトル】 Individual efforts and group coordination</p> <p>【キーワード】 Prepare and rehearse presentation. Prepare report. Fill in any gaps.</p> <p>【到達目標】 Will your presentation be understood? Will it evoke interest? Do the text, images and animations each contribute?</p>	<p>Active Group Learning</p> <p>【注意点】 Each member makes distinguishable contributions and coordinates with the others.</p>	<p>Identify knowledge gaps and uncertainties. Are these genuine unknowns?</p>
9/ 2~4限	Robert Whittier	<p>【授業タイトル】 Present group findings and report.</p> <p>【サブ・タイトル】 Group presentation</p> <p>【キーワード】 Presentations. Evaluation of other groups.</p> <p>【到達目標】 Evaluating the other groups' presentations will help you to improve your own presentation skills for the future.</p>	<p>Active Group Learning</p> <p>【注意点】 Enthusiasm and clarity. An oral presentation should NEVER be read.</p>	<p>Rehearse and polish presentation.</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	ことばの力、the power of words	授業形態	講義
英語科目名	The Power of Words	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	浅野 恵子	ナンバリング	
担当教員	浅野 恵子、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>誰かと話している時に、何気ない一言にとでも励まされたり、感動したり、勇気を与えられたりすることがある。あるいは逆に傷ついたりとても落ち込んだり、誤解を招いたりすることは常に起こりうることである。同じことを言われても相手や環境が異なると感じ方が違ったりする経験は数多くある。医療の分野で言えば、実際の医療現場でも治療同等または時によってはそれ以上に医師の発する言葉の重要性を考える必要があるのが現状といえよう。本PBLでは、日常何気なく用いている言語や自分が習得してきた外国語等、その「ことばの持つ力」全般について自分なりに疑問に思ふ点を分析していく。その際に、自らが解決課題を見つけ、関連した資料を調べると同時に、他の学生間で意見を交換し、そこから自分の疑問点に立ち返り、課題を解決する思考力を培っていく方法を習得する。</p> <p>科目名を英語と日本語で表記してあるが、言語は限定しない。ある特定の言語の内容に特化してもよいし、他の言語と比較対照を行ってもよい。PBL中の活動及び発表は英語でも日本語でもよい。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] ことばにおいて各自が追求しようと思った問題点に沿って自己学習及びグループ討論により解決の糸口を見つけることができるようになる。</p> <p>[到達目標] 1. ことばについて問題意識をもち、それを分析解決することができる。 2. 問題解決のために文献を調べ、意見をまとめることができる。 3. 自分の提示した問題提起をグループ間内で説明し、理解させることができる。 4. 自分の調べた内容を他人に分かりやすくプレゼンテーションできる。 5. 自分の調べた内容を形式に沿った形で、報告書を作成できる。</p>		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	最終的にはグループ全体のまとまりを重視し、一つのテーマに焦点をあてるが、それまでの過程である、問題意識の保持、問題解決への資料収集、グループ間の協調性、日々の記録ノート作成等は各自の積極的な取り組みからしか生まれない。常に自主性を意識と調和を意識して取り組むこと。
-------------	--

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法：以下の点を総合的に判断して評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 活動記録であるログノートの提出 2) 発表会でのプレゼンの内容もしくは方法 3) 日々の自主的学習態度 4) 報告書の作成
------	--

評価基準	<p>成績評価基準：個別試験や総合試験の結果、実習等を基に総合的な理解度を見て判定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ことばの問題について、その背景を具体的に述べることができる（プレゼンテーション） 2. 言語に関連した分野の基本的な意味を理解している（ログノートへの記載） 3. 調べた言語関連分野について、先行研究を明記してに説明できる（報告書作成） 4. 授業中の発言やグループワークの取組状況によって受講態度を評価する（平常点）
------	--

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（ログノート記載）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

随時紹介するが、基本的には自分で文献、資料にあたり、グループ間で協力して探す。インターネットからの検索にとどまらず、図書館等も有効に活用し、情報源の信憑性に留意しながら情報を入手すること。

その他	
連絡先・オフィスアワー	集中講義中、いつでもメールに連絡をください。 keasano@juntendo.ac.jp
担当教員の実務経験	-
備考	日常生活から医療現場その他、さまざまな面で使用されていることばに対して常に問題意識を持ち、自分なりの興味の焦点を考えておく。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時限あたり 予習：45分、 復習：45分

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	浅野 恵子	【授業タイトル】イントロダクション、グループ研究にあたっての準備、グループ分け 【サブ・タイトル】テーマの検討・方向性、発表 【キーワード】ことばの力、the power of words 【到達目標】今後の自主学習にも応用できる方法の基本を身につける。問題点を洗い出し解決するための資料収集・グループ討論を行う。報告書を作成することで、論文執筆の基本的方法を習得する。	PBL形式 【注意点】各自が積極的に討論に参加し、他者との意見を交換することで自身の追求する問題点に焦点を絞り込む。最終的にグループとしてまとまりのあるプレゼンテーションができるようにする。	各自でことばに対する問題意識を持ち、テーマを見つけ、自発的に学習する。個人で解決できないときにはグループ間で討論し、資料を再調査し問題点を掘り下げていく。
9/ 2~4限	浅野 恵子	【授業タイトル】グループ別研究、グループ討論・調査、報告書作成方法 【サブ・タイトル】内容検討・資料集め・グループ討議 【キーワード】ことばの力、the power of words 【到達目標】今後の自主学習にも応用できる方法の基本を身につける。問題点を洗い出し解決するための資料収集・グループ討論を行う。報告書を作成することで、論文執筆の基本的方法を習得する。	PBL形式 【注意点】各自が積極的に討論に参加し、他者との意見を交換することで自身の追求する問題点に焦点を絞り込む。最終的にグループとしてまとまりのあるプレゼンテーションができるようにする。	各自でことばに対する問題意識を持ち、テーマを見つけ、自発的に学習する。個人で解決できないときにはグループ間で討論し、資料を再調査し問題点を掘り下げていく。

9/ 2~4限	浅野 恵子	<p>【授業タイトル】グループ別研究、グループ討論・調査、報告書作成方法</p> <p>【サブ・タイトル】内容検討・資料集め・グループ討議</p> <p>【キーワード】ことばの力、the power of words</p> <p>【到達目標】今後の自主学習にも応用できる方法の基本を身につける。問題点を洗い出し解決するための資料収集・グループ討論を行う。報告書を作成することで、論文執筆の基本的方法を習得する。</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】各自が積極的に討論に参加し、他者との意見を交換することで自身の追求する問題点に焦点を絞り込む。最終的にグループとしてまとまりのあるプレゼンテーションができるようにする。</p>	<p>各自でことばに対する問題意識を持ち、テーマを見つけ、自発的に学習する。個人で解決できないときにはグループ間で討論し、資料を再調査し問題点を掘り下げていく。</p>
9/ 2~4限	浅野 恵子	<p>【授業タイトル】グループ別研究、グループ討論・調査、調査発表準備、資料作成</p> <p>【サブ・タイトル】内容検討・資料集め・グループ討議、発表準備最終</p> <p>【キーワード】ことばの力、the power of words</p> <p>【到達目標】今後の自主学習にも応用できる方法の基本を身につける。問題点を洗い出し解決するための資料収集・グループ討論を行う。報告書を作成することで、論文執筆の基本的方法を習得する。</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】各自が積極的に討論に参加し、他者との意見を交換することで自身の追求する問題点に焦点を絞り込む。最終的にグループとしてまとまりのあるプレゼンテーションができるようにする。</p>	<p>各自でことばに対する問題意識を持ち、テーマを見つけ、自発的に学習する。個人で解決できないときにはグループ間で討論し、資料を再調査し問題点を掘り下げていく。</p>
9/ 2~4限	浅野 恵子	<p>【授業タイトル】全体発表会、報告書作成</p> <p>【サブ・タイトル】プレゼンテーションと質疑応答、報告書作成</p> <p>【キーワード】プレゼンテーションと質疑応答、報告書作成</p> <p>【到達目標】今後の自主学習にも応用できる方法の基本を身につける。問題点を洗い出し解決するための資料収集・グループ討論を行う。報告書を作成することで、論文執筆の基本的方法を習得する。</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】各自が積極的に討論に参加し、他者との意見を交換することで自身の追求する問題点に焦点を絞り込む。最終的にグループとしてまとまりのあるプレゼンテーションができるようにする。</p>	<p>発表聴衆に分かりやすい発表を心掛け、パワーポイントを作成する。質疑応答に対応できるように各自問題点を再度確認する。</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	医事ニュースを読み解く統計学	授業形態	
英語科目名	Statistics for Medical News	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	川村 浩之	ナンバリング	
担当教員	川村 浩之、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>「コーヒーを飲むと心臓病になりにくい」、「バナナは花粉症に効く」。新聞や雑誌には医療や健康にまつわる研究報告が毎週のように掲載される。それらのなかにはメカニズムが明確なものから「やってみたらそうだった」というものまで様々あるが、いずれも統計的有意性をその根拠としている。このPBLでは新聞や雑誌、ウェブサイトなどに掲載された、我々が親しみやすい医事ニュースをテーマとして取り上げ、その統計的根拠について調査、議論、考察を行う。</p> <p>はじめにテーマについてグループ・ディスカッションを行い、背景知識についてグループ学習を行う。その後原論文を読んで実験・観測結果の統計解析に重点をおいた検討を行い、その信憑性（考えられるバイアス、有意性の度合い）やどんな追実験が望まれるか、などについて検討する。</p>		
到達目標	<p>[一般目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ テーマに関して明らかにすべき課題をディスカッションを通して探り、グループで協力して解明にあたる。 ・ 原論文で用いられている統計解析の意味を理解し、批判的に検討する。 ・ テーマの設定、実験の方法、結果の解析、考察についてプレゼンテーションを行い、報告書にまとめる。 <p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究デザインと統計解析の具体例を説明できる。 2. 医学統計の応用についての批判的検討を行える。 3. ディスカッションを通じた共同学習が行える。 4. 調べた事柄についてパワーポイントを用いたプレゼンテーションが行える。 5. 調べた事柄について図表入りのワード文書にまとめることができる。 		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	<p>少人数グループによるPBL形式の授業なので各自が自覚をもって主体的に取り組むこと。 統計処理でわからないことは教科書やウェブ等で調べること。</p>
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法：ログノート（30%）、授業参加態度(30%)、プレゼンテーション（20%）、報告書（20%）を総合して評価する。</p>
------	--

評価基準	<p>成績評価基準：実習への取り組み、毎日のまとめ発表、発表会でのプレゼンテーションや報告書の内容を元に総合的に判定する。</p>
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（学習事項のまとめ等）に関しては、授業中または授業後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

統計解析入門[第3版] 篠崎信雄・竹内秀一 共著 サイエンス社
「医療統計力」を鍛える！ 千葉康敬 著 総合医学社
An introduction to medical statistics 4th ed. M. Bland, Oxford University Press

その他	
連絡先・オフィスアワー	金曜10:35-13:30 センチュリー5F教員控室
担当教員の実務経験	
備考	取り上げたい医事ニュース（何らかの形で統計学が用いられる研究に関するもの）を事前に各新聞社やCNN, BBCなどのウェブサイトから探しておくこと。 必修科目「統計解析への数学」のテキスト「統計解析入門」の9章、10章を予習しておくこと。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時間あたり 予習：45分, 復習：45分

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	川村 浩之	【授業タイトル】 医事ニュース 【サブ・タイトル】 グループ討論による課題設定 【キーワード】 テーマ選択、課題設定、調査 【到達目標】 テーマについて何をどこまで明らかにするかを主体的に設定する。	PBL 【注意点】 各自が主体的にグループ研究に参加すること	事前に興味のある医事ニュースを収集しておくこと。
9/ 2~4限	川村 浩之	【授業タイトル】 科学的根拠とはなにか？ 【サブ・タイトル】 グループ討論による原論文の検討と調査 【キーワード】 交絡因子、実験デザイン、統計解析 【到達目標】 実験結果から結論を導く際の科学的根拠を理解する。	PBL 【注意点】 各自が主体的にグループ研究に参加すること	医事ニュースの原論文を分担して読んでおくこと。

9/ 2~4限	川村 浩之	<p>【授業タイトル】統計学の果たす役割 【サブ・タイトル】グループ学習による統計解析の理解 【キーワード】統計的推測、区間推定、仮説検定 【到達目標】用いられている統計解析の手続きと意味を理解する。統計処理を実際に行って結果をチェックする。</p>	PBL 【注意点】各自が主体的にグループ研究に参加すること	原論文で用いられている統計解析について各自調べておくこと。
9/ 2~4限	川村 浩之	<p>【授業タイトル】プレゼンテーション準備 【サブ・タイトル】グループ討論による統計解析の検討 【キーワード】実験デザイン、バイアス、標本サイズ 【到達目標】用いられている統計解析の妥当性を考察する。学んだことや考察をプレゼンテーションとしてまとめる。</p>	PBL 【注意点】各自が主体的にグループ研究に参加すること	最初の3日間で明らかにしたことをパワーポイントにまとめておく。
9/ 2~4限	川村 浩之	<p>【授業タイトル】発表会 【サブ・タイトル】プレゼンテーション、報告書作成 【キーワード】パワーポイント、プレゼンテーション・スキル、科学論文の書き方 【到達目標】相手に伝わるプレゼンテーションを行い、聴衆からの質問に適切に答える。</p>	PBL 【注意点】各自が主体的にグループ研究に参加すること	プレゼンテーション資料を作成しておくこと。

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	錯覚錯視の原理と応用	授業形態	
英語科目名	The Art and Science of Optical Illusion	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	松本 顕	ナンバリング	
担当教員	松本 顕、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>静止した絵なのに動いて見える、平行な直線なのに傾いて見える、同じ長さなのに違って見える、などの不思議な図形を錯視図形とよぶ。実在する対象の誤った知覚（すなわち錯覚）は視覚以外にも生じ、ヒトの認知機能を探る上で重要なヒントを与えてくれる。本PBLでは、そういった錯覚（多くは錯視）に関して、以下の3つのステップを通して、学生自らが課題を見つけ、資料を調べ、他人と意見の交換をしつつ、思考力や洞察力、観察力を培い、知識を応用する技術と態度を習得する。</p> <p>①誤りが起こる生理学的原因を探る（文献調査） ②諸条件を変更するとどんなことが生じるかを自ら試す（実験） ③学んだ原理を応用して錯視図形を自分で描いてみる（作品制作） ※ソフトの種類は問わないが、コンピュータによる描画が出来ることが要求される。ただし、視覚以外の錯覚に取り組む場合はこの限りではない。</p>		
到達目標	<p>[一般目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「錯覚」「錯視」に関連した自分の興味を明瞭化し、焦点となる問題点を具体化できる。 ・興味や疑問を持ったキーワードについて、自分が納得できるレベルまで自己学習、実験できる。 ・疑問点や理解したことを応用し、それらをプレゼンテーションあるいはレポートにまとめ、他人を納得させられる。 ・班員と協力的に討議しながらプロジェクトを推進し、問題の解決を模索できる。 <p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 錯覚や錯視の背景にある生理学的原理が理解できる。 2. 錯覚や錯視が生じる原理を応用した作品を作成できる。 3. グループ学習において、自主的に課題設定ができる。 4. グループ討議において的確なプレゼンテーションおよび質疑応答ができる。 5. 学んだことを科学的なレポートの形式で表現できる。 		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> ・グループによるProject Based Learning形式で実施し、プレゼンテーションや討論の方法についても学ぶ。課題設定、調査の方向性の決定、資料収集、実験、作品制作、発表内容の組み立て、質疑への応答まで、全て学習者1人1人の積極性、班員同士の協調性にまかされている。授業への積極的な参加が強く要求される。 ・最終日には全体発表会を行う。チューターや他の教員からだけでなく学生相互の質疑応答を含む。発表会の参加者全員による、発表内容や発表態度、質疑応答の的確さの評価を行い、成績に反映させる。 ・全体発表会后、指示された様式、分量のレポートを提出すること。このレポートは、全員分を集めた報告書（冊子体）として発刊される予定である。内容以外に、記述形式や文献引用のマナーも重要な採点対象となる。 ・全回出席が必須である。 <p>※ 新型コロナウイルス感染症の発生状況に応じて、成績評価の基準、方法及び授業計画を変更する場合がある。また、オンラインでの実施に伴い、一部の内容が変更になる場合がある。</p>
-------------	--

成績評価の方法

評価方法	<p>成績評価方法：【原則、以下のものを参考に総合的に判断する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎日の活動記録であるログノート（毎日終了時に提出） ・中間報告会や最終報告会での発表（発表の巧拙以外に態度や質疑応答の的確性も評価対象） ・学習内容を応用してグループ作製した作品の独自性 ・レポート ・学習態度、特に積極性と協調性
------	---

評価基準	<p>成績評価基準：ログノート、発表、作品、レポート、学習態度から“ルーブリック”に従って総合的に評価する。ルーブリックによる評価基準については講義中に説明する。</p>
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

課題（小テストやレポート等）に関しては、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

参考資料を自分で探し出すのも本PBLでの学習の一環である。

- ・必ず複数の参考図書、文献にあたって調査を行うこと。議論の際には出典の引用を必須とする（引用形式に不備のあるレポートは大幅な減点対象となる）。
- ・インターネット検索も活用してよいが、場合によっては資料としての価値が全くない、あるいは議論の根拠とするには不適当なものも含まれていることを認識しておくこと。一部の図書も同様である（正当な根拠のない情報に基づく発表や議論を行った場合も大幅な減点対象となる）。
- ・ある程度の参考資料はチューター側で準備しているので、必要ならば適宜相談するとよい。

その他				
連絡先・オフィスアワー	<p>【連絡先】 科目責任者：生物 松本顕 E-mail: amatsumo[at]juntendo.ac.jp ※[at]を@に変更してください。</p> <p>【オフィスアワー】 日時：前後期を通して基本的には昼休み 場所：生物松本の研究室はさくらキャンパスのため、面談が必要な場合は事前に連絡をください。対面での面談、もしくはZoomでの面談を設定します。メールでの相談は随時受け付けます。</p>			
担当教員の実務経験				
備考	<p>【事前学習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「錯覚」「錯視」に関する自分の興味の焦点、それを明らかにするための方法、自分にとって不明な点はどこにあるかを事前に掘り下げておくこと。漠然と考えるだけでなく、具体的な資料を収集したり考えを文章にまとめたりして、他人の前で発表でき、理解して貰える状態にまで準備しておくこと。 ・「新入生キャンプ」での「スモールグループ ディスカッション」を思い出し、討論のマナーや方法を復習しておくこと。 ・「医学研究入門Ⅰ」などで学習した「リサーチリテラシー」や「論文の書き方」についてよく復習しておくこと。 ・コンピュータを使って作図が出来るようになっておく。使用するソフトウェアに関する指定はない。 <p>【事後学習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎日の行動記録であるログノートをこまめに記載し、1日の最後に活動や議論を振り返り、翌日からの調査の方向性を明瞭化すること。 ・最終的にレポートを作成する際は、参考文献に基づいた論理的な議論を展開すること。 <p>【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時間あたり 予習：45分、 復習：45分</p>			
授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	松本 顕	<p>【授業タイトル】イントロダクション、グループ分け、グループ別討論1、調査</p> <p>【サブ・タイトル】授業概要の説明、班分け、問題点のあぶり出し、方向性決定、資料調査、原理の追及</p> <p>【キーワード】錯覚と錯視、形状、大きさの錯視、明るさの錯視、色の錯視、動きの錯視、奥行き錯視 etc.</p> <p>【到達目標】以下の能力を今後の学習や研究に充分に応用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的学習態度、リサーチリテラシー、問題の焦点を絞る能力、討論の基本姿勢、グループ学習、論文執筆の基本 	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】以下について常に心がけること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的な参加態度、論理的な思考、明瞭な説明、話を聞く態度、協調性ある議論、建設的な質問、根拠の典明示、独自性 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業キーワードは調査に取り組む際の一例を示しているだけである。これに捉われずに各自で課題をあぶりだして調査、考察、討論を進めることを歓迎する。 ・関連する資料はチューター側でも準備しているが、図書館などで各自で探す努力をすること。 ・参考資料は必ず複数の文献にあたり、レポートに正式に引用できる形でログノートにメモをとること。
9/ 2~4限	松本 顕	<p>【授業タイトル】調査と実験、グループ別討論2</p> <p>【サブ・タイトル】錯視図形の作成、条件を変更して実験</p> <p>【キーワード】錯覚と錯視、形状、大きさの錯視、明るさの錯視、色の錯視、動きの錯視、奥行き錯視 etc.</p> <p>【到達目標】以下の能力を今後の学習や研究に充分に応用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的学習態度、リサーチリテラシー、問題の焦点を絞る能力、討論の基本姿勢、グループ学習、論文執筆の基本 	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】以下について常に心がけること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的な参加態度、論理的な思考、明瞭な説明、話を聞く態度、協調性ある議論、建設的な質問、根拠の典明示、独自性 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業キーワードは調査に取り組む際の一例を示しているだけである。これに捉われずに各自で課題をあぶりだして調査、考察、討論を進めることを歓迎する。 ・関連する資料はチューター側でも準備しているが、図書館などで各自で探す努力をすること。 ・参考資料は必ず複数の文献にあたり、レポートに正式に引用できる形でログノートにメモをとること。

9/ 2~4限	松本 顕	<p>【授業タイトル】実験と応用、グループ別討論3</p> <p>【サブ・タイトル】条件を変更する実験の続き、グループ討議、独自の錯視図形の制作</p> <p>【キーワード】錯覚と錯視、形状、大きさの錯視、明るさの錯視、色の錯視、動きの錯視、奥行き錯視 etc.</p> <p>【到達目標】以下の能力を今後の学習や研究に充分に応用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的学習態度、リサーチリテラシー、問題の焦点を絞る能力、討論の基本姿勢、グループ学習、論文執筆の基本 	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】以下について常に心がけること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的な参加態度、論理的な思考、明瞭な説明、話を聞く態度、協調性ある議論、建設的な質問、根拠の出典明示、独自性 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業キーワードは調査に取り組み際の一例を示しているだけである。これに捉われずに各自で課題をあぶりだして調査、考察、討論を進めることを歓迎する。 ・関連する資料はチューター側でも準備しているが、図書館などで各自で探す努力をすること。 ・参考資料は必ず複数の文献にあたり、レポートに正式に引用できる形でログノートにメモをとること。
9/ 2~4限	松本 顕	<p>【授業タイトル】応用、グループ別討論4</p> <p>【サブ・タイトル】錯視図形制作の続き、グループ討議、プレゼンテーションの準備</p> <p>【キーワード】錯覚と錯視、形状、大きさの錯視、明るさの錯視、色の錯視、動きの錯視、奥行き錯視 etc.</p> <p>【到達目標】以下の能力を今後の学習や研究に充分に応用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的学習態度、リサーチリテラシー、問題の焦点を絞る能力、討論の基本姿勢、グループ学習、論文執筆の基本 	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】以下について常に心がけること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的な参加態度、論理的な思考、明瞭な説明、話を聞く態度、協調性ある議論、建設的な質問、根拠の出典明示、独自性 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業キーワードは調査に取り組み際の一例を示しているだけである。これに捉われずに各自で課題をあぶりだして調査、考察、討論を進めることを歓迎する。 ・関連する資料はチューター側でも準備しているが、図書館などで各自で探す努力をすること。 ・参考資料は必ず複数の文献にあたり、レポートに正式に引用できる形でログノートにメモをとること。
9/ 2~4限	松本 顕	<p>【授業タイトル】グループ別討論5、全体発表会</p> <p>【サブ・タイトル】プレゼンテーション、発表と質疑応答</p> <p>【キーワード】プレゼンテーション、発表と質疑応答</p> <p>【到達目標】以下の能力を今後の学習や研究に充分に応用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的学習態度、リサーチリテラシー、問題の焦点を絞る能力、討論の基本姿勢、グループ学習、論文執筆の基本 	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】以下について常に心がけること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積極的な参加態度、論理的な思考、明瞭な説明、話を聞く態度、協調性ある議論、建設的な質問、根拠の出典明示、独自性 	<p>パワーポイントでの発表準備 プレゼンと質疑応答のマナーについて事前学習しておく レポートをまとめる</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	健康を支える科学	授業形態	
英語科目名	Health Science	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	志村 絵理	ナンバリング	
担当教員	志村 絵理、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>我々ヒトを含め、生命は「複雑系」という言葉で表現される程、膨大な種類の生命現象に支えられ、生きている。我々の健康はこれら生命現象のバランスと密接な関係にあり、食事・睡眠・運動等の生活習慣や体質・精神状態といった様々な因子が影響している。本PBL (Problem Based Learning) では、健康に関連する疑問や問題等をテーマとしてグループ毎に設定し、情報収集及び討論、必要があれば実験や調査を行う。そして最終的に導き出した結論や得られた結果をまとめ、全体でのプレゼンテーション及び報告書の作成を行う。これら一連の内容を通し、問題に対して自らその本質を掴み、解決を目指す方法を習得する。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] 「健康」をテーマに科学的な視点から問題抽出、情報収集、議論を繰り返しながら解決に至る道筋をグループで見出すことで、自己主導型の学習およびグループワークに必要な素養を身につける。</p> <p>[到達目標] 1. 健康をテーマに問題点を見出すことができる。 2. 問題解決に向けた調査及び情報収集で得られた結果や情報を精査し、他者と共有することができる。 3. 他者と協調しながら科学的思考による議論を行い、共に結論へ向かうことができる。 4. 聴衆に適したプレゼンテーション及び質疑応答を行うことができる。 5. 科学的論拠を提示しながら論理的な文章で報告書を作成することができる。</p>		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ毎に問題を設定し、その解決を行うPBL形式の授業である。問題設定に始まり、グループ討議、自己学習、活動記録の作成、そして成果報告に至るまでグループ単位での行動となる。様々な場面において、積極的に取り組み、他者と協調して結論を導き出すよう心がけること。 ・新型コロナウイルス感染症の発生状況に応じて、成績評価の基準、方法及び授業計画を変更する場合がある。 <p>【自己学習(準備学習)に必要な時間】 1時限あたり 予習：45分以上、復習：45分以上</p>
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	<p>[成績評価方法] 参加態度(特に出席状況、学習態度、グループワークでの協調性・積極性)、ログノート、プレゼンテーション、グループで導き出した結果、報告書を総合して評価する。</p>
------	---

評価基準	<p>[成績評価基準] 講義中に説明するルーブリックに従って総合的に評価する。</p>
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

-

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

<p>グループで協力し、インターネット、書籍、学術雑誌等から必要な資料を収集する。</p>

その他	
連絡先・オフィスアワー	<p>[連絡先] 連絡先は授業内で知らせます。 [オフィスアワー] 日時:前期の月曜日 12時から13時 場所:2号館2階2115室 上記の時間帯には、予約なしに質問や相談に応じますが、他の学生の相談時間と合わないようするため、できるだけ前日までにE-mail等で予約してください。質問や相談は予約のあった学生を優先します。</p>
担当教員の実務経験	-
備考	<p>PBL初日にグループの課題決めを行う。その際、各自で持ち寄ったアイデアを議論することから、「健康」に関わる素朴な疑問等、興味のある事柄を課題候補として予め考えておくこと。書籍やインターネットから情報を得ておき、基礎知識やなぜ興味を持ったのか等説明できるようにしておくことが望ましい。</p>

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	志村 絵理	<p>【授業タイトル】オリエンテーション、「科学的に健康を考える」グループ学習 【サブ・タイトル】PBLについて、グループ分け、課題検討・資料収集・グループ討論 【キーワード】健康を支える科学 【到達目標】・課題を設定することができる。 ・学習計画を立案することができる。</p>	<p>PBL形式 【注意点】・学習計画及び時間配分に気を配りながら、活動すること。 ・実験を希望する場合は、担当教員に相談すること。</p>	<p>・課題候補を事前に各自で考えておく。 ・2日目以降に備え、グループ毎に立てた学習計画を各自把握しておく。</p>
9/ 2~4限	志村 絵理	<p>【授業タイトル】グループ学習 【サブ・タイトル】資料収集、グループ討論 【キーワード】健康を支える科学 【到達目標】・課題に関連する基礎知識を調べておく。 ・発表及び報告書内容を視野に入れ、進捗状況及び学習計画をグループ毎に日々確認する。</p>	<p>PBL形式 【注意点】・学習計画及び時間配分に気を配りながら、活動すること。 ・実験を希望する場合は、担当教員に相談すること。</p>	<p>・課題に関連する基礎知識を調べておく。 ・発表及び報告書内容を視野に入れ、進捗状況及び学習計画をグループ毎に日々確認する。</p>

9/ 2~4限	志村 絵理	<p>【授業タイトル】グループ学習 【サブ・タイトル】資料収集、グループ討論 【キーワード】健康を支える科学 【到達目標】 ・適切な資料を入手することができる。 ・自己学習で得た知識をグループで共有し、議論することができる。</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】・学習計画及び時間配分に気を配りながら、活動すること。 ・実験を希望する場合は、担当教員に相談すること。</p>	<p>・課題に関連する基礎知識を調べておく。 ・発表及び報告書内容を視野に入れ、進捗状況及び学習計画をグループ毎に日々確認する。</p>
9/ 2~4限	志村 絵理	<p>【授業タイトル】発表準備 【サブ・タイトル】資料収集・グループ討論、発表スライドの作成 【キーワード】健康を支える科学 【到達目標】 ・発表規則に適した発表スライドの作成及び口頭発表の準備を行うことができる。</p>	<p>PBL形式</p> <p>【注意点】・学習計画及び時間配分に気を配りながら、活動すること。 ・実験を希望する場合は、担当教員に相談すること。</p>	<p>・これまでに得られた成果を振り返り、発表内容の展開について事前に各自でアイデアをまとめておく。</p>
9/ 2~4限	志村 絵理	<p>【授業タイトル】発表、報告書作成 【サブ・タイトル】プレゼンテーション、質疑応答、報告書作成 【キーワード】プレゼンテーション、質疑応答、報告書作成 【到達目標】 ・他グループの発表について議論に参加することができる。 ・課題について、適切に文章としてまとめることができる。</p>	<p>発表</p> <p>【注意点】・学習計画及び時間配分に気を配りながら、活動すること。 ・実験を希望する場合は、担当教員に相談すること。</p>	<p>・発表後の質疑応答にて想定される問題を各自で確認しておく。</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	Listening Skills: Development and Assessment	授業形態	
英語科目名	Listening Skills	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	藤田 亮子	ナンバリング	
担当教員	藤田 亮子、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>リスニング力は、コミュニケーションで最も重要な技能の一つであると言われる。特に、外国語のリスニングにおいては、母語の発音との違いで聞き取りが難しいことが多く、相手の意図することを理解する力が求められる。発音以外でも、発話速度、使用されている語彙の難易度、雑音など、様々な要因がリスニング理解に影響する。</p> <p>本PBL (Problem Based Learning) では、「リスニング」というテーマに関して疑問点や問題点を設定し、文献を調べてグループメンバーと議論を重ね、必要に応じて実験を行いながら、深く考察を行う。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] リスニングという広いテーマから、興味のある課題を設定し、グループメンバーと協力して考察を深め、英語で発表、報告をするための基礎的な力を身につける。</p> <p>[到達目標] 1. リスニングに関するテーマを設定し、考察を深めることができる。 2. 英語で書かれた文献を読んで内容をまとめることができる。 3. 各自調べた内容を相手に分かりやすく伝え、グループメンバーと討論ができる。 4. グループメンバーと役割分担をして協働的に学習することができる。 5. 学んだ内容を、形式に沿って英語で発表し、報告書を作成することができる。</p>		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件	<p>個人の積極的参加と、グループメンバーとの協働学習が必須となる授業である。 テーマを絞り込み、関連する情報の収集、討論、考察、を経て英語での成果報告に至る。 ログノートには、グループごとに討論した内容と自主学習の成果を書き留め、教員に報告する。 報告書に関しては、正しい引用方法を用い、剽窃とならないように注意すること。</p>
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	出席状況、学習態度、グループへの貢献度、ログノート、プレゼンテーション、報告書を総合して評価する。
------	---

評価基準	出席状況、学習態度、グループへの貢献度、ログノート、プレゼンテーション、報告書を総合して評価する。
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

毎時、ログノートと報告に関して、フィードバックを行う。報告書に関しては、提出後、改訂を加えてフィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

図書館、データベース等を有効に活用し、グループで協力して関連資料を探す。信頼性のある情報源であることにも気を付ける事。

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
その他				
連絡先・オフィスアワー		<p>【連絡先】 担当： 藤田亮子 E-mail： r-fujita[at]juntendo.ac.jp [at]を@に置き換えてください。</p> <p>【オフィスアワー】 PBL実施期間中は、必要に応じて随時受付する。</p>		
担当教員の実務経験				
備考				リスニングに関し、自分の興味があるテーマを事前に考えておく。興味のあるテーマについて、英語で書かれた文献を探しておく。
9/ 2~4限	藤田 亮子	<p>【授業タイトル】 イントロダクション、テーマの決定、発表 【サブ・タイトル】 グループ分け、テーマの方向性 【キーワード】 資料検索、資料要約、グループ学習 【到達目標】 自己学習、グループ学習を通してテーマを設定し、考察することができる。</p>	<p>講義 グループ学習</p> <p>【注意点】 グループメンバーで良く話し合いをしてテーマを決め、役割分担も決めること。</p>	資料収集、自己学習
9/ 2~4限	藤田 亮子	<p>【授業タイトル】 資料の引用方法の学習、資料収集、資料のまとめ 【サブ・タイトル】 内容検討、自己学習、グループ討議 【キーワード】 資料検索、資料要約、グループ学習 【到達目標】 各テーマに関連する資料を基に、グループ討議、自己学習を通して深く考察することができる。</p>	<p>グループ学習</p> <p>【注意点】 グループメンバー一人一人がグループに貢献できるように積極的参加をすること。</p>	資料収集と要約、一日のまとめ

9/ 2~4限	藤田 亮子	<p>【授業タイトル】 報告書作成方法の学習、資料収集、プレゼンテーション資料作成</p> <p>【サブ・タイトル】 内容検討、自己学習、グループ討議</p> <p>【キーワード】 資料検索、プレゼンテーション準備</p> <p>【到達目標】 グループ討議、自己学習を通して、各テーマの関連資料を英語でまとめ、考察し、報告することができる。</p>	<p>グループ学習</p> <p>【注意点】 グループで情報を共有して、討議し、協力して成果をまとめること。</p>	<p>資料収集と要約、一日のまとめ</p>
9/ 2~4限	藤田 亮子	<p>【授業タイトル】 プレゼンテーション資料作成、報告書作成</p> <p>【サブ・タイトル】 内容検討・グループ討議</p> <p>【キーワード】 資料検索、プレゼンテーション準備</p> <p>【到達目標】 各テーマに関して資料検索、考察した結果を、論理的に英語で発表することができる。</p>	<p>グループ学習</p> <p>【注意点】 グループで協力してプレゼンテーション資料を作成すること。</p>	<p>プレゼンテーション資料作成、一日のまとめ</p>
9/ 2~4限	藤田 亮子	<p>【授業タイトル】 プレゼンテーション、報告書作成</p> <p>【サブ・タイトル】 プレゼンテーション、報告書作成</p> <p>【キーワード】 プレゼンテーションと質疑応答、報告書作成</p> <p>【到達目標】 各テーマに関して資料検索、考察した結果を、聴衆に分かり易いように効果的に発表することができる。</p>	<p>発表 グループ学習</p> <p>【注意点】 グループで協力して効果的なプレゼンテーションを行うこと。</p>	<p>プレゼンテーション準備、報告書作成</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	バイオマテリアルと医療	授業形態	講義
英語科目名	バイオマテリアルと医療	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	石原 量	ナンバリング	
担当教員	石原 量、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>医療は、多くの人やものが高度に連動し合うことで達成され、一人の人(例えば医師)や、一つのもの(例えばメス)だけで達成することは難しい。医療を支えてきたコンポーネントの中に、バイオマテリアル(生体材料)がある。バイオマテリアルとは、生体や生体成分に接して使用することを目的とした材料のことで、人工心臓や人工血管といった人工臓器はその代表である。生体に直接触れるものでなくても、人工透析装置などは生体成分である血液に触れることからバイオマテリアルの一つである。実際に生体内にある物質を材料としてバイオマテリアルを作製するケースや、生体内を模倣して材料を作製するケースなども少なくない。これらバイオマテリアルが医療の中で一定の役割を果たしてきたことは想像に難くないだろう。</p> <p>本講義では、将来的な視野を広げるためにも、学生自身が着目した医療の問題に対して、その問題を解決するためのバイオマテリアルを設計するという挑戦的な試みを実施する。グループメンバーと協力・議論しながら課題を抽出し、その課題を解決するための材料に求められる条件を模索し、発表し、報告書にまとめる。</p>		
到達目標	<p>【一般目標】 「バイオマテリアルと医療」を題材に、様々なソースから情報を収集し、課題を抽出し、効果的な発表をし、適切な報告書を作成するための基礎的能力を身につける。個人ではなくグループで活動することから、グループ活動に必要な能力も同時に養う。</p> <p>【到達目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. バイオマテリアルと医療それぞれの定義や、関係、課題について説明することができるようになる 2. 必要な情報を信頼できる情報源(学術的な書籍や論文)からも収集することができるようになる 3. グループの一員として、議論を前に進めるための適切な行動をとることができるようになる 4. 理系プレゼンテーションの重要事項を理解し、効果的な発表をすることができるようになる 5. 理系作文の基本を理解し、適切な報告書を作成することができるようになる 		
授業の位置づけ	—		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	—		

履修上の注意、履修要件	本講義はグループによる問題解決型学習形式で実施する。また、プレゼンテーションおよび報告書を通じて、将来必ず必要となるであろう理系プレゼンテーションスキルおよび理系作文についても学ぶ。グループという形式をとるものの、これらはまさに研究活動そのものであり、積極的に本講義に参加し、能力および知識を深めて欲しい。
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	取り組む姿勢（20%）、ログノート（10%）、プレゼンテーション（35%）、報告書（35%）を総合的に評価する。
------	--

評価基準	<ul style="list-style-type: none"> ー バイオマテリアルと医療に関して定義、関係、課題について調べてきたか（到達目標1：取り組む姿勢） ー 学術的な書籍や論文を含め、複数のソースから信頼できる情報を収集できるか（到達目標2：取り組む姿勢、ログノート） ー グループの一員として積極的に議論に参加し、協力するなど適切に行動したか（到達目標3：取り組む姿勢、ログノート、プレゼンテーション） ー 理系プレゼンの重要事項を理解し、効果的な発表、適切な質疑応答ができたか（到達目標4：ログノート、プレゼンテーション） ー 理系作文の基本を理解し、標準的な報告書を書くことができたか（到達目標5：報告書）
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

ログノート、プレゼンテーション、および報告書に対して適宜フィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

<p>「未来医療への挑戦者たち」（東京女子医科大学先端生命医学研究所） 「バイオマテリアル：その基礎と先端研究への展開」 田畑 泰彦，塙 隆夫（東京化学同人） 「バイオマテリアルサイエンス 第2版：基礎から臨床まで」 石原 一彦，山岡 哲二，大矢 裕一，中野 貴由（東京化学同人）</p>
--

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
その他				
連絡先・オフィスアワー	<p>【連絡先】 担当：石原 量 E-mail：r-ishihara [at] juntendo.ac.jp ※ [at] を@に変更してください。</p> <p>【オフィスアワー】 日時：集中講義期間中の講義後 上記の時間帯には、予約なしに質問や相談に応じますが、他の学生の相談時間と合わないようするため、できるだけ前日までにE-mail等で予約してください。</p>			
担当教員の実務経験				
備考	<p>— 自己学習（準備学習）に必要な時間：1時限あたり予習45分・復習45分 — 新型コロナウイルス感染症の状況に応じて、講義の実施方法、質問・相談方法を変更する場合があります。 — バイオマテリアルと医療それぞれの定義、関係、または課題に関して学習しておくこと。 — バイオマテリアルと医療に関連した情報を普段から積極的に集めておくこと。</p>			
9/ 2~4限	石原 量	<p>【授業タイトル】イントロダクション バイオマテリアルと医療 【サブ・タイトル】情報収集 【キーワード】文献検索、バイオマテリアル、医療 【到達目標】グループで着目する医療の問題を絞り込む</p>	<p>講義/ グループ活動</p> <p>【注意点】積極的に授業に参加すること</p>	<p>予習として、バイオマテリアルについて調べておく 授業後、医療の問題について調べる</p>
9/ 2~4限	石原 量	<p>【授業タイトル】バイオマテリアル設計 (I) 【サブ・タイトル】情報収集、グループ討論 【キーワード】研究医、文献検索、クリティカルシンキング、創造性、材料設計、医療 【到達目標】文献の検索方法・読み方について学び、新規バイオマテリアルの設計を試みる</p>	<p>グループ活動</p> <p>【注意点】積極的に授業に参加すること</p>	<p>学術論文を読んでみる</p>

9/ 2~4限	石原 量	<p>【授業タイトル】 バイオマテリアル設計 (II) 【サブ・タイトル】 情報収集, グループ討論 【キーワード】 研究医, 文献検索, クリティカルシンキング, 創造性, 材料設計, 医療 【到達目標】 文献の検索方法・読み方について学び, 新規バイオマテリアルの設計を試みる</p>	<p>グループ活動 【注意点】 積極的に授業に参加すること</p>	<p>学術論文を読んでみる</p>
9/ 2~4限	石原 量	<p>【授業タイトル】 バイオマテリアル設計 (III) 【サブ・タイトル】 情報収集, グループ討論, プレゼンテーション準備 【キーワード】 プレゼンテーションスキル(論理, 構造) 【到達目標】 良いプレゼンテーションに共通する事項を知る</p>	<p>グループ活動 【注意点】 積極的に授業に参加すること</p>	<p>予習として, プレゼンテーションについて調べておく 授業後は, プレゼンテーションスライドを完成させる</p>
9/ 2~4限	石原 量	<p>【授業タイトル】 バイオマテリアルの提案 【サブ・タイトル】 プレゼンテーション, 質疑応答, 報告書作成 【キーワード】 プレゼンテーションスキル, 理系作文 【到達目標】 良いプレゼンテーションをし, 質問に的確に答え, 理系作文について知る</p>	<p>グループ活動/ 講義 【注意点】 積極的に授業に参加すること</p>	<p>プレゼンテーションスライドを完成させておく 授業後は反省し, 報告書を完成させる</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	身近な毒との微妙な関係	授業形態	
英語科目名	身近な毒との微妙な関係	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	枝松 裕紀	ナンバリング	
担当教員	枝松 裕紀、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>私達の身の回りの食材や園芸植物などには、哺乳動物にとって「毒」になるものが含まれていることがある。しかし、「毒」を忌避するのではなく巧みにつきあうことで、私達の生活や文化に取り入れてきた。本PBLでは、「毒」と私達との関係に着目したテーマを学生自身が設定し、調査・研究する。「毒」とつきあう工夫の科学的な裏付けだけでなく、そのような工夫を必要とした社会的な背景も明らかにする。「毒」と私達との間の「微妙な関係」を多角的に描き出し、人類がリスクと合ってきた営みを理解することを、本PBLの目標としたい。</p>		
到達目標	<p>[一般目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・私達の身近な「毒」とのつきあい方を多角的に調査・研究する事を通じて、人類がリスクとどう向き合ってきたかを知る。 ・白黒つけ難い「微妙な」課題に対して、自分たちで設定した複数の評価基準に基づき議論を進められる力を身に着ける。 <p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グループ学習において、課題を主体的に設定できる。 2. 有害性のある物質が有害性を発揮するしくみを生化学・細胞生物学的に理解できる。 3. 人類が「毒」とどのようにつきあってきたが、その歴史的な背景を理解できる。 4. 調査・研究したことについて、プレゼンテーションと質疑応答ができる。 5. 調査・研究したことを科学的なレポートとして表現できる。 		
授業の位置づけ	—		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	—		

履修上の注意、履修要件	<p>この授業は、Project-Based Learning (PBL) 形式で実施する。教員の方で模範解答の類いを予め用意していない。学生が主体的に調査・研究を進めて得られた成果こそが解答であることを常に意識してほしい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題設定、調査・研究の進め方の決定とその実行、さらに成果のとりまとめと発表まで、全て参加する学生一人一人に委ねられている。 ・最終日の全体発表会（プレゼンテーション）では、教員だけでなく学生との質疑応答がある。 ・全体発表会后、指定様式でのレポートの作成が必要である。このレポートは冊子として発刊される予定である。 ・全回出席が必須である。
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	<p>[成績評価の基準]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ログノートに日々の活動をまとめ、翌日以降の活動の改善に繋げることができる。（平常点） 2. 中間報告会や最終報告会での発表と質疑応答が適切にできる。内容が充実しており、形式として整っているか。（平常点） 3. 最終報告書を適切に作成できる。内容が充実しており、形式として整っているか。また報告会での質疑応答の結果が反映されているか。（報告書） 4. グループの仲間や教員と協力して、課題に取り組める。（平常点） <p>[成績評価の方法]</p> <p>報告書（40%）、平常点（60%）を総合して評価する。平常点はルーブリックに従って評価する。</p>
------	---

評価基準	<p>[評価基準]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グループの仲間や教員と協力して、課題に取り組める。（平常点） 2. ログノートに日々の活動をまとめ、翌日以降の活動の改善に繋げることができる。（平常点） 3. 中間報告会や最終報告会での発表と質疑応答が適切にできる。内容が充実しており、形式として整っているか。（平常点） 4. 最終報告書を適切に作成できる。内容が充実しており、形式として整っているか。また報告会での質疑応答の結果が反映されているか。（報告書） <p>平常点は、ルーブリックに従って評価する。</p>
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

	<p>課題に関して、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。</p>
--	---------------------------------------

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

	<p>図書館などでの蔵書検索やインターネット検索を通じて、学生自らが参考となる資料を探し出すように。その際、以下の点について、注意が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・複数の参考資料にあたること。 ・インターネット検索も大いに活用すること。 ・個々の参考資料の信頼性に留意すること。資料の信頼性を評価する力をつけることは、PBL学習の大事な課題である。授業においてもその点は指導する。 <p>また細胞における物質（「毒」と呼ばれるものも含めて）の反応については、医学部の授業でも用いられている生化学や細胞生物学の教科書が参考になる。また、食材に関連した情報は、料理本なども参考になる。</p>
--	--

その他	
連絡先・オフィスアワー	<p>[連絡先] 担当：枝松 裕紀 E-mail：h.edamatsu.xy[at]juntendo.ac.jp（[at]を@に変更してください） [オフィスアワー] 日時：さくらキャンパスまたは本郷キャンパスの昼休み時間 場所：さくらキャンパス2号館3階2316号室（研究室）、または本郷キャンパス内（本郷での担当授業のある日。不定期）。上記の時間帯は予約がなくても対応しますが、E-mail等で事前に連絡いただくと助かります。対面またはZoom等で面談します。</p>
担当教員の実務経歴	
備考	<p>【事前学習】 ・身近な食べ物や嗜好品に含まれている有害性のある物質について、事前にいくつかの例を調べておく。調べたことについては、メモの形で残しておく。 ・討論のエチケットや方法を確認しておく。 ・前期の「医学研究入門Ⅰ」などで学習する「リサーチリテラシー」や「論文の書き方」については、PBLで必要となるので復習しておくこと。 ・プレゼンテーションに用いるソフトウェア（パワーポイントやGoogleスライドなど）に慣れておくこと。</p> <p>【事後学習】 ・ログノートに活動の内容を記載する。授業のあとでその日の調査・研究の成果や議論を見直し、翌日からの活動の方向性を考えること。 ・レポートの作成では、参考文献など根拠に基づいた議論を展開することを目指す。</p> <p>【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時間あたり 予習：45分、復習：45分</p> <p>【その他】 新型コロナウイルス感染症の発生状況により、授業計画等の変更をお願いする可能性があります。</p>

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	枝松 裕紀	<p>【授業タイトル】イントロダクション、グループ分け、グループ別討論、調査・研究 【サブ・タイトル】授業の概要の説明、グループ分け、課題の設定、調査・研究の方向性決定、調査・研究 【キーワード】研究とは、プレスト（ブレインストーミング） 【到達目標】①課題の設定ができる。 ②調査・研究の方向性の決定とそれに沿った調査・研究の方法を複数挙げるができる。</p>	<p>PBL形式 【注意点】アイデアの質より数をまずは大事に</p>	<p>【予習】調査・研究する課題のネタを沢山集めておく。取捨選択は後回しでよい。 【復習】資料の収集をすすめておく。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】1時間あたり 予習：45分、復習：45分</p>
9/ 2~4限	枝松 裕紀	<p>【授業タイトル】調査・研究、グループ別討論 【サブ・タイトル】調査・研究、グループ討論、中間発表の準備 【キーワード】信頼できる情報とは 【到達目標】①図書やインターネットなど参考資料を収集できる。 ②資料の信頼性を評価できる。</p>	<p>PBL形式 【注意点】情報の信頼性を常に意識するように</p>	<p>【予習】「信頼できる情報とは何か」、各自の現時点での考えをまとめておく。 【復習】中間発表の準備をすすめる。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】1時間あたり 予習：45分、復習：45分</p>

9/ 2~4限	枝松 裕紀	<p>【授業タイトル】調査・研究、グループ別討論 【サブ・タイトル】調査・研究、グループ討議、中間発表 【キーワード】中間とりまとめ、方向性と方法の再検討 【到達目標】中間発表での議論に基づき、調査・研究の方法の修正や再考ができる。</p>	<p>PBL形式 【注意点】中間発表ではお互いの考えを尊重するように</p>	<p>【予習】中間発表の準備をすすめる。 【復習】レポートの執筆と全体発表の準備をすすめる。調査不足な部分を補う。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】1時限あたり 予習：45分、 復習：45分</p>
9/ 2~4限	枝松 裕紀	<p>【授業タイトル】調査・研究、グループ別討論 【サブ・タイトル】調査・研究、グループ討議、全体発表会の発表準備 【キーワード】成果発表のエチケット 【到達目標】①成果の取りまとめ方法を理解し実践できる。 ②成果発表（口頭発表とレポート）の方法を理解し実践できる。</p>	<p>PBL形式 【注意点】発表上のエチケットを大事に</p>	<p>【予習】調査不足の部分の調査を進めておく。 【復習】レポートの執筆と全体発表の準備をすすめる。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】1時限あたり 予習：45分、 復習：45分</p>
9/ 2~4限	枝松 裕紀	<p>【授業タイトル】グループ別討論、全体発表会 【サブ・タイトル】プレゼンテーション、発表と質疑応答 【キーワード】研究に有益なプレゼンテーションとは 【到達目標】成果発表を行い、聴衆から適切なフィードバックを受けられるようになる。</p>	<p>PBL形式 【注意点】聴衆から有用な質問や教えを得ることを目的とした口頭発表を目指すこと。</p>	<p>【予習】全体発表会の準備 【復習】全体発表でのフィードバックを取り入れ、レポートを完成させる。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】1時限あたり 予習：45分、 復習：45分</p>

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	Health Economics	授業形態	実験・実習
英語科目名	Health Economics	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	Andrew Mason	ナンバリング	
担当教員	Andrew Mason、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>The primary objective of project-based learning (PBL) is for students to gain knowledge and skills by investigating and engaging a complex question, problem, or challenge. In this course, student will identify and research the various causes of rising healthcare costs and attempt to find a solution.</p> <p>Rising healthcare costs are becoming a major problem around the world regardless of the type of healthcare system utilized by a given country. In order for health care to remain accessible to all, the cost of health care needs to be brought under control. While physicians have a great deal of clinical knowledge, most do not have much experience in business and economics. This PBL seeks to give students a new perspective and encourage students to find a solution to this growing global issue.</p> <p>NOTE: As this is an international topic, lessons, discussions, presentations, and reports will be entirely in English.</p>		
到達目標	<p>[一般目標] In PBL the teacher will act only as a facilitator and consultant. Students will work in small groups. Each group will be expected to understand the general causes for rising healthcare costs, identify and describe one in detail, and provide a solution. Through this process, it is hoped that students will gain independent research skills, practical academic writing and presentation skills, and a greater understanding of healthcare cost drivers.</p> <p>[到達目標] 1. Be able to deeply consider and understand various healthcare cost drivers. 2. Be able to logically discuss possible solutions to problems. 3. Be able to work effectively in groups. 4. Be able to summarize the knowledge and findings obtained in a written report and present them before a group of faculty and peers.</p>		
授業の位置づけ	-		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	-		

履修上の注意、履修要件

プレゼンテーション技術、討論の方法、レポートのまとめ方などについても学ぶので能動的な参加態度が必要である。また、別途指示するが、資料については剽窃とならないように注意し、正しい引用のしかたを身につけること。無断で資料の一部をそのまま、あるいは一部改変して自分の書いたものであるように小論文を作成したりプレゼンを行った場合には、剽窃、つまり著作権を侵害したこととなるので、評価を行わない。一日のうち何回かグループごとに集合が指示され、活動の進捗状況と成果がチェックされる。小論文については授業が終了後も体裁を整え、書かれた英語のチェックをするため、担当教員とのやり取りが継続する。これもすべてクリアし、小論文が最終的に教員に受け付けられた段階で授業が終わったことになるので注意すること。なお、最終的なPBLの期日は後日アナウンスされる。

成績評価の方法

評価方法

成績評価方法 日常活動への参加状況、グループへの貢献度、プレゼンテーション、エッセイなどを総合的に判断し、成績を算出する。

評価基準

成績評価基準：
 1. 問題やテーマについて深く考察することができる
 2. 問題やテーマの原因や背景、現状を英語でまとめて報告できる
 3. 問題の解決法などについて論理的に英語で論じることができる
 4. レポートを英語でまとめ、その概略を英語で発表することができる

試験・課題に対するフィードバック方法

発表資料やレポート等に関して、講義中または講義後に適宜フィードバックを行う。フィードバックは、内容や文体、引用方法などを含む。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

図書館、インターネット等から関連資料を検索・収集して、読み込む。

その他	
連絡先・オフィスアワー	名前: メイソン・アンドリュー, PharmD, MBA メール: m.andrew.at@juntendo.ac.jp
担当教員の実務経験	
備考	この授業は、英語で書かれた素材を適宜検索し、読み込みながらまとめることを基本にし、グループによる問題解決型学習形式で実施する。テーマを決め、英語で書かれた素材を図書館あるいはインターネットで自ら収集する。各自でそれらの内容を分析し、概略をまとめ、自分たちの結論を考える。それと同時に、英語のプレゼンテーションおよびレポートの準備にとりかかる。 【自己学習（準備学習）に必要な時間】 1時間あたり 予習：45分、 復習：45分

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/ 2~4限	Andrew Mason	【授業タイトル】 資料収集、討論、1日のまとめ 【サブ・タイトル】 自己学習、グループ学習の方法を学ぶ 【キーワード】 情報検索、資料要約 【到達目標】 自己学習、グループ学習の方法がわかるようになる。	グループによる Active learning 【注意点】 グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。	英語文献の要約、引用文献 参照方法の確定
9/ 2~4限	Andrew Mason	【授業タイトル】 資料収集、討論、1日のまとめ 【サブ・タイトル】 自己学習、グループ学習の実践 【キーワード】 情報検索、資料要約 【到達目標】 自己学習、グループ学習の方法がわかるようになる。	グループによる Active learning 【注意点】 グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。	英語文献の要約、引用文献 参照方法の確定

9/ 2~4限	Andrew Mason	<p>【授業タイトル】資料収集、討論、小論文 作成開始、1日のまとめ 【サブ・タイトル】自己学習、グループ学習の実践 【キーワード】情報検索、資料要約、プレゼン準備、小論文準備 【到達目標】自己学習、グループ学習の 実践により日々の成果を形あるものにできる。</p>	<p>グループによる Active learning</p> <p>【注意点】グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。</p>	英語文献の要約、引用文献 参照方法の確定
9/ 2~4限	Andrew Mason	<p>【授業タイトル】発表準備、不足分の資料 収集、討論、小論文作成、1日のまとめ 【サブ・タイトル】自己学習、グループ学習の 実践 【キーワード】情報検索、資料要約、プレゼン準備、小論文準備、プレゼンリハーサル 【到達目標】自己学習、グループ学習の 実践により日々の成果を形あるものにできる。</p>	<p>グループによる Active learning</p> <p>【注意点】グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。</p>	小論文執筆、小論文中の引用文献参照方法の確定、プレゼンスライド作成と内容の暗唱
9/ 2~4限	Andrew Mason	<p>【授業タイトル】プレゼンテーション、小論文作成 【サブ・タイトル】グループ発表 【キーワード】グループ発表、他者評価、自己評価 【到達目標】他グループの発表を評価することにより自らの成果を自己評価 できる。</p>	<p>グループによる Active learning</p> <p>【注意点】グループ構成員全員がそれぞれ担当を決めて十分力を発揮すること。</p>	PBL授業終了後も指示により 小論文の修正加筆は継続して行われる。

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

科目名	Diversity in culture, lang use, and lang learning	授業形態	
英語科目名	Diversity in culture, language use, and language learning	対象学年	1年
開講学期	2022年度後期	単位数	1単位
代表教員	鈴木田 優衣	ナンバリング	
担当教員	鈴木田 優衣、スポーツ健康科学部教員共通		
授業概要			
全体内容	<p>私たちは常に言語を使って意思疎通を図っているが、言語の学習や使用にはその言語を話す人々個人の心理的要素（性格・感情・態度・心情・興味など）、その人々の生活する社会における文化的要素（ジェンダー、慣習、社会階級など）が関係している。そしてこのような要素は、第二言語や第三言語など新たな言語を学習・使用する上でも非常に重要な役割を担っている。</p> <p>コミュニケーションや言語学習に影響を与える要素を理解することは、自分自身や話し相手への理解のみならず、外国語のより効果的な学習方法を把握したり、異文化間コミュニケーションに必要な態度を培ったりすることができる。</p> <p>本PBLでは、これまでの外国語学習の経験や外国語を使ったコミュニケーションの経験を基に外国語学習・外国語コミュニケーションにおける問題点や疑問点を個人的、または社会的な要因の観点から分析・調査することで解決することを目指す。上述の目的のもと、本PBLでは設定した解決すべき問題・疑問に対して学生間で協力して文献の検索、アンケートなどの簡易の心理・認知テストの実行、収集したデータの処理、結果の分析を行うことで最終的に問いに対する解決法を提案する。</p> <p>*科目名を英語で表記してあるが、活動時・発表時の使用言語は英語に限定しない。</p>		
到達目標	<p>[一般目標] これまでの外国語学習の経験を基に問題点・疑問点を見つけ、設定した課題の考察や解決策の提案に向けて個人及びグループで調査、データ分析、討論ができるようになる。</p> <p>[到達目標] 1. 外国語の学習や使用に関して問題意識をもち、課題設定ができる。 2. 英語・日本語の文献を調べ、必要な情報をまとめることができる。 3. 自分の調べた情報や意見をわかりやすくグループメンバーに説明できる。 4. データの収集や分析をグループメンバーで協力して実行できる。 5. 調査内容と結果をわかりやすくプレゼンテーションや報告書にまとめることができる。</p>		
授業の位置づけ	—		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	—		

履修上の注意、履修要件	<p>PBLではグループで協力しながら問題を設定し、協議、文献・情報の検索、調査、調査結果の報告までの一連の作業と活動記録の作成までを行う。そのため、受講者個人の主体性とグループ活動での協調性が求められる。</p> <p>調査結果の報告はパワーポイントを使ったプレゼンテーションと報告書の作成があるが、この作業を通して学術論文や研究発表の基準に則った正しい文献の引用方法を学ぶ。</p>
-------------	---

成績評価の方法

評価方法	<p>参加態度（積極性、グループメンバーとの協力）、ログノートの記入と提出、発表会でのプレゼンテーション内容、報告書の形式と内容を総合的に判断して評価する。</p>
------	--

評価基準	<p>授業中の参加態度、グループワークでの取り組み、ログノートの記録、プレゼンテーションや報告書のわかりやすさを総合的に評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グループ討論、課題設定、文献・資料の収集 2. 文献・資料の収集と調査 3. 調査結果のまとめ、報告書の作成開始 4. プレゼンテーションの準備、報告書の作成 5. 発表会
------	---

試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の授業で進捗報告とログノートに対してフィードバックを行う。
報告書に関しては講義後にフィードバックを行う。

テキスト

書名	著者	出版社	ISBN	備考

参考文献

受講者自身で図書館やインターネット上の文献検索を利用して学術論文や資料の収集を行う。

その他	
連絡先・オフィスアワー	授業時に指示する。
担当教員の実務経験	
備考	

授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法 *	予習・復習・レポート課題等と学習時間
9/1 2~4限	鈴木田優衣	【授業タイトル】グループ討論、課題設定、文献・資料の収集 【サブ・タイトル】テーマの決定、個人での学習・グループ討議 【キーワード】文献検索、ディスカッション、個人学習 【到達目標】外国語の学習や使用に関して問題意識をもち、課題設定ができる。	PBL：講義、個人・グループ学習 【注意点】受講者個人の主体的な行動と、グループ活動への積極的参加	事前に外国語学習やコミュニケーションに関する問題・課題を考える
9/2 2~4限	鈴木田優衣	【授業タイトル】文献・資料の収集と調査 【サブ・タイトル】個人での学習・グループ討議 【キーワード】文献検索、ディスカッション、個人学習、調査 【到達目標】英語・日本語の文献を調べ、必要な情報をまとめることができる。	PBL：講義、個人・グループ学習 【注意点】受講者個人の主体的な行動と、グループ活動への積極的参加	文献の読み込み、情報収集

9/5 2~4限	鈴木田優衣	<p>【授業タイトル】 調査結果のまとめ、報告書の作成開始 【サブ・タイトル】 個人での学習・グループ討議 【キーワード】 調査まとめ、ディスカッション、報告書作成 【到達目標】 自分の調べた情報や意見をわかりやすくグループメンバーに説明できる。</p>	<p>PBL：講義、個人・グループ学習 【注意点】 受講者個人の主体的な行動と、グループ活動への積極的参加</p>	調査の実行、情報の整理
9/6 2~4限	鈴木田優衣	<p>【授業タイトル】 プレゼンテーションの準備、報告書の作成 【サブ・タイトル】 個人での学習・グループ討議 【キーワード】 ディスカッション、プレゼンテーション準備 【到達目標】 データの収集や分析をグループメンバーで協力して実行できる。</p>	<p>PBL：講義、個人・グループ学習 【注意点】 受講者個人の主体的な行動と、グループ活動への積極的参加</p>	調査結果の分析、報告書の作成準備
9/7 2~4限	鈴木田優衣	<p>【授業タイトル】 調査内容の発表 【サブ・タイトル】 報告書作成・プレゼンテーション 【キーワード】 調査報告 【到達目標】 調査内容と結果をわかりやすくプレゼンテーションや報告書にまとめることができる。</p>	<p>PBL：講義、個人・グループ学習 【注意点】 受講者個人の主体的な行動と、グループ活動への積極的参加</p>	発表準備

--	--	--	--	--

* アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）