審査意見への対応を記載した書類(3月)

(目次) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

1	< 1 法人 2 大学体制について>
Т.	へ 1 仏人 4 八子 仲間に ラいく /

2 <養成する人材像と SDGs 後の大学の在り方について>

3 <入学者選抜におけるコンピテンシーの測定について>

4 <学生確保の見通しについて>

5 <人材需要の動向等について>

公立大学法人又は広島県として、卒業生を広島県内にとどめる方策をどのように考えているのか説明すること。(改善事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

6 <アクティブ・ラーニングの具体的な実施計画が不明>

7 〈シラバスの記載の充実〉

- 8 <教育課程とメジャーの考え方について>
 - (1) SDG s の枠組みから、学問領域を文学・経済学・理学関係(環境学部分)の3つの メジャーに整理した考え方と、この3領域を学んだ学生がどのような能力を身に付 けた人材となるのか、明らかにすること。

9 <情報分野の教育内容等が不明確>

本学の情報教育は基本ツール科目 (ICT・データサイエンス) で ICT やプログラミング の基礎や活用方法などを理解し、ICT、IoT、AI やデータサイエンスを活用できる能力を 身に付けるとしているため、以下の点を明らかにすること。

- (1) ICT、IoT、AI やデータサイエンスの活用を掲げているが、情報分野に関する教育 内容や、数学の教育がどのように行われるのか不明である。ICT・データサイエンス 区分におかれた科目の全て、数学入門、人工知能概論、数学的思考法のシラバスを 提出すること。
- (2) 情報倫理に関する教育は重要と考えられるが、どのような科目でこれらの教育が 行われているのか不明なため、明らかにすること。また、教育が計画されていない のであれば、適切な科目を加えること。
- (3) ICT やデータサイエンスなどの基盤学修を行うと多数記載されているが、データ サイエンスに関する科目は選択科目となっているため、必修としない理由を明らか にすること。
- (4) 選択科目によっては履修の前提となる科目があると想定されるため、シラバスに明記するとともに学生に対してどのような履修指導を行うのか明らかにすること。
- (5) 開学予定の広報資料では、卒論に相当する科目のテーマ例に「外国人観光客向け ナビゲーションシステムアプリを開発できないか」という記載があるが、現在のカ リキュラム構成から、卒業研究としてこのような内容が実施できるのか、明らかに すること。(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30

10 <情報分野の演習科目の実施体制が不明確>

ICT・データサイエンスの科目区分の演習科目について、以下の点を明らかにすること。

- (1) 学生個人のノートパソコンやタブレット型端末を持ち込み授業内外において学習に使用するため、情報処理の学習のための特別な教室は整備せず、高度な情報処理 演習授業に対応できるよう仮想端末上で学習できる環境を整えると説明がある。 個々の学生が持ち込む端末が統一されていない中で、演習授業をどのように実施する計画なのか具体的に明らかにすること。
- (2) 演習授業を教員1人のみで担当する科目があるが、学生からの質問対応を行うに は教員1人のみでは円滑な授業の進行が難しいと考えられるため、教員補助体制を どのように考えているのか明らかにすること。(是正事項)・・・・・・・・33

11 <ビジネスデザインのメジャーの教育課程について>

ビジネスデザインのメジャーの教育課程について、主な学問領域を経済学関係(経営学、経済学、公共政策)としているが、開講科目は経営学分野の教育に偏っており、経済学分野の科目は経済学入門しかない。経済学を学問分野に設定するのであれば、会計科目等の適切な科目を加えること。また、公共政策を学問分野として設定するのであれば、公共政策に関する適切な科目を加えること。(是正事項)・・・・・・・・35

- 12 <エコシステムデザインのメジャーの教育課程について> エコシステムデザインのメジャーの教育課程について、以下の点を改めること。
 - (1) SDGs の分野において、経済学の観点は重要と考えられるため、環境経済学のシラバスを提出すること。
 - (2)環境学入門のシラバスの教育目標に「物理学、化学、生物学、地学の基礎知識を習得すること」と記載があるが、通常は環境学入門を学ぶ前に物理学、化学、生物学、地学の基礎知識を習得していることが前提にあると考えられる。また、高校理科の教科書や資料集について言及があるため、授業名称にふさわしい大学水準の教育内容に改めること。
 - (3) エコシステムデザインの科目区分には分野の入門的な科目と発展的な科目が置かれているが、エコシステムデザインの科目をどのような考え方で、入門、基盤、発展と位置付け、体系的に教育課程を編成しているのか明らかにすること。
 - (4) SDGs を締めくくる科目が 4 年次に必修科目として配置されているが、初年次において学生が SDGs をどのように学ぶのか不明なため、明らかにすること。また、そのような教育が検討されていない場合は、教育内容に加えること。
 - (5) ビジネスや環境に関する科目を学ぶ一方、SDGs 全体を社会システムとして捉える ために公共政策、地域政策、環境法学などの教育をどのように学ぶのか不明なため、 明らかにすること。
 - (6) SDGs の観点から、国際的視点に立った教育が重要と考えられるが、どのような科目でそのような素養を身に付けるのか不明なため、明らかにすること。
- 13 <学生の英語力について>

学生の英語力をどのように身に付けさせるのか、以下の点を明らかにすること。

- (1) 学生は英語での授業を履修することが62単位以上義務付けられているが、専門英語を含めて英語力を段階的に身に付けさせる方法をどのように考えているのか明らかにすること。
- (2) 十分な英語力が身につかなかった学生は、その後の履修に支障がでるが、大学としてどのように対応するのか明らかにすること。(是正事項)・・・・・・・40
- 14 <履修モデルの作成>

留学生を対象とした履修モデルが添付されていないため、春入学・秋入学の学生を対象とした留学生用の履修モデルを作成すること。(是正事項)・・・・・・・・・44

- 15 <課題解決演習の課題の具体的な内容が不明>
 - 課題解決演習(PBL) について、以下の点を明らかにすること。
 - (1)課題解決演習(PBL)について課題の具体的な内容が不明確なため、課題解決入門、 課題解決演習 I A、課題解決演習 I B、課題解決演習 II それぞれの演習において課 題の具体例を挙げて学習内容を明らかにすること。
 - (2) PBL を企業や団体と協力することとなっているが、常に新しい PBL の課題が学生に提供できる仕組みとなっているか、明らかにすること。
 - (3)課題解決演習 (PBL) の実施に当たり、授業時間に割り当てられた時間以外でも空き 教室を利用した学習が必要と考えられるため、授業時間外で PBL を行うための教室 をどのように運用するのか明らかにすること。(是正事項)・・・・・・・・45

- 16 <卒業プロジェクトの内容が不明確>
 - 卒業プロジェクトの以下の点を是正すること。
 - (1)シラバスの各回の授業計画が定められていないため、シラバスを具体的に記載しなおすこと。また授業の進め方を具体的に明らかにすること。
 - (2) 12 単位として配当されているが、単位数の設定の考え方を明らかにすること。
 - (3) 学生は最終成果をプレゼンテーションするとともに、報告書として取りまとめる とあるが、卒業論文を作成するのか、課題研究を行うのかも不明なため、どのよう な評価としているのか明らかとすること。
 - (4) 外部ステークホルダーからのフィードバックが重視されると記載があるが、その 内容が不明なため、具体例を示しながら明らかにすること。(是正事項)・・・51
- 17 <コンピテンシー評価のためのルーブリックが不明>
 - コンピテンシー評価の仕組みが不明確なため、以下の点を是正すること。
 - (1) コンピテンシー評価を大学全体に同じ基準で行うための仕組みとして、大学全体で共通して参照するルーブリックを作成すると説明があるため、共通参照ルーブリックを提出すること。
 - (2) 共通参照ルーブリックを踏まえ、科目ごとにコンピテンシーの習得状況を評価するルーブリックを作成すると説明があるため、科目ごとの評価ルーブリックを提出すること。
 - (3) 科目ごとの成績評価と連動したコンピテンシー評価を行うとしているが、科目ごとにどのようなコンピテンシーを修得させることとなっていて、教育課程全体として、どのような考え方で科目を配置し、コンピテンシーを評価・修得させるのか明らかにすること。なお、成績評価と単純に結び付ていないことも明らかにすること。
 - (4) 教員がコンピテンシーを公平かつ公正に評価できる体制をどのように整備しているのか、ファカルティ・ディベロップメントの観点も含めて明らかにすること。(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
- 18 <体験・実践プログラムの内容が不明確>
 - 体験・実践プログラムである国内ボランティア、海外ボランティア、海外インターンシップの以下の点について是正すること。
 - (1)体験・実践プログラムの科目は多数の専任教員が担当する科目となっているが、 個々の教員が個別に本プログラムを実施調整、管理運営を行うことは難しいと考え られるため、大学としての組織的な対応を明らかとすること。
 - (2)体験・実践プログラムとして単位を認定するに当たり、実習先事業者等からの評価、報告書などを総合的に評価すると説明があるが、どのような基準に基づいて公平にプログラムの受入れ担当者が学生を評価するのか、また学生が評価されるのか不明なため、評価表等を示して具体的に明らかとすること。
 - (3) 学生の海外渡航に際しては、学生自身の主体性及び積極性を涵養する観点から教職員による引率を行わないと説明があるが、教職員等の現地派遣なしに、科目の到達目標の確認や現地における安全確保をどのように行うのか明らかにすること。
 - (4)海外インターンシップは世界 15 か国に約 3000 社の協力企業を抱えるとあるが、 15 か国の内訳、企業からどのような協力が行われるのか、また、どのような協定を 結んでいくのか明らかとすること。
 - (5) 海外プログラムに係る経費は学生の自己負担を原則とし、学生募集時や入学案内等において明示の上周知をすると説明があるが、入学後に自費で賄えなくなった学生がいた場合、大学としてどのように対応するのか考え方を明らかとすること。

- (6) 学生の海外渡航や安全確保のために海外における安全管理を支援する民間企業と 契約すると説明があるが、具体的な対応内容が不明なため明らかとすること。(是正 事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
- 19 <専任教員数が設置基準を満たしていない>

20 <教員の担当単位数について>

専任教員の担当する年間単位数が 50 単位前後の者が多数いるため、以下の点を明らかとすること。

- (1) 教員ごとの年間担当単位数が適正な負担となっているのか明らかにすること。また、英語と日本語で開講予定の科目が年間開講数が1と記載されている科目もあるため、教員名簿に正確に担当単位・開講数が記載されているのか確認すること。
- (2) 教員ごとの勤務状況を授業時間割等で具体的に示しつつ、研究時間が確保されていることを明らかにすること。(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・71
- 21 <英語の出願要件の確認について>

主な入学対象者は英語で CEFR(Common European Framework of Reference for Languages)のB1以上の学生が想定されているが、CEFRのB1以上の語学力が出願要件となっているのか不明なため、明らかとすること。(是正事項)・・・・・・・・・・74

22 <留学生の対応について>

留学生の学生生活について、以下を対応すること

- (1) 外国人留学生の入学が想定されているため、留学生に求める日本語の水準、留学生の経費支弁能力の確認、在籍管理の方法、学習指導や学習支援の方策等について明らかにすること。
- 23 <学生生活について>

24 <県立広島大学の施設等の共用について>

県立広島大学の諸施設の共用について、以下のことを説明すること。

- (1) 県立広島大学の組織改組によって、本学の学習環境に影響が出ないよう配慮しているのか不明なため、丁寧に説明すること。

25 <学生控室の運用方法が不明確>

26 <学内のネットワーク機器等の保守体制について>

技術職員を雇用しない計画となっているが、学内のインターネット接続環境など情報 処理に関する機器や、オペレーションシステムやアプリケーションをどのように保守・ 管理・運営するのか説明することが望ましい。(改善事項)・・・・・・・・82

27 <実験施設の検討について>

環境分野において、実験を前提とした卒業研究等を学生が希望した場合、どのように 学生の希望に応じるのか考え方を説明することが望ましい。(改善事項)・・・・・84

1 <1法人2大学体制について>

既設の大学とは別に新たに大学を設置する計画であるが、既設の大学に新学部として設置することによる相乗効果も考えられる中、新設大学を設置する趣旨をより詳細に明らかにすること。また、事務局管理部門の共通化や施設の共用などで効率化を図ると説明があるため、2大学の管理運営体制がどのように計画されているのか具体的に示し、円滑に運営できることを説明すること。

(対応)

1 新設大学を設置する趣旨について

新大学(叡啓大学)では、単に幅広い分野の学問を学ぶだけでなく、次のような点で、既存の 県立広島大学とは育成する人材像を始めとして、教育内容や教育方法等が異なるため、目指す教 育を実現するためには、同じ大学の1学部としてではなく、別の大学として新たに設置する必要 があると判断し、本計画により申請したものである。

(1) 育成する人材像及び育成方法

新大学(叡啓大学)においては、「先行きが不透明な社会経済情勢の中で、地域社会や世界に 貢献する高い志を持ち、解のない課題に果敢にチャレンジし、粘り強く新しい時代を切り開い ていく人材」の育成を目指している。そのため、専門分野を深める方向ではなく、新たな課題 を発見し、俯瞰的・グローバルな視点で問題を解決でき、「知識を活用し協働して新たな価値を 生み出す」ことを重視して、これからの社会で活躍するために必要な資質・能力(コンピテン シー)の育成を図ることとしている。

一方,既存の県立広島大学においては、学部・学科の再編を進めているところであるが、専門的な知識・技能をベースとして、地域の課題を主体的に考え、地域創生に貢献できる人材の育成を行うこととしている。

このように特色の違う2つの大学を同一法人に置き、各大学の教育研究の自立性を尊重し、 それぞれの特色を活かした運営を行うこととしている。

人材育成に対しては、育成目標に合った人材の選別、目標に従った教育内容・方法、目標に 照らし合わせた達成度評価が重要である。新大学はコンピテンシー育成を重視するため、既設 の大学の観点とは大きく異なり、3つのポリシー(アドミッション・ポリシー、カリキュラム・ ポリシー、ディプロマ・ポリシー)も異なることから、別々の大学として運営することが必要 と判断している。((2) 以下で、個々の項目について説明する。)

(2) 入学者選抜

急速に変化し、将来の予測が難しい社会の中では、新たな価値を作り出し、社会に貢献しつ、 逞しく生き抜く人材を育成する必要がある。

多くの日本の子供たちはそうした人材に育つポテンシャル(潜在的な能力)を持っていると思われる。例えば、2018年「PISA(国際学力調査)」では、日本の中学3年生の「数学的リテラシー」は参加78カ国・地域中6位である。「科学的リテラシー」も同様に上位にある。しかし、従来の偏差値で測られるような学力評価主体の大学入試では、そのポテンシャルが十分に評価されていない可能性がある。

そのため、従来の学力評価で良い点数をとれるという尺度とは異なる視点で人材を選ぶ必要があるため、総合型選抜を中心に、知識・技能だけでなく多面的な評価により入学者を選抜する。

(3) 教育内容・方法

本学では、新たな課題を発見し、俯瞰的・グローバルな視点で問題を解決でき、知識を活用し協働して新たな価値を生み出す能力の育成を目指しており、そのために、学問的知識を様々な課題を見出したり、問題解決に応用したりできるようになることが求められる。そうした能力を育成するためには、学生の主体的な学びを重視したアプローチが必要である。そのため、原則としてすべての科目でアクティブ・ラーニングによって学修することにより、知識の修得だけでなく、その応用の道筋についても学生が身に付けられることを目指している。更には、課題解決演習や体験・実践プログラムによる実践を通じて、実行力などを育成していくよう計画している。

また,人材育成目標に沿った学修環境を提供するため,従来の県立広島大学の学期制とは異なる4学期制を導入する。

(4) 学修評価

従来の評価手法に加え、コンピテンシー修得の観点での評価を実施する。ルーブリックを活用して、各科目で育成しようとするコンピテンシーの要素ごとの評価を行い、科目履修で獲得したコンピテンシーを蓄積して可視化する手法を導入し、それをもとに指導することで、卒業までに必要なコンピテンシーの修得を図る。

以上のように、本学と既設の大学とは設置理念が異なり、異なる視点及び体制での入学者選抜や教育内容・方法・評価を実施する必要があり、教員に求める能力・経験・教育活動への取組方向も異なる。同一大学の中の異端的な学部という形では、3ポリシーを具現化するための効果的な運営ができず、受験生や在学生への影響も鑑み、新たな大学として、専任の学長のもとで、独自の目標を明確にした運営を行うことが必要であると判断した。

なお、学生の学びに応じて、新大学(叡啓大学)でカバーしていない分野の知識が必要な場合には、既存の県立広島大学の資源を活用することも含めて検討し、1法人2大学の利点を活かした大学運営を行っていく。

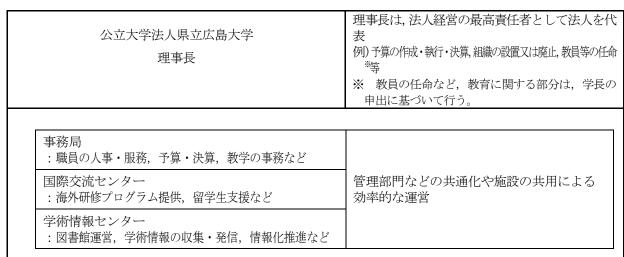
2 2大学の管理運営体制

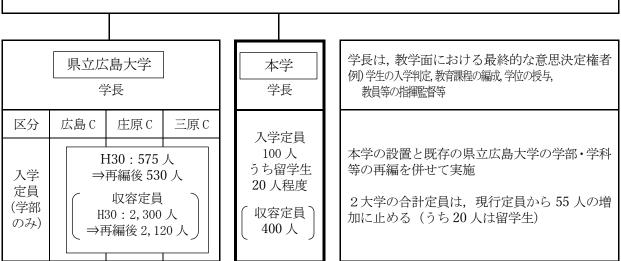
事務局管理部門の共通化や施設の共用などで効率的な法人運営を図ることとしているが,次のような管理運営体制を計画しており、円滑に運営することが可能である。

1法人2大学の体制の中で、法人経営と教学に関するガバナンスを分離した運営体制とする。 法人経営に関する部門である経営審議会や事務局管理部門は法人直下に設置する一方、教育や研究に関する部門である教育研究審議会や事務局教学課は大学ごとに設ける。

一方で、大学の事務局や国際交流センター、学術情報センターなど、管理部門は2大学共通とするとともに、図書館や体育館、グラウンドなど、共用可能な施設は2大学で活用するなど、既存のリソースを活用し、効率的な法人運営を行う。

≪1法人2大学の運営体制≫





新

② 新たな大学運営手法の導入

本学が目指す人材の育成を実現するためには、 従来の偏差値により測られるような知識を重視 した教育から、コンピテンシーの育成を重視した 教育へと大きく転換することが必要であ<u>る。一</u> 方、既存の県立広島大学においては、学部・学科 の再編を進めているところであるが、専門的な知 識・技能をベースとして、地域の課題を主体的に 考え、地域創生に貢献できる人材の育成を行うこ ととしている。

このように特色の違う2つの大学を同一法人 に置き,各大学の教育研究の自立性を尊重し、それぞれの特色を活かした運営を行うこととして いる。

人材育成に対しては、育成目標に合った人材の選別、目標に従った教育内容・方法、目標に照らし合わせた達成度評価が重要である。新大学はコンピテンシー育成を重視するため、既存の大学の観点とは大きく異なり、3つのポリシー(アドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシー)も異なることから、別々の大学として運営することが必要と判断している。(以下、個々の項目について説明する。)

ア 入学者選抜

急速に変化し、将来の予測が難しい社会の中では、新たな価値を作り出し、社会に貢献しつつ、 逞しく生き抜く人材を育成する必要がある。

多くの日本の子供たちはそうした人材に育っポテンシャル(潜在的な能力)を持っていると思われる。例えば、2018年「PISA(国際学力調査)」では、日本の中学3年生の「数学的リテラシー」は参加78カ国・地域中6位である。「科学的リテラシー」も同様に上位にある。しかし、従来の偏差値で測られるような学力評価主体の大学入試では、そのポテンシャルが十分に評価されていない可能性がある。

そのため、受験生が高等学校卒業段階まで習得した知識・技能だけでなく、他者とのコミュニケーション能力や探求力、学びや課外活動に対する取組姿勢などを多面的に評価することによって、本学が育成を目指す人材像に育つポテンシャルを有する学生を受け入れる。

イ 教育内容・方法

本学では、新たな課題を発見し、俯瞰的・グローバルな視点で問題を解決でき、知識を活用し協働して新たな価値を生み出す能力の育成を目指

旧

② 新たな大学運営手法の導入

本学が目指す人材の育成を実現するためには、 従来の偏差値により測られるような知識を重視 した教育から、コンピテンシーの育成を重視した 教育へと大きく転換することが必要であり、

<u>入学者選抜では</u>,他者とのコミュニケーション能力や探求力,学びや課外活動に対する取組み姿勢などを多面的に評価することによって,本学が育成を目指す人材像に育つポテンシャルを有する学生を受け入れ,

旧

しており、そのために、学問的知識を様々な課題 発見や問題解決に応用したりできるようになる ことが求められる。そうした能力を育成するため には、学生の主体的な学びを重視したアプローチ が必要である。そのため、原則としてすべての科 目でアクティブ・ラーニングによって学修するこ とにより、知識の修得だけでなく、その応用の道 筋についても学生が身に付けられることを目指 している。更には、課題解決演習や体験・実践プログラムによる実践を通じて、実行力などを育成 していく計画としている。

<u>こうしたことから</u>,本学が目指す教育を実現するには、課題解決演習や対話型の授業の教育ノウハウや、海外での勤務経験、企業・国際機関等での実務経験など、多様なバックグラウンドを有する教員が、それぞれの専門分野の垣根を越えて連携し、学生のコンピテンシーを最大限に伸ばす教育を展開する必要があり、既存の県立広島大学とは異なり、海外勤務など多様な実務経験を活かした課題解決演習を実施できる教員や、英語での対話型授業が実施できる教員などの採用を戦略的に進める必要がある。

また、海外大学との学期単位の交換留学や体験 プログラム、企業等と連携した課題解決演習やインターンシップ・プログラム等を学生が履修しや すい教育課程を構築するなど、人材育成目標に沿った学修環境を提供するため、前期・後期による 2学期制ではなく、4学期を完全に分離するクォーター制の学事暦を導入する。

ウ 学修評価

従来の評価手法に加え、コンピテンシー修得の 観点での評価を実施する。ルーブリックを活用して、各科目で育成しようとするコンピテンシーの 要素ごとの評価を行い、科目履修で獲得したコンピテンシーを蓄積して可視化する手法を導入し、 それをもとに指導することで、卒業までに必要なコンピテンシーの修得を図る。

以上のように、本学の教育理念を実現するためには、既存の県立広島大学とは異なる<u>入学者選抜</u>
や教育内容・方法・評価を実施する必要があり、 教員に求める能力・経験・教育活動への取組方向 も異なる。同一大学の中の異端的な学部という形では、3ポリシーを具現化するための効果的な運 営ができず、受験生や在学生への影響も鑑み、新たな大学として、専任の学長のもとで、独自の目標を明確にした運営を行うことが必要であると 判断した。 本学が目指す教育を実現するには、課題解決演習 や対話型の授業の教育ノウハウや、海外での勤務 経験、企業・国際機関等での実務経験など、多様 なバックグラウンドを有する教員が、それぞれの 専門分野の垣根を越えて連携し、学生のコンピテンシーを最大限に伸ばす教育を展開する必要が あり、既存の県立広島大学とは異なり、海外勤務 など多様な実務経験を活かした課題解決演習を 実施できる教員や、英語での対話型授業が実施できる教員などの採用を戦略的に進める必要がある。

また、海外大学との学期単位の交換留学や体験 プログラム、企業等と連携した課題解決演習やインターンシップ・プログラム等を学生が履修しや すい教育課程を構築するため、前期・後期による 2学期制ではなく、4学期を完全に分離するクォーター制の学事暦を導入する。

また,教育課程における成績評価においても, 試験によって知識・技能の修得状況を測定するだけではなく,科目履修で獲得したコンピテンシーを蓄積して可視化する手法を導入し、それをもとに指導することで、卒業までに必要なコンピテンシーの修得を図る。

以上のように、本学の教育理念を実現するためには、既存の県立広島大学とは異なる<u>入学者選抜・教育課程・卒業認定や、教員採用、学事暦といった運営手法を導入する必要があるため、同一の大学の中の一学部としてではなく、別の新たな大学ガバナンスによって、戦略的・機動的に実現する必要がある。</u>

新 旧

なお、学生の学びに応じて、本学でカバーしていない分野の知識が必要な場合には、既存の県立 広島大学の資源を活用することも含めて検討し、 1 法人 2 大学の利点を活かした大学運営を行っていく。

(略)

③ 1法人2大学による効果的・効率的な運営 同一の公立大学法人のもと,既存の県立広島大 学とは別に本学を設置し,教学部門を分離するこ とで,先進的な教育モデルを戦略的・機動的に推 進するとともに,本学独自の教学のポリシーや特 長を,高校生やその保護者,就職先となる企業等 にも認知してもらうことが効果的であり,対外的 なアピールにもつながる。

このため、法人経営と教学に関するガバナンスを分離した運営体制とし、法人経営に関する部門である経営審議会や事務局管理部門は法人直下に設置する一方、教育や研究に関する部門である教育研究審議会や事務局教学課は大学ごとに設ける。

一方で、大学の事務局や国際交流センター、学術情報センターなど、管理部門は2大学共通とするとともに、図書館や体育館、グラウンドなど、共用可能な施設は2大学で活用するなど、既存のリソースを活用し、効率的な法人運営を行う。

③ 1法人2大学による効果的・効率的な運営

同一の公立大学法人のもと,既存の県立広島大学とは別に本学を設置し,教学部門を分離することで,先進的な教育モデルを戦略的・機動的に推進するとともに,本学独自の教学のポリシーや特長を,高校生やその保護者,就職先となる企業等にも認知してもらうことが効果的であり,対外的なアピールにもつながる。

一方で、大学の事務局や国際交流センター、学術情報センターなど、管理部門は2大学共通とするとともに、図書館や体育館、グラウンドなど、共用可能な施設は2大学で活用するなど、既存のリソースを活用し、効率的な法人運営を行う。

2 <養成する人材像と SDGs 後の大学の在り方について>

国際社会全体の持続可能な開発目標(SDGs)を念頭に、養成する人材像が示されているが、新設大学の設置の理念やその教育内容に対し、SDGs がどのように関わるのか明らかにすること。また、SDGs は 2030 年までの国際開発目標であるため、2030 年以降の大学の在り方についても説明すること。

(対応)

本学は、「先行きが不透明な社会経済情勢の中で、地域社会や世界に貢献する高い志を持ち、解のない課題に果敢にチャレンジし、粘り強く新しい時代を切り開いていく人材」の育成を目指している。実社会における課題に対して、常に持続可能な世界の実現に貢献することを念頭に、SDGsの17のゴールを見据えながら統合的な解決策の立案に寄与する人材の育成を意図している。

とりわけ、SDGs の 17 のゴールを国連が分類した 5 Pの枠組みを、課題を見る際の視点として活用し、2つのP (Peace、Partnership)をベースとした科目群を学生が共通して履修できる基盤科目とするとともに、3つのP (People、Prosperity、Planet)のそれぞれをベースとした枠組みを設定することにより、社会課題を見る際の視点を分かりやすく提示し、学生が興味・関心に応じて選択して履修できるようにしている。

本学として、Sustainable Development という SDGs の理念に共鳴し、このような計画としている。SDGs そのものは 2030 年の達成目標であるが、Sustainable Development という考えの重要性は 2030 年で変わるものではないし、5 Pはより長期の視点である。2030 年以降も Sustainable Development と5 Pの視点を基に人材育成を進めていく。その一方で、社会経済情勢の変化の中で、課題の解決方法は発展的に変化していくものであり、教育課程や教育方法は、時代の要請を踏まえて運営していく。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 13ページ

' ' '		•		
	新		旧	
	なお、SDGs そのものは 2030 年の達成目標であ	(「②	育成を目指す人材」	の最後の部分として追
	るが, Sustainable Developmentという考えの重	記)		
	要性は 2030 年で変わるものではなく, より長期			
	の視点であることから, 2030 年以降も			
	Sustainable Developmentを念頭に,人材育成を			
	進めていく。			

(改善事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

3 <入学者選抜におけるコンピテンシーの測定について>

既存の県立広島大学の違いとして、「コンピテンシーの測定による判定」を行うと説明があるので、既存の入試方法とどのように手法や観点が異なるのかより詳しく説明すること。

(対応)

叡啓大学では、受験生が高等学校卒業段階まで習得した知識・技能だけでなく、コミュニケーション能力や探求力、学びや課外活動に対する取組姿勢などを多面的・総合的に評価することで、本学が目指すコンピテンシーの育成につながる資質・能力を持った受験生を見極めることが必要と考えており、アドミッション・ポリシーにおいて、「入学者に求める資質・能力」を設定している。

県立広島大学では、一般選抜に重点(入学定員 530 人中、募集人員 319 人を設定)を置き、学力検査、小論文、面接等により、受験生の高等学校等の卒業段階までの基本的な学力の到達度及びその活用(応用)する力を測り、入学者を選抜していることに対し、本学の入学者選抜においては、総合型選抜に重点(入学定員 100 人中、募集人員 50 人を設定)を置き、限られた機会の中で受験生の資質・能力を見極めるために、主に、活動報告書、調査書等の書類選考において、高校での経験や習得した知識・技能を確認し、面接では入学後の学びの意欲や、高校までの経験等に基づく資質を測り、グループディスカッション等では、コミュニケーション能力や課題に取り組む姿勢等を測る。

これらの結果を本学のアドミッション・ポリシーに照らし合わせて総合的に評価することで、 受験生のコンピテンシーを測定し、入学者を選抜する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 11ページ

新

項目	県立広島大学 (現行)	本学
入学者選抜	基礎学力の測定をベースとする判定 ・一般選抜に重点を置き、学力検査、小論文、面接等により、受験生の高等学校等の卒業 段階までの基本的な学力の到達度及びその活用(応用)する力を測り、入学者を選抜。	コンピテンシーの測定による判定 ・総合型選抜に重点を置き、活動報告書、調査書等による書類選考、面接、グループディスカッション等の実施により、受験生が高等学校卒業段階まで習得した知識・技能だけでなく、コミュニケーション能力や探求力、学びや課外活動に対する取組姿勢などを多面的・総合的に評価し、入学者を選抜。

項目	県立広島大学 (現行)	本学
入学者選抜	基礎学力の測定をベースとする判定 ・学力検査、小論文、面接等により、資質 や意欲を評価し、入学者を選抜。	コンピテンシーの測定による判定 ・知識・技能だけでなく、コミュニケーション能力や探究力、学びや課外活動に対する取組姿勢などを多面的に評価 <u>する総合型選抜を中心に、</u> 入学者を選抜。

4 <学生確保の見通しについて>

入学対象者は英語でCEFR(Common European Framework of Reference for Languages)のB1以上の学生が想定されているため、学生確保の見通しの根拠として、例えば、B1以上の受験生がどの程度想定されているのか等の受験生のデータを加えた上で分析を行うこと。

(対応)

文部科学省の「各資格・検定試験と CEFR との対照表」(平成 30 年 3 月) によると、CEFR B1 に 英検二級合格が相当するとされており、『大学入試センター試験との相関調査 「実用英語技能検 定」と「TEAP」で実施』(公益財団法人 日本英語検定協会(平成 27 年 10 月 7 日)) によると、「センター試験(英語)全国平均 151 点は英検 2 級合格相当」との調査結果が報告されている。(資料 1)

センター試験の得点分布に偏りがあることも想定されるが、平成 27 年度から受験者の英語の 学力は変わっていないとの前提の上で、仮に平均点以上の受験者が全体の 50%とすると、センター試験受験者のうち半数は英検 2 級合格相当の英語力を持っていると想定される。

学生確保の見通しとして、令和元年6月に広島県内の高校2年生を対象に実施したニーズ調査 (進学意向調査)において、本学を「受験してみたい」又は「受験先として検討したい」と回答 した上で、「入学を希望する」と回答した高校生(以下、「想定受験者」という)は合計672人と いう結果となっている。

本学は公立大学であり、ニーズ調査の想定受験者は、大学進学を志望し一般的にセンター試験を受験する層と考えられるため、672人のうち半数の336人が「英検2級合格相当の本学の受験者」であると想定した場合、入学定員(春季)80人に対し、約4.2倍の入学意向を持つ高校生をCEFR B1相当以上の受験者として得ることができると推測できる。

また、別の調査結果として、同一法人が設置する「県立広島大学 人間文化学部 国際文化学科 (令和2年4月以降は地域創生学部 地域文化コースに再編)」の入学者選抜において、平成29年 度入試(平成28年度実施)には受験生382人のうち126人、平成30年度入試(平成29年度実施)には325人のうち105人が、出願時点で英検2級(CEFR B1相当)以上を有していた。この 結果から、受験段階においてCEFR B1相当のレベルの高校生は相当数いるものと想定できる。

さらに、本学では、個人や社会の多様性を尊重し、外国語能力やコミュニケーション力を駆使して、異なる文化・価値観等を有する他者とも相互に信頼関係を構築し、協働する力(グローバル・コラボレーション力)などのコンピテンシーの育成を特色としており、この特色に共感し本学を志望する高校生は、積極的に英語資格・検定試験を受験していることが考えられる。このため、本学がCEFR B1 相当以上を出願要件として入学者選抜を実施した場合であっても、入学定員(春季)80人以上の「CEFR B1 相当以上の本学の受験生」を確保できると考えられる。

こうしたことから、「CEFR B1 相当以上の本学の受験生」を一定数確保することが可能と考えられ、今後、本学の大学説明会や高校訪問等のPR活動を実施していくことで、広島県内外からの多数の受験者の確保に努めていく。

蛇

旧

(イ) CEFR の B1 相当以上の英語力の受験生の想定
文部科学省の「各資格・検定試験と CEFR と
学意向調査の状況)」の次に、新規で追加)

の対照表」(平成30年3月)によると、CEFR B1 に英検二級合格が相当するとされており、『大学入試センター試験との相関調査 「実用英語技能検定」と「TEAP」で実施』(公益財団法人日本英語検定協会(平成27年10月7日))によると、「センター試験(英語)全国平均151点は英検2級合格相当」との調査結果が報告されている。(資料7)

センター試験の得点分布に偏りがあることも想定されるが、平成27年度から受験者の英語の学力は変わっていないとの前提の上で、仮に平均点以上の受験者が全体の50%とすると、センター試験受験者のうち半数は英検2級合格相当の英語力を持っていると想定される。

学生確保の見通しとして、2019年6月に広島 県内の高校2年生を対象に実施したニーズ調査 (進学意向調査)において、本学を「受験して みたい」又は「受験先として検討したい」と回 答した上で、「入学を希望する」と回答した高校 生(以下、「想定受験者」という)は合計672人 という結果となっている。

本学は公立大学であり、ニーズ調査の想定受験者は、大学進学を志望し一般的にセンター試験を受験する層と考えられるため、672 人のうち半数の336 人が「英検2級合格相当の本学の受験者」であると想定した場合、入学定員(春季)80 人に対し、約4.2 倍の入学意向を持つCEFR B1 相当以上の高校生を受験者として得ることができると推測できる。

また,別の調査結果として,同一法人が設置する「県立広島大学 人間文化学部 国際文化学科 (2020年4月以降は地域創生学部 地域文化コースに再編)」の入学者選抜において,2017年度入試 (2016年度実施)には受験生382人のうち126人,2018年度入試 (2017年度実施)には325人のうち105人が,出願時点で英検2級 (CEFR B1 相当)以上を有していた。この結果から,受験段階においてCEFR B1 相当のレベルの高校生は相当数いるものと想定できる。

さらに、本学では、個人や社会の多様性を尊重し、外国語能力やコミュニケーション力を駆使して、異なる文化・価値観等を有する他者とも相互に信頼関係を構築し、協働する力(グローバル・コラボレーション力)などのコンピテ

新	旧
ンシーの育成を特色としており,この特色に共	
感し本学を志望する高校生は, 積極的に英語資	
格・検定試験を受験していることが考えられ	
る。このため、本学が CEFR B1 相当以上を出願	
要件として入学者選抜を実施した場合であっ	
<u>ても,入学定員(春季)80人以上の「CEFR B1</u>	
相当以上の本学の受験生」を確保できると考え	
<u>られる。</u>	
こうしたことから、「CEFR B1 相当以上の本学	
の受験生」を一定数確保することが可能と考え	
られ、今後、本学の大学説明会や高校訪問等の	
PR 活動を実施していくことで, 広島県内外から	
の多数の受験者の確保に努めていく。	

5 <人材需要の動向等について>

公立大学法人又は広島県として、卒業生を広島県内にとどめる方策をどのように考えているの か説明すること。

(対応)

本学の教育課程のリベラルアーツ科目群の基盤科目は平和とパートナーシップをテーマとして 設定しており、学生は平和について学ぶこととなるが、世界で初めて原子爆弾を投下された広島 という地だからこそ、平和を学ぶということ、また、学ぶことができるのは平和のおかげである ということを強く心に刻むこととなり、広島での学びと広島への愛着を深く結びつけるものにな ると考える。

また、課題解決演習と体験・実践プログラムは、広島県内を中心とした企業やNPO、国際機関、地方公共団体などと連携を行うプラットフォームと連携して行う。そのため、これらの科目を履修することで地元企業や自治体の事業等に触れ、課題解決に向け活動することで、広島に深く関わる機会が増えることから、広島への深い愛着や広島で学んだことへの誇り、将来広島に貢献したいという意欲などが育まれることが期待される。

さらに、社会的・職業的自立を支援するための組織としてキャリアセンターを置き、学生の就職を支援するが、この活動もプラットフォームと緊密に連携して取組を行う。

プラットフォーム参加企業は県内企業が中心のため、求人情報については、県内企業の採用意向に沿ったものが増えることとなり、卒業生が県内へ就職することにつながることが期待される。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 78ページ

② 教育課程外の指導等

キャリアセンターにおいて、アドバイザーによる就職・進路相談を実施するほか、企業やNPO、国際機関、地方公共団体など学外の多様な主体との恒常的連携を行うためのプラットフォームを活用し、協力企業の社員をメンターとして登録し、学生がキャリア設計に関してアドバイスを受けられる「キャリア・アドバイザリー・ボード」の構築に取り組む。プラットフォーム協力企業は県内企業が中心のため、求人情報については、県内企業の採用意向に沿ったものが増えることとなり、卒業生が県内へ就職することにつながることが期待される。

② 教育課程外の指導等

キャリアセンターにおいて、アドバイザーによる就職・進路相談を実施するほか、企業やNPO、 国際機関、地方公共団体など学外の多様な主体との恒常的連携を行うためのプラットフォームを活用し、協力企業の社員をメンターとして登録し、学生がキャリア設計に関してアドバイスを受けられる「キャリア・アドバイザリー・ボード」の構築に取り組む。

ĺΗ

蛇

旧

(4) 卒業生を広島県内にとどめる方策について 本学の教育課程のリベラルアーツ科目群の基 盤科目は平和とパートナーシップをテーマとし て設定しており、学生は平和について学ぶことと なるが、世界で初めて原子爆弾を投下された広島という地だからこそ、平和を学ぶということ、また、学ぶことができるのは平和のおかげであるということを強く心に刻むこととなり、広島での学びと広島への愛着を深く結びつけるものになると考える。

また、課題解決演習と体験・実践プログラムは、 広島県内を中心とした企業やNPO、国際機関、 地方公共団体などと連携を行うプラットフォームと連携して行う。そのため、これらの科目を履 修することで地元企業や自治体の事業等に触れ、 課題解決に向け活動することで広島に深く関わる機会が増えることから、広島への深い愛着や広島で学んだことへの誇り、将来広島に貢献したいという意欲などが育まれることが期待される。

さらに、社会的・職業的自立を支援するための 組織としてキャリアセンターを置き、学生の就職 を支援するが、この活動もプラットフォームと緊 密に連携して取組を行う。プラットフォーム参加 企業は県内企業が中心のため、求人情報について は、県内企業の採用意向に沿ったものが増えるこ ととなり、卒業生が県内へ就職することにつなが ることが期待される。

(「2 人材需要の動向等社会の要請」に新たに(4) として追加) 6 <アクティブ・ラーニングの具体的な実施計画が不明>

原則としてすべての科目で「アクティブ・ラーニング」形式の授業を導入するとしているが、 アクティブ・ラーニングをどのように捉え、事前学習、事後学習も含め、どのように実施するの か説明するとともに、具体的な実施計画を明らかにすること。

(対応)

アクティブ・ラーニングとは、文字通り「能動的な学習」のことであり、一方向的に知識を教員から学生に話すだけの「講義」以外の、さまざまな手法が考えられる。たとえば、他者との対話を通じて理解を深める「グループディスカッション」、調査や学習の結果を他者に発表する「プレゼンテーション」、授業のまとめや感想を短い文章にまとめる「ミニッツ・ペーパー」、知識の習得は教科書や、事前にICTを通じて提示する資料や参考書等を通じて時間外に行い、知識の確認や応用を時間内に行う「反転学習」などがあり、それらを組み合わせることで、従来の講義よりも大きな教育効果があることが期待される。

本学におけるアクティブ・ラーニングもこうした双方向的な授業方法を意味する。

本学では、原則としてすべての科目においてアクティブ・ラーニングを導入することによって、学生たちのコンピテンシーの向上を目指す。手法は科目の目的・内容により担当教員が最もふさわしい方法を導入することとし、学生同士の対話や討論の時間を多く確保すること、その前提として事前学習と事後学習を学生たちに義務づけること、といった本学独自の方針を設ける。おおむね、①リーディングアサインメント(事前学習)、②教員による補足と質疑応答、グループワーク、プレゼンテーション(授業)、③ミニレポートなどによる振り返り(事後学習)、といったパターンを計画している(資料2「アクティブ・ラーニング(基本モデル)」資料3「アクティブ・ラーニングのモデル(例:生命倫理学概論)」参照)。成績評価においては、知識の習得だけでなく、コンピテンシーの達成も確認される。

その方針として、教員は、自分が学問に取り組む姿勢や思いを学生たちに伝えるとともに、学生が受け身で「授業を受ける人」ではなく、ともに授業をつくる人になるよう導くことを心掛ける。もちろんウェブ上で課題を指示したり、教材をアップしたり、質疑応答をできたりする授業支援システムなどの ICT を駆使する。

こうしたアクティブ・ラーニングの実行のために、本学では、授業モデルの提示やFD (ファカルティ・ディベロップメント) などを実施して、教員たちの教育スキルの向上を図る所存である。 具体的には、FD 委員会を設置して方針を定めること、アクティブ・ラーニングに精通した外部講師による研修会などを開くこと、豊富なアクティブラーニング実践の実績を持つ専任教員の授業参観を行うこと、それらを開学前から開始して教員たちの意識を高めつつ、入学時など折に触れて学生たちにも周知すること、などを予定している。 虾

② アクティブ・ラーニング

大教室で行う「講義」は、一方的な知識の伝達になりやすいこと、講師がすべての学生の学修動向を把握しにくいことなどから、その教育効果には限界がある。本学では、上述のように少人数教育を実施する。原則としてすべての科目で、「アクティブ・ラーニング(能動的学修)」形式の授業を導入し、学生たちのコンピテンシーの向上を目指す。

アクティブ・ラーニングとは、一方向的に知識を教員から学生に話すだけの「講義」以外の、さまざまな手法が考えられる。たとえば、他者との対話を通じて理解を深める「グループディスカッション」、授業のまとめや感想を短い文章にまとめる「ミニッツ・ペーパー」、知識の修得は教科書や、事前にICTを通じて提示する資料や参考書等を通じて時間外に行い、知識の確認や応用を時間内に行う「反転学習」などがあり、それらを組み合わせることで、従来の講義よりも大きな教育効果があることが期待される。

本学におけるアクティブ・ラーニングもこうした双方向的な授業方法を意味しており、手法は科目の目的・内容により担当教員が最もふさわしい方法を導入することとし、学生同士の対話や討論の時間を多く確保すること、その前提として事前学習と事後学習を学生たちに義務づけること、といった本学独自の方針を設ける。おおむね、①リーディングアサインメント(事前学習)、②教員による補足と質疑応答、グループワーク、プレゼンテーション(授業)、③ミニレポートなどによる振り返り(事後学習)、といったパターンを計画している。(資料 25)

成績評価においては、知識の修得だけでなく、 コンピテンシーの達成も確認される。 旧

② アクティブ・ラーニング

大教室で行う「講義」は、一方的な知識の伝達になりやすいこと、講師がすべての学生の学修動向を把握しにくいことなどから、その教育効果には限界がある。本学では、上述のように少人数教育を実施する。原則としてすべての科目で、「アクティブ・ラーニング(能動的学修)」形式の授業を導入する。その方法として、リーディング・アサインメントやリサーチに基づくグループディスカッションやプレゼンテーションなど、科目や教員の個性によって多彩な形態で実施する。

(是正事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

7 <シラバスの記載の充実>

シラバスに教科書や参考書等が明示されていないものが散見されるため、全シラバスを点検 し、どのような書籍を用いるのか明らかにすること。また、シラバスに記載される教育内容を詳 細に加筆し教育水準を明らかにすること。さらに、アクティブ・ラーニングを能動的に実施する ためには事前の学習が重要と考えられるところ、シラバスには授業の終了後にリーディングアサ インメントを指示するなどの記載が散見されるため、適切に改めること。

(対応)

全シラバスを点検し、使用する教科書、参考書等を明示するとともに、教育内容の記載を見直 し、教育水準を明らかにした。

また、全体的に記載内容を確認し、適切な記載となるよう修正した。たとえば教科書欄の「授業の終了後にリーディングアサインメントを指示する」といった記述は、「毎回、授業の最後に、次回の授業に必要なリーディングアサインメントを指示する」という意味であったが、より具体的にするため記載を改め、大部分の科目では、何らかの教材になりうる文献を教科書欄に記載し、また一部の科目(「生命倫理学概論」)では、現時点で教材になりうると推定される文献を各回ごとに記載した。

併せて、審査意見 17 (コンピテンシー評価のためのルーブリックが不明) への対応に整合するよう、教育目標の記載を修正した。

参考として,生命倫理学概論のシラバスを資料4に示す。

- 8 <教育課程とメジャーの考え方について>
 - (1) SDGsの枠組みから、学問領域を文学・経済学・理学関係(環境学部分)の3つのメジャー に整理した考え方と、この3領域を学んだ学生がどのような能力を身に付けた人材となるのか、明らかにすること。
 - (2) 3つのメジャーから想定される進路を踏まえると、教育課程においては3つのメジャーを 一体として扱うことが適切と考えられる。メジャー設定の考え方と、教育課程としてメジャーごとの専門性をどの程度身に付けようとしているのか、考え方を明らかにすること。

(対応)

(1) アイデンティティデザイン, ビジネスデザイン, エコシステムデザインは, Sustainable Development の考え方を念頭に置いて,課題を見る際の視点として,SDGs の 5 Pの枠組みから, 3つの P (People, Prosperity, Planet) に対応して設定したものである。それぞれ, 対応する科目は, 人, 社会, 自然の分野横断的な内容を設定しており, 特定の学問分野を体系的に学修するものではない。

「メジャー」という用語は、一般的に主専攻の意味で使用され、本学における科目の枠組みの設定趣旨を表す名称としては、特定の学問分野の専門性を深めるものとして誤解を生じるおそれがあることから、「メジャー」という枠組みの名称を、「ウィンドウ」に変更することとする。

変更後の「設置の趣旨等を記載した書類」における 「ウィンドウ」の説明

本学の目指す人材育成を行う上では、ソーシャルシステムデザイン学部・学科の理 念として示しているように、学生自らが将来のありうべき社会像を創っていくことが 重要である。

将来の社会像をイメージするに当たっては、将来の自分から現在を振り返って見ることにより、どういう学びが自分に必要かを考えることが重要である。それぞれの学生が、将来の自分から現在に向かって窓を覗き見て、学ぶべき内容を選択するという意味で、リベラルアーツ科目の中に「ウィンドウ」という枠組みを設定する。ウィンドウを設定することにより、社会課題を見る際の視点を分かりやすく提示し、学生が自らの興味・関心に応じて学ぶ内容を選択できるようにする。

(資料5 「ウィンドウ」のイメージ)

本学は、多様な分野でグローバルに活躍し、解のない課題に果敢にチャレンジして新しい時代を切り開いていく人材の育成を目指している。設定するウィンドウの中から、学生がどのウィンドウを選択しても、SDGs を念頭に社会課題の解決を目指すという方向性や、本学で身に付けるべき、先見性、戦略性、グローバル・コラボレーション力、実行力、自己研鑽力というコンピテンシーは共通しており、卒業後は、これらを活かして、様々な企業や地域におけるイノベーション創出の担い手になるような活躍を期待している。

その一方で、選択するウィンドウに応じて、課題を見る際の視点の置き方に特徴が出ることを想定している。(各ウィンドウ設定の考え方については、(2)の回答で説明する。)

アイデンティティデザインを選択した学生は、多文化共生社会における多様性の尊重などの

視点、ビジネスデザインを選択した学生は、グローバル化する経済・社会における事業の在り 方などの視点、エコシステムデザインを選択した学生は、都市環境における環境保全などの視 点を活かして、Sustainable Development を念頭に置いた課題に取り組んでいけるよう人材育 成を行っていく。

(2) 本学の人材養成目標の達成に向けて、実社会における課題に対し、常に持続可能な世界の実現に貢献することを念頭に解決を図っていく考え方を基本としており、その際の課題を見る視点として、SDGs の枠組みをベースにしたウィンドウを設定している。

3つのウィンドウは、SDGs における 5 Pのうち3つの P, すなわち People (人間), Prosperity (繁栄), Planet (環境) に由来する。(Peace (平和), Partnership (共創) については、すべての学生に共通して必要な考え方ととらえ、「基盤科目」として位置付けている。) People (人間) に関する社会課題の解決に有用な教養を得る科目は「アイデンティティデザイン」に、Prosperity (繁栄) に関する社会課題の解決に有用な教養を得る科目は「ビジネスデザイン」に、Planet (環境) に関する社会課題の解決に有用な教養を得る科目は「エコシステムデザイン」に含まれている。

それぞれのウィンドウは、人文科学、社会科学、自然科学といった学問分野を意味している わけではない。それが意味しているのは、社会課題に対する視野、つまり窓である。それぞれ に向き合うためには、学問領域に限定されない教養が必要である。社会課題には、学問領域に よる境界など存在しないからである。

3つのウィンドウは、以下のような考えに基づいている。

アイデンティティデザインは、People (人間) に関する社会課題の解決に有用な教養の獲得を目的としたウィンドウである。異なる文化の共生についての理解を深め、そのうえで思考や行動の基盤となる哲学、公共機関や地域の運営、認知や健康に関する科学を学ぶことこそが、この分野の課題解決につながると本学は考える。学生たちは、これらをカバーする科目群(10科目。そのうち7科目を選択。以下同)を学修することを通じて、この目的の達成を目指す。

ビジネスデザインは、Prosperity(繁栄)に関する社会課題の解決に有用な教養の獲得を目的としたウィンドウである。企業を中心とする社会構造についての理解を深め、そのうえで芸術や人間心理の豊かさ、それらを左右する科学技術について学ぶことこそが、この分野の課題解決につながると本学は考える。学生たちは、これらをカバーする科目群を学修することを通じて、この目的の達成を目指す。

エコシステムデザインは、Planet(環境)に関する社会課題の解決に有用な教養の獲得を目的としたウィンドウである。地球環境問題のさまざまな側面についての理解を深め、そのうえで人類の根本的特性や地方の活性化について学ぶことこそが、この分野の課題解決につながると本学は考える。学生たちは、これらをカバーする科目群を学修することを通じて、この目的の達成を目指す。

このように、各ウィンドウに設定された科目は、解くべき問題に有用な知識を得るという観点で、その起点となるような科目を配置したものであり、人、社会、自然の分野横断的な内容を設定しており、特定の学問分野を体系的に学修する構成とはなっていない。課題を見る視点を意識し、今後生涯にわたって、必要に応じて専門性を深めていくことができるための基盤となる学びとなるよう意図している。

なお、リベラルアーツ科目のうち、発展科目は3つのウィンドウに配分されているが、学生は、自分が選んだウィンドウに設定された科目以外の科目も受講することができる。最終的に、

特定の学問領域に偏ることなく、学生たちの興味関心も活かしつつ、バランスの取れた教養を 得られるよう、カリキュラムや卒業要件は設計されている。

(新旧対照表)教育課程等の概要 4ページ

新

旧

リベラルアーツ科目 43 単位以上(必修 15 単位,選リベラルアーツ科目 43 単位以上(必修 15 単位,選 択科目から28単位以上)

- · 基盤科目「平和 · 共創」 9 科目の中から 8 単位(4 科目)以上,かつ, 「人」,「社会」,「自然」の各分野から2単位(1 科目)以上履修するものとする。
- ・発展科目 ウィンドウ

「アイデンティティデザイン」、「ビジネスデザ イン」、「エコシステムデザイン」のうち1つ以 上の<u>ウィンドウ</u>について, その<u>ウィンドウ</u>に配 置された 10 科目の中から 14 単位 (7 科目) 以 上、かつ、「人」、「社会」、「自然」の各分野から 2単位(1科目)以上履修するものとする。

択科目から 28 単位以上)

- · 基盤科目「平和 · 共創」
- 9 科目の中から 8 単位 (4 科目) 以上, かつ, 「人」,「社会」,「自然」の各分野から2単位(1 科目)以上履修するものとする。
- 発展科目 メジャー(専修分野)

「アイデンティティデザイン」,「ビジネスデザ イン」、「エコシステムデザイン」のうち1つ以 上の<u>メジャー (専修分野)</u>について, その<u>メジャ</u> ーに配置された 10 科目の中から 14 単位 (7 科 目)以上、かつ、「人」、「社会」、「自然」の各分 野から2単位(1科目)以上履修するものとす

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 16~19ページ

旧

- 2 学部・学科の特色
- (1) 本学の機能と個性・特色の明確化 (略)
- (2) 主な学問領域

本学は1学部・1学科の単科大学であり、実社会に本学は1学部・1学科の単科大学であり、実社会に

2 学部・学科の特色

(1) 本学の機能と個性・特色の明確化 (略)

(2) 主な学問領域

おける課題に対して、複眼的・多角的な視野で統合おける課題に対して、複眼的・多角的な視野で統合 |的な解決策を立案できる力を養うため、幅広い分野||的な解決策を立案できる力を養うため、幅広い分野 のリベラルアーツ科目の履修によって、実践的に活|のリベラルアーツ科目の履修によって、実践的に活 用できる学際分野の知識を修得することを目指し用できる学際分野の知識を修得することを目指し ており、中心となる主な学問領域は、文学関係(芸|ており、中心となる主な学問領域は、文学関係(芸 術・文学, 哲学・倫理学, 心理学, 文化人類学), 経|術・文学, 哲学・倫理学, 心理学, 文化人類学), 経 済学関係(経営学),理学関係のうち環境学である。済学関係(経営学,経済学,公共政策),理学関係の うち環境学である。

> 課題解決や他者との協働において、思考・判断の基 盤となる基礎的な知識を共通科目として履修した 上で,さらに学生の興味・関心のある分野について, より実践的に活用できる専門知識を修得できるよ う, 文学関係, 経済学関係, 理学関係 (環境学の部 分に限る。)の3つの学問領域をそれぞれ中心とす る3つのメジャー(専修分野)を設ける。

(3) ウィンドウの設定

本学の目指す人材育成を行う上では、ソーシャル ⁄ステムデザイン学部・学科の理念として示したよ

(3) メジャー(専修分野)設定の考え方

旧

うに、学生自らが将来のありうべき社会像を創って いくことが重要である。

将来の社会像をイメージするに当たっては、将来 の自分から現在を振り返って見ることにより、どう いう学びが自分に必要かを考えることが重要であ る。それぞれの学生が、将来の自分から現在に向か って窓を覗き見て、学ぶべき内容を選択するという 意味で、リベラルアーツ科目の中に「ウィンドウ」 という枠組みを設定する。ウィンドウを設定するこ とにより、社会課題を見る際の視点を分かりやすく 提示し、学生が自らの興味・関心に応じて学ぶ内容 を選択できるようにする。(資料 15-1)

決策の立案に寄与する人材の育成を目指している。 たっては, SDG sの 17 のゴールを国連が 「2030 ア|アジェンダ」 で分類した 5 P (People (人間), ジェンダ」で分類した 5 P (People (人間), Prosperity (繁栄), Planet (地球), Peace (平和), Partnership (パートナーシップ)) を置く。 Partnership (パートナーシップ)) をベースとして 使用する。

ェンダ」に掲げた8つの課題が包含されており(資|ェンダ」に掲げた8つの課題が包含されており(資 料2), これらは, 持続可能な社会の実現において将 料2), これらは, 持続可能な社会の実現において将 来にわたり重要な課題であり、実社会において、ま一来にわたり重要な課題であり、実社会において、ま さに取り組みが進められている課題であることか|さに取り組みが進められている課題であることか ら、実社会の課題解決のために必要となる知識の修ら、実社会の課題解決のために必要となる知識の修 得を目指す本学において、これらの8つの優先課題|得を目指す本学において、これらの8つの優先課題 と5Pのうち3つのPをベースとしたウィンドウと5Pをベースとしたメジャー(専修分野)の設定 の設定を行うことが、本学の教育理念に合致すると|を行うことが、本学の教育理念に合致すると考えら 考えられる。

5 Pのうち、Peace (平和) と Partnership (パー トナーシップ)に分類する科目群については、平和トナーシップ)に分類する教養科目群については、 な社会の構築、多様な主体との協働に必要で、課題|平和な社会の構築、多様な主体との協働に必要で、 解決を行う上での思考・判断の基盤となる基礎的な|課題解決を行う上での思考・判断の基盤となる基礎 科目として位置付け,学生全員が履修できる共通科|的な科目として位置付け,学生全員が履修できる共 目とする。

残りの3つ<u>のPである</u>, People (人間), Prosperity (繁栄), Planet (地球) について<u>は、社</u>球) について, <u>それぞれ, 文学関係, 経済学関係</u>, 会課題を見る際の視点となるウィンドウを設定し、 学生が興味・関心に応じてウィンドウを選択するこ ュラム体系とする。

本学では、実社会における課題に対して、持続可 実社会における課題に対して、持続可能な世界の 能な世界の実現に貢献することを念頭に、SDGs 実現に貢献することを念頭に、SDGsの17のゴ の17のゴールの方向を見据えながら、統合的な解ールの方向を見据えながら、統合的な解決策の立案 に寄与するため、メジャー(専修分野)設定のべる そのため、社会課題を見る際の視点を整理するに当|スとして、SDGsの 17 のゴールを国連が「2030 Prosperity (繁栄), Planet (地球), Peace (平和),

この5Pには、日本が優先課題として「2030アジ」この5Pには、日本が優先課題として「2030アジ れる。

> 5Pのうち、Peace (平和) と Partnership (パー 通科目とする。

People (人間), Prosperity (繁栄), Planet (地 理学関係 (環境学の部分に限る。) の3つの学問領域 を中心とするメジャー(専修分野)として, リベラ <u>とにより,テーマに有用な知識を修得できるカリキ ルアーツ科目群を分類し,学生が興味・関心のある</u> 分野を選択して、より専門的な知識を修得できるカ リキュラム体系とする。

新

≪5Pとウィンドウの設定≫

5 P	ウィンドウ
People (人間)	アイデンティティデザイン
Prosperity (繁栄)	ビジネスデザイン
Planet (地球)	エコシステムデザイン
Peace (平和) Partnership (パー トナーシップ)	ー (「平和・共創」をテーマに 基盤科目に位置付け)

旧

≪5Pとメジャー(専修分野)の設定≫

5 P	メジャー	主な学問領域
People (人間)	アイデンティテ ィデザイン	文学関係
Prosperity (繁栄)	ビジネスデザイ ン	経済学関係
Planet (地球)	エコシステムデ ザイン	理学関係(環 境学部分)
Peace (平和) Partnership (パ ートナーシッ プ)	- (「平和・共 創」をテーマに 基盤科目に位置 付け)	

それぞれのウィンドウは、人文科学、社会科学、 自然科学といった学問分野を意味しているわけで はなく、社会課題を見る際の視点という考え方で設 定している。それぞれの社会課題に向き合うために は、学問領域に限定されない教養が必要である。社 会課題には、学問領域による境界など存在しないか らである。

<u>3つのウィンドウは、以下のような考えに基づい</u>ている。

アイデンティティデザインは、People (人間) に関する社会課題の解決に有用な教養の獲得を目的としたウィンドウである。異なる文化の共生についての理解を深め、そのうえで思考や行動の基盤となる哲学、公共機関や地域の運営、認知や健康に関する科学を学ぶことこそが、この分野の課題解決につながると本学は考える。学生たちは、これらをカバーする科目群(10 科目。そのうち 7 科目を選択。以下同)を学修することを通じて、この目的の達成を目指す。

ビジネスデザインは、Prosperity (繁栄) に関する社会課題の解決に有用な教養の獲得を目的としたウィンドウである。企業を中心とする社会構造についての理解を深め、そのうえで芸術や人間心理の豊かさ、それらを左右する科学技術について学ぶことこそが、この分野の課題解決につながると本学は考える。学生たちは、これらをカバーする科目群を学修することを通じて、この目的の達成を目指す。エコシシステムデザインは、Planet (地球) に関する社会課題の解決に有用な教養の獲得を目的としたウィンドウである。地球環境問題のさまざまな側面についての理解を深め、そのうえで人類の根本的特性や地方の活性化について学ぶことこそが、この分野の課題解決につながると本学は考える。学生

たちは、これらをカバーする科目群を学修すること を通じて、この目的の達成を目指す。

このように、各ウィンドウに設定された科目は、 解くべき問題に有用な知識を得るという観点で、そ の起点となるような科目を配置したものであり, 人, 社会, 自然の分野横断的な内容を設定しており, 特定の学問分野を体系的に学修する構成とはなっ ていない。課題を見る視点を意識し,今後生涯にわ たって、必要に応じて専門性を深めていくことがで きるための基盤となる学びとなるよう意図してい る。

なお、リベラルアーツ科目のうち、発展科目は3 つのウィンドウに配分されているが, 学生は, 自分 が選んだウィンドウに設定された科目以外の科目 も受講することができる。最終的に、特定の学問領 域に偏ることなく、学生たちの興味関心も活かしつ つ,バランスの取れた教養を得られるよう,カリキ ュラムや卒業要件は設計されている。

(4) 卒業後の進路と活躍イメージ

本学の学部・学科では、多様な分野でグローバル に活躍し、解のない課題に果敢にチャレンジして新|野でグローバルに活躍し、解のない課題に果敢にチ しい時代を切り開いていく人材の育成を目指してヤレンジして新しい時代を切り開いていく人材と いる。

ウィンドウを選択しても,SDGsを念頭に社会課 とから,それらの専門性を活かして,次のような進 題の解決を目指すという方向性や,この学部・学科|路に進み,それぞれのセクターでイノベーション創 で身に付けるべき,先見性,戦略性,グローバル・出の担い手として活躍することを期待している。 コラボレーション力, 実行力, 自己研鑽力というコ ンピテンシーは共通しており、卒業後は、これらを 活かして、様々な企業や地域におけるイノベーショ ン創出の担い手となるような活躍を期待している。 その一方で、選択するウィンドウに応じて、課題

を見る際の視点の置き方に特徴が出ることから, そ れらを活かして、次のような進路に進み、それぞれ のセクターで活躍することを期待している。

ア 「アイデンティティデザイン (People)」を選 択した学生

(略)

イ 「ビジネスデザイン (Prosperity)」を選択し た学生

(略)

ウ 「エコシステムデザイン (Planet)」を選択し た学生

(略)

(4) 卒業後の進路と活躍イメージ

本学の学部・学科を卒業した学生には、多様な分 なることを目指しているが、選択するメジャー(専 設定する3つのウィンドウの中から、学生がどの修分野)に応じて、身に付く専門性に特徴が出るこ

> ア <u>メジャー</u>「アイデンティティデザイン (People)」を選択した学生

> > (略)

イ <u>メジャー</u>「ビジネスデザイン (Prosperity)」 を選択した学生

(略)

ウ メジャー「エコシステムデザイン (Planet)」 を選択した学生

(略)

新

旧

② ウィンドウの設定による学修

② メジャー(専修分野)の設定による学修

課題に対して,国際社会全体の持続可能な開発目標 課題に対して,国際社会全体の持続可能な開発目標 として設定されているSDGsの17のゴールをとして設定されているSDGsの17のゴールを 念頭に置きながら、複眼的・多角的視野やグローバ|念頭に置きながら、複眼的・多角的視野やグローバ ルな視点から将来を見通すことのできる力などをルな視点から将来を見通すことのできる力などを 養うため,学生が各自の興味・関心に応じて,課題 養うため,学生が各自の興味・関心に応じて「メジ を見る際の視点となる「ウィンドウ」を選択し、各 ャー (専修分野)」を選択し、専門知識を修得できる ウィンドウのテーマに有用な知識を修得できるカカリキュラム構成とする。 リキュラム構成とする。

リベラルアーツ科目については、実社会における リベラルアーツ科目については、実社会における

≪ウィンドウ設定の考え方≫

《メジャー設定の考え方》

<u>ウ</u> る5Pと課題

|--|

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 23ページ

旧

(2) 教育課程の体系性

(2) 教育課程の体系性

さらに、実社会における課題に対して、持続可能 さらに、実社会における課題に対して、持続可能 含した3つのテーマを<u>,課題を見る際の視点となる</u>|含した3つのテーマを<u>「メジャー(専修分野)」とし</u> 「ウィンドウ」として設定する。ウィンドウのテー 野を身に付けるカリキュラム構成とする。

な世界の実現に寄与することを念頭に、SDGsのな世界の実現に寄与することを念頭に、SDGsの 17のゴールの方向を見据えながら、統合的な解決 17のゴールの方向を見据えながら、統合的な解決 策を立案できる力を養うため、SDG s の課題を包 策を立案できる力を養うため、SDG s の課題を包 て設定する。メジャーごとの主な学問分野(文学関 マに有用な科目を分野横断的に学修し,複眼的な視|係,経済学関係,環境学)を中心として専門知識を 学修しながら、分野横断的に関連する科目を履修 し、複眼的な視野を身に付けるカリキュラム構成と する。

(略)

(略)

また、リベラルアーツ科目においては、社会課題をまた、リベラルアーツ科目においては、社会課題を 見る際の視点となる分野横断的な「ウィンドウ」を|意識した分野横断的な「メジャー (専修分野)」を設 設定しているが,もう一方の軸として,学問分野の|定しているが,もう一方の軸として,学問分野の観 観点から「人」,「社会」,「自然」の区分を設ける。|点から「人」,「社会」,「自然」の区分を設ける。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 27ページ

旧

④ リベラルアーツ科目

けるとともに、もう一方の軸として、SDGsの1 けるとともに、もう一方の軸として、SDGsの1 7のゴールを念頭に置いた分野横断的な学修テー 7のゴールを念頭に置いた分野横断的な学修テー マの観点で、課題を見る際の視点となる3つの「ウ」マの観点で、3つの「メジャー(専修分野)」を設定 ィンドウ」を設定する。

必修科目として,「人」,「社会」,「自然」の区分ごと|必修科目として,「人」,「社会」,「自然」の区分ごと に、各分野の基礎的な内容の科目を1年次に満遍な|に、各分野の基礎的な内容の科目を1年次に満遍な く履修し、「平和・共創」に関する基盤科目によって、「く履修し、「平和・共創」に関する基盤科目によって、 思考・判断の基盤となる知識を2年次に修得した上|思考・判断の基盤となる知識を2年次に修得した上 で、2~3年次に、発展科目として、学生の興味・ 関心に応じて「ウィンドウ」を選択し,より専門的|関心に応じて「メジャー(専修分野)」を選択し,よ な知識を修得していくカリキュラム構成とする。

④ リベラルアーツ科目

リベラルアーツ科目においては、学問分野の観点 リベラルアーツ科目においては、学問分野の観点 から「人」,「社会」,「自然」の3区分を軸として設から「人」,「社会」,「自然」の3区分を軸として設 する。

学修の流れの順に、入門科目では、全ての学生が 学修の流れの順に、入門科目では、全ての学生が で、2~3年次に、発展科目として、学生の興味・ り専門的な知識を修得していくカリキュラム構成 とする。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 28ページ

新

旧

≪リベラルアーツ科目の全体構成≫

区分と配当年次		当年次	科目構成	科目設定の考え方
[必修] [実践科目] 4年次			持続可能な世界と私たち ~SDGsの達成に向けて~	3年次までに修得した知識を分野核 断的に活用し、議論する力を養成
			論,メディア論,日本文化論, 異文化論,科学哲学概論,公共	People (人間) をテーマに、多文化ま 生社会において、人々の文化・宗教 値観報とどの多様性を参すする仕様 み、持続可能な医療政策など、「誰 人取り残さない社会」の構築に向け 実社会で生じている様々な社会 課題に関する知識を修算
[選択] [発展科目] 2・3年次	ウィンドウ	ビジネス デザイン	ング論, ファイナンス論, 社会 起業家論,社会経済システム論, 産業・ビジネスモデル論, バイ	Prosperity (繁栄)をテーマに、各目 や企業が個別の利益追求だけではが く、社会価値の創出を目指すことの 必要性や、グローバル化する経済・社 会の仕組みや課題、今後の産業や1 衛発展のあり方に関する知識を修改
		エコシステ ムデザイン	文化人類学概論,フィールド ワーク研究,環境経済学,地域 活性論,自然災害論,都市環境 論,環境工学,生物多様性論, 地球環境論,生態学	Planet (地球)をテーマに、人々7 自然と共存しながら発展していい 上で不可欠な環境保全や生物多材 性、また、これらに対する国際社: の様々な価値観や対応状況。自然 害への対応等に関する知識を修得
[選択] [基盤科目] 平和・共創 2年次		印・共創	心理学概論,平和論,宗教と 歴史,経営学概論,国際協 力・安全保障概論,社会学概 論,生命倫理学概論,人工知 能概論,数学的思考法	Peace (平和), Partnership (バートナーシップ) をテーマに、課題解決を行う上での思考・判断の基盤を養うため、平和な社会の構築、多様な主体との協働に必要な知識を修得
[選択] [入門科目] 2年次	1月] 入門選択		健康学入門,数学入門	心身の健康, 数学の基礎的要素に 関する知識の修得
[必修] [入門科目] 1年次	人・社会・自然導入		芸術·文学入門,哲学·倫理 学入門,経済学入門,法的思 考, 環境学入門,科学技術 倫理入門	人の多様性,社会の仕組み,自然 との共存等に関する基礎的理解
- 100			ソーシャルシステムデザイン 入門	本学の学びを概観

≪リベラルアーツ科目の全体構成≫

区分と配当年次		当年次	科目構成	科目設定の考え方
[必修] [実践科目] 4年次			持続可能な世界と私たち ~SDGsの達成に向けて~	3年次までに修得した知識を分野横 断的に活用し、議論する力を養成
			論、メディア論、日本文化論、	People (人間)をデーマに、多文化共生社会において、人々の文化、学典・ 生社会において、人々の文化、学典・ 価値観などの多様性を導立る仕組み、特続可能な医療政策など、「誰一 人取り残さない社会」の構築に向けて、実社会で生じている様々な社会 課題に関する知識を修得
[選択] [発展科目] 2・3年次	メジャー	ビジネス デザイン		術発展のあり方に関する知識を修得
		エコシステ ムデザイン	文化人類学概論,フィールド ワーク研究,環境経済学,地域 活性論,自然災害論,都市環境 論,環境工学,生物多様性論, 地球環境論,生態学	Planet (地球)をデーマに、人々が 自然と共存しながら発展していく 上で不可欠な環境保全や生物多様 住、また、これらに対する国際社会 の様々な価値観や対応状況、自然災 書への対応等に関する知識を修得
[選択] [基盤科目] 2年次	基盤科目] 平和・共創 年次		心理学概論,平和論,宗教と歴史,経営学概論,国際協力・安全保障概論,社会学概論,生命倫理学版論,人工知能概論,教学的思考法	Peace (平和), Partnership (パートナーシップ) をテーマに、課題解決を行う上での思考・判断の基盤を養うため、平和な社会の構築、多様な主体との協働に必要な知識を修得
[選択] [入門科目] 2年次	入門選択		健康学入門,数学入門	心身の健康, 数学の基礎的要素に 関する知識の修得
[必修] [入門科目] 1年次	人・社会・自然		学入門,経済学入門,法的思考,環境学入門,科学技術 倫理入門	人の多様性、社会の仕組み、自然 との共存等に関する基礎的理解
1 TK	導力	l	ソーシャルシステムデザイン 入門	本学の学びを概観

際社会全体の持続可能な開発目標として設定され|際社会全体の持続可能な開発目標として設定され ら将来を見通すことのできる力や多様性を尊重しら将来を見通すことのできる力や多様性を尊重し 協働する力などを養うため,「アイデンティティデ|協働する力などを養うため,「アイデンティティデ イン」の3つの「ウィンドウ」を設定し、学生が各|イン」の3つの「メジャー(専修分野)」を設定し、 自の興味・関心に応じて履修するウィンドウを選択|学生が各自の興味・関心に応じて履修するメジャー し、そのテーマに沿った知識の修得を進める科目構を選択し、そのテーマに沿った知識の修得を進める を履修する形で行う(ただし、他に条件あり。)。

「アイデンティティデザイン」,「ビジネスデザイ ン」、「エコシステムデザイン」それぞれのテーマに 有用な科目を分野横断的に配置し,複眼的・多角的|ステムデザイン」では環境学を中心としながら,テ な視野の育成を図る。

旧

発展科目では、実社会における課題に対して、国 発展科目では、実社会における課題に対して、国 ているSDGsの17のゴールを念頭に置きなが「ているSDGsの17のゴールを念頭に置きなが ら、複眼的・多角的な視野や、グローバルな視点から、複眼的・多角的な視野や、グローバルな視点か ザイン」,「ビジネスデザイン」,「エコシステムデザ|ザイン」,「ビジネスデザイン」,「エコシステムデザ 成とする。ウィンドウの選択は、各ウィンドウに配!科目構成とする。メジャーの選択は、各メジャー (専 置された10科目の中から14単位(7科目)以上|修分野)に配置された10科目の中から14単位 (7科目)以上を履修する形で行う(ただし、他に 条件あり。)。

> 「アイデンティティデザイン」では文学関係,「ビ ジネスデザイン」では経済学・経営学関係、「エコシ -マに関係する他分野の科目も配置し,学修テーマ に関連した複眼的・多角的な視野の育成を図る。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 33ページ

新

⑦ 課題解決演習科目(卒業プロジェクト) (略)

「卒業プロジェクト」で取り組む課題は、リベラル アーツ科目で学生が選択した「ウィンドウ」を踏ま えて個々に設定し、リベラルアーツ科目で学んだ知 識を実践的に活用することで、その知識の更なる深 堀りや拡大, 定着を促すことを目指す。

 \Box

⑦ 課題解決演習科目(卒業プロジェクト) (略)

「卒業プロジェクト」で取り組む課題は、リ ベラルアーツ科目で学生が選択した「メジャー (専修分野)」を踏まえて個々に設定し、リベラ ルアーツ科目で学んだ知識を実践的に活用する ことで、その知識の更なる深堀りや拡大、定着 を促すことを目指す。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 42~43ページ

- 6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件
- (2) 履修指導方法等

資料添付する。(資料 28)

⑥ 履修モデル

学生の科目履修のパターンを示した履修モデル を設定し、学生に提示することにより、学生が科目を設定し、学生に提示することにより、学生が科目 履修の参考にできるようにする。次のとおり,卒業 履修の参考にできるようにする。次のとおり,卒業 後の進路を意識して,ウィンドウ別にモデルを示す|後の進路を意識して,メジャー(専修分野)別にモ とともに、既に英語で授業履修が可能な春入学・秋 デルを作成し、資料添付する。(資料28) 入学の留学生を対象としたモデルを作成し,併せて

- 6 教育方法、履修指導方法及び卒業要件
- (2) 履修指導方法等
- ⑥ 履修モデル

学生の科目履修のパターンを示した履修モデル

- 「アイデンティティデザイン」のウィンドウを・ 「アイデンティティデザイン」のメジャーを選 選択した場合のモデル
- 「ビジネスデザイン」のウィンドウを選択した。・ 場合のモデル
- 「エコシステムデザイン」のウィンドウを選択。 した場合のモデル
- ・ 春入学の留学生を対象としたモデル
- 秋入学の留学生を対象としたモデル

(略)

(3) 卒業要件

る。

(略)

- 択した場合のモデル
- 「ビジネスデザイン」のメジャーを選択した場 合のモデル
- 「エコシステムデザイン」のメジャーを選択し た場合のモデル

(略)

(3) 卒業要件

(略)

リベラルアーツ科目は, 43 単位以上(必修 15 単 リベラルアーツ科目は, 43 単位以上(必修 15 単 位, 選択科目から 28 単位以上) を履修する。基盤科 位, 選択科目から 28 単位以上) を履修する。基盤科 目「平和・共創」については、9科目の中から8単目「平和・共創」については、9科目の中から8単 |位(4 科目)以上,かつ,「人」,「社会」,「自然」の|位(4 科目)以上,かつ,「人」,「社会」,「自然」の 各分野から 2 単位(1 科目)以上履修するものとす 各分野から 2 単位(1 科目)以上履修するものとす る。発展科目については、「アイデンティティデザイ」る。発展科目については、「アイデンティティデザイ ン」,「ビジネスデザイン」,「エコシステムデザイン」レ」,「ビジネスデザイン」,「エコシステムデザイン」 の3つのウィンドウのうち、1つ以上のウィンドウの3つのメジャー(専修分野)のうち、1つ以上の について, その<u>ウィンドウ</u>に配置された 10 科目の メジャー (専修分野) について, そのメジャー (専 |中から 14 単位(7 科目)以上,かつ,「人」,「社会」,|修分野)に配置された 10 科目の中から 14 単位(7 「自然」の各分野から2単位(1科目)以上履修す|科目)以上,かつ,「人」,「社会」,「自然」の各分野 るものとする。学生は、どのウィンドウに配置されから2単位(1科目)以上履修するものとする。卒 ている科目も自由に選択して履修することができ 業までに,以上の条件を満たす形で単位を取得した メジャー(専修分野)について、そのメジャー(専 修分野)を修めたものと認める。学生は、どのメジ ャー(専修分野)に配置されている科目も自由に選 択して履修することができる。学生の選択により, 条件を満たすように所定の単位を取得すれば、複数 のメジャー(専修分野)を修めることも可能である。

日本語

44

66

14

124

計

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 45ページ 新 旧 ≪卒業に必要な単位数≫ (IEP (英語集中プログラ ≪卒業に必要な単位数≫ (IEP (英語集中プログラ ム)を履修する者) ム)を履修する者) 選択 選択 区分 必修 計 区分 必修 計 区分 全体 区分 全体 から から から から 実践英語 24 実践英語 24 基 ICT・データ ICT・データ サイエンス サイエンス 10 10 思考系科目 小計 10 小計 10 入門科目 基盤科目 和・共創) 入門科目 13 基盤科目(平 基盤科目(平 和・共創) 和・共創) 28 28 発展科目(ウ 発展科目 (メ <u>ィンドウ</u>) <u>ジャー</u>) 124 14 14 124 実践科目 実践科目 小計 15 小計 15 28 課題解決演 課題解決演 習 習 卒業プロジ 卒業プロジ 12 12 エクト ェクト 小計 21 小計 21 体験・実践プログ 体験・実践プログ ラム ラム

日本語

66

14

124

44

計

計

44

50

30

124

計

44

50

30

124

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 45ページ 新 旧 ≪卒業に必要な単位数≫(IEP(英語集中プログラ)≪卒業に必要な単位数≫(IEP(英語集中プログラ ム)を履修しない者) ム)を履修しない者) 選択 選択 区分 必修 計 区分 必修 計 区分 全体 区分 全体 から から から から 実践英語 8 実践英語 8 基 ICT・データ ICT・データ サイエンス サイエンス 10 10 思考系科目 小計 10 小計 10 入門科目 基盤科目 和・共創) 入門科目 13 基盤科目(平 基盤科目(平 和・共創) 和・共創) 28 28 発展科目(ウ 発展科目 (メ <u>ィンドウ</u>) <u>ジャー</u>) 124 30 30 124 実践科目 実践科目 小計 15 小計 15 28 課題解決演 課題解決演 習 習 卒業プロジ 卒業プロジ 12 12 エクト ェクト 小計 21 小計 21 体験・実践プログ 体験・実践プログ ラム ラム 日本語 日本語

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 資料 16 カリキュラムマップ

新	ΙĦ
カリキュラムポリシー	カリキュラムポリシー
リベラルアーツ科目については、実社会における	リベラルアーツ科目については、実社会における
課題に対して、国際社会全体の持続可能な開発目標	課題に対して、国際社会全体の開発目標として設定
として設定されているSDGsの17のゴールを	されている SDGs の 17 のゴールを念頭に置きなが
念頭に置きながら、複眼的・多角的視野やグローバ	ら、複眼的・多角的視野やグローバルな視点から将
ルな視点から将来を見通すことのできる力 <u>など</u> を	来を見通すことのできる力を養うため、学生が各自
養うため、学生が各自の興味・関心に応じて、課題	の興味・関心に応じて「メジャー (先週分野)」を選
を見る際の視点となる「ウィンドウ」を選択し、各	択し、専門知識を学修できるカリキュラム構成とす
ウィンドウのテーマに沿った知識を修得できるカ	る。
リキュラム構成とする。	

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 資料17 科目一覧

新					旧				
《科目一覧》					≪科目一覧≫				
	発展科目(300番台)				発展科目(300番台)				
	<u>ウィンドウ</u>				<u>メジャー</u>				
	(人)	(社会)	(自然)			(人)	(社会)	(自然)	

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 資料 28-1 履修モデル

新	旧
履修モデル(ウィンドウ:アイデンティティデザイ	履修モデル (<u>メジャー:</u> アイデンティティデザイン)
ン)	履修モデル(<u>メジャー:</u> ビジネスデザイン)
履修モデル (ウィンドウ:ビジネスデザイン)	履修モデル(<u>メジャー:</u> エコシステムデザイン)
履修モデル (ウィンドウ:エコシステムデザイン)	

9 <情報分野の教育内容等が不明確>

本学の情報教育は基本ツール科目(ICT・データサイエンス)で ICT やプログラミングの基礎 や活用方法などを理解し、ICT、IoT、AI やデータサイエンスを活用できる能力を身に付けるとし ているため、以下の点を明らかにすること。

- (1) ICT、IoT、AI やデータサイエンスの活用を掲げているが、情報分野に関する教育内容や、数学の教育がどのように行われるのか不明である。ICT・データサイエンス区分におかれた科目の全て、数学入門、人工知能概論、数学的思考法のシラバスを提出すること。
- (2) 情報倫理に関する教育は重要と考えられるが、どのような科目でこれらの教育が行われているのか不明なため、明らかにすること。また、教育が計画されていないのであれば、適切な科目を加えること。
- (3) ICT やデータサイエンスなどの基盤学修を行うと多数記載されているが、データサイエンスに関する科目は選択科目となっているため、必修としない理由を明らかにすること。
- (4)選択科目によっては履修の前提となる科目があると想定されるため、シラバスに明記するとともに学生に対してどのような履修指導を行うのか明らかにすること。
- (5) 開学予定の広報資料では、卒論に相当する科目のテーマ例に「外国人観光客向けナビゲーションシステムアプリを開発できないか」という記載があるが、現在のカリキュラム構成から、卒業研究としてこのような内容が実施できるのか、明らかにすること。

(対応)

(1) ICT・データサイエンス区分におかれた科目及び指定科目のうち、提出していなかった下記の シラバスを追加で提出する。(資料6)

「ウェブプログラミングとアプリ開発」,「IoT 利用による問題解決」,「データサイエンス概論 A」,「データサイエンス概論 B」,「データ分析と統計モデリング」,「データ可視化法」,「データサイエンス実践論」,「AI ビジネス活用論」,「数学入門」,「人工知能概論」,「数学的思考法」

- (2) 本学としても情報倫理に関する教育は重要と認識しており、ひとつの科目で完結するものではなく、複数の科目で繰り返し情報倫理を扱う中で深い理解を促すことを計画した。このことから、情報倫理の学習は下記の流れで繰り返し行うこととする。(a)1年次3Q必修科目「ICT入門」のコミュニケーションや情報セキュリティを取り扱う部分で情報倫理を学び始め、(b)授業外でeラーニングを用いて情報倫理を網羅的に学び、(c)リベラルアーツ科目の1年次3Q又は4Q必修科目「科学技術倫理入門」の情報に関する学習において繰り返し情報倫理を学んでもらう計画である。
- (3) 本学はデータサイエンスは重要科目と認識している。データサイエンスの学びにICT の学修 は必須であり、まずは全てのICT・データサイエンス科目の基本となる「ICT 入門」、「プログラミング入門」をICT だけでなくデータサイエンスの入門としても位置づけており、必修科目として学んだ上でデータサイエンスに特化した内容を取り扱う科目に取り組んでもらうカリキュラムとした。データサイエンスを実践的に行うにはプログラミングの能力も必要であり、「プログラミング入門」を履修した上でデータサイエンスに取り組んでもらいたいと考えている。データ処理の基本的な内容は「ICT 入門」の中で取り扱うこととしている。データサイエンスに

特化した内容を取り扱う科目として6科目12単位を選択科目として配置し、これらを含む基 本ツール科目の選択科目 12 科目 24 単位の中から 5 科目 10 単位を選択必修としている。

以上のことから、データサイエンスを必修科目とせず選択科目と位置付けた。

(4) ICT・データサイエンスの選択科目について、履修の前提となる科目を履修条件としてシラバ スに明記した。

学生の ICT・データサイエンス系科目の履修計画の説明については入学直後のジャンプスタ ートワークショップ期間中にオリエンテーションの中で実施する。

本学の学びは、学習してから実践するだけではなく、実践した上で必要性を理解した上で学 習に戻ってくる流れも存在する。体験・実践プログラムや課題解決演習科目を履修し、ICT・デ ータサイエンス科目の必要性に気がついた上で履修することも想定されている。その場合、原 則としてシラバスやシラバスの履修条件に記載される情報をもとに履修計画を立ててもらう。 必要に応じて教員に相談の上で履修する科目を決めることができるよう、オフィスアワーを設 定する。

(5) 卒論に相当する科目のテーマ例として挙げた「外国人観光客向けナビゲーションシステムア プリ開発 | は、科目「プログラミング入門」「ウェブプログラミングとアプリ開発 | の学習を基 に行われると考えている。もちろん、これらの学習のみで完全な開発がなされるわけではなく、 ICT 担当教員によるサポートや学生本人の自学自習により達成できると考えている。全ての学 生がこのようなテーマに取り組むことは想定されておらず、あくまで一例であり、科目「卒業 プロジェクト」の下、ICT 系教員の主指導(もしくは副指導)の下で学生が実現することを想 定している。

また、このテーマはアプリ開発のみを主眼とするのではなく外国人観光客にとってどのよう なナビゲーションが求められ、そのためにどのようなシステムが必要となるかについて、実践 的なフィールドワークを含めて調査や分析を行う過程を評価するものであり、このような調査 分析能力は、課題解決演習をはじめとした本学の教育課程において習得できるよう計画してい る。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 25~26ページ

② 基本ツール科目 (ICT・データサイエンス) ② 基本ツール科目 (ICT・データサイエンス) ICTやプログラミングの基礎や活用方法な どを理解し、課題解決や事業立案などのツールと してICTを活用することができるICTリテ ラシーと, データを収集・分析して判断材料とす る手法を修得し, 実社会の課題に対し統合的な解 決策を戦略的に立案する戦略性の育成を図る科 目区分として設定する。<u>また、ICTを活用する</u> 際に重要となる情報倫理も複数の学習機会を提 供することで深い理解を促す。

新

入門科目として, 学生全員を対象に, 課題解決 に対応するための、基礎的な I C T活用技術とプ ログラミング手法, データサイエンスの考え方を

ICTやプログラミングの基礎や活用方法な どを理解し、課題解決や事業立案などのツールと してICTを活用することができるICTリテ ラシーと, データを収集・分析して判断材料とす る手法を修得し, 実社会の課題に対し統合的な解 決策を戦略的に立案する戦略性の育成を図る科 目区分として設定する。

旧

入門科目として, 学生全員を対象に, 課題解決 に対応するための、基礎的な I C T活用技術とブ ログラミング手法を身に付けさせるため、「IC

旧

身に付けさせるため、「ICT入門」、「プログラミング入門」を必修科目として1年次の3・4学期に設定する。本学における課題解決を目指した学修の基礎として、基本的なICTリテラシーを育成する。この入門科目の学びを経て、基盤科目で様々なICTやデータサイエンスの学びに進んでもらう。

基盤科目では、ICT分野の「ウェブプログラ ミングとアプリ開発」、「情報発信技法」、「IoT 利用による問題解決」、データサイエンス分野の 「データサイエンス概論A」、「データサイエンス 概論B」、「データ分析と統計モデリング」、「デー タ可視化法」、「A I ビジネス活用論」、「データサ イエンス実践論」を選択科目として設定し、課題 解決のツールとしての I C T やA I, ビッグデー タの活用法などを学生の興味・関心に応じて学修 できる科目構成とする。ウェブサイトやアプリの 作成技法、データを収集・分析する手法、分析結 果を効果的に活用するための技法、IoTやA I. データサイエンスを活用して実社会の課題を 解決する手法など, 実社会における課題解決を意 識した内容により,より複雑な課題に対応して統 合的な解決策を立案するためのツールとして活 用できる能力の育成を図る。

基盤科目に設置されるこれら科目の履修は、シラバスやシラバスの履修条件に記載された情報を閲覧することで計画立てて行ってもらうものとする。また、履修計画支援として入学直後のオリエンテーションで科目の関係性を説明するとともに、必要に応じてオフィスアワーを利用する等して教員が助言することもできる。

以上により、主にディプロマ・ポリシーのイ(戦略性)の育成を図る。

T入門」,「プログラミング入門」を必修科目として1年次の3・4学期に設定する。本学における課題解決を目指した学修の基礎として,基本的なICTリテラシーを育成する。

基盤科目では、ICT分野の「ウェブプログラ ミングとアプリ開発」、「情報発信技法」、「IoT 利用による問題解決」、データサイエンス分野の 「データサイエンス概論A」、「データサイエンス 概論B」、「データ分析と統計モデリング」、「デー タ可視化法」,「A I ビジネス活用論」,「データサ イエンス実践論」を選択科目として設定し、課題 解決のツールとしての I C T や A I, ビッグデー タの活用法などを学生の興味・関心に応じて学修 できる科目構成とする。ウェブサイトやアプリの 作成技法, データを収集・分析する手法, 分析結 果を効果的に活用するための技法、IoTやA I. データサイエンスを活用して実社会の課題を 解決する手法など, 実社会における課題解決を意 識した内容により,より複雑な課題に対応して統 合的な解決策を立案するためのツールとして活 用できる能力の育成を図る。

以上により,主にディプロマ・ポリシーのイ(戦略性)の育成を図る。

(是正事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

- 10 <情報分野の演習科目の実施体制が不明確>
 - ICT・データサイエンスの科目区分の演習科目について、以下の点を明らかにすること。
 - (1) 学生個人のノートパソコンやタブレット型端末を持ち込み授業内外において学習に使用するため、情報処理の学習のための特別な教室は整備せず、高度な情報処理演習授業に対応できるよう仮想端末上で学習できる環境を整えると説明がある。個々の学生が持ち込む端末が統一されていない中で、演習授業をどのように実施する計画なのか具体的に明らかにすること。
 - (2) 演習授業を教員1人のみで担当する科目があるが、学生からの質問対応を行うには教員1 人のみでは円滑な授業の進行が難しいと考えられるため、教員補助体制をどのように考えているのか明らかにすること。

(対応)

- (1) 高度な情報処理演習授業を仮想端末上で実施する場合でも、その仮想端末にアクセスするためのコンピュータが必要である。学生はBYOD (Bring Your Own Device)形式で大学に個人専用の端末を持参することを求める。BYOD端末は最低限の仕様を決め、それ以上の性能のものを持参するように指示するとともに、大学として特定のコンピュータを指定し希望する学生に購入させることで演習環境の統一を図る。
- (2)情報処理分野の演習科目は、クラスの大きさを 20 名~25 名を想定しており、他の一般的な大学の規模よりも小さめに設定しているため、授業進行は従来よりも進めやすいと考えている。しかし、受講学生の学習内容の理解や進行を支援するため、アシスタントとして先輩の学生を各クラスに一人以上、割り当てる予定である。なお、開設当初は先輩の学生が存在しないので、県立広島大学経営情報学部の学生や周辺大学の学生から支援を受ける。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 26ページ

新	旧
以上により, 主にディプロマ・ポリシーのイ (戦	以上により, 主にディプロマ・ポリシーのイ (戦
略性)の育成を図る。	略性)の育成を図る。
なお、授業を行うにあたっては、クラスの大き	
さを 20 名~25 名と小さめに設定し,受講学生の	
学習内容の理解や進行を支援するためのアシス	
タントを必要に応じて割り当てることにより,円	
<u>滑に進める。</u>	

旧

⑥ 学内ネットワーク環境及び情報処理の学習の ⑥ 学内ネットワーク環境及び情報処理の学習の ための施設

本学は、学生個人のノートパソコンやタブレッ ト型端末を持ち込み、授業内外において学習に使 用するため、校舎全域に無線 LAN を整備し、校舎 内であればどこでもインターネット接続が可能 な環境を整備する。なお、情報処理の学習のため の特別な教室は整備しないが、高度な情報処理演 習授業に対応できるよう仮想端末上で学習でき る環境を整える。仮想端末にアクセスするために コンピュータが必要となるため、学生には BYOD (Bring Your Own Device)形式で大学に個人専用 の端末を持参することを求める。BYOD端末は最低 限の仕様を決め、それ以上の性能のものを持参す るように指示するとともに、大学として特定のコ ンピュータを指定し希望する学生に購入させる ことで演習環境の統一を図る。

ための施設

本学は、学生個人のノートパソコンやタブレッ ト型端末を持ち込み、授業内外において学習に使 用するため、校舎全域に無線 LAN を整備し、校舎 内であればどこでもインターネット接続が可能 な環境を整備する。なお、情報処理の学習のため の特別な教室は整備しないが, 高度な情報処理演 習授業に対応できるよう仮想端末上で学習でき る環境を整える。

(是正事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

11 <ビジネスデザインのメジャーの教育課程について>

ビジネスデザインのメジャーの教育課程について、主な学問領域を経済学関係(経営学、経済学、公共政策)としているが、開講科目は経営学分野の教育に偏っており、経済学分野の科目は経済学入門しかない。経済学を学問分野に設定するのであれば、会計科目等の適切な科目を加えること。また、公共政策を学問分野として設定するのであれば、公共政策に関する適切な科目を加えること。

(対応)

本学の授与する学位である学士(学術)を構成する主な学問領域として,文学関係,理学関係と並んで,経済学関係(経営学、経済学、公共政策)と記載しているが,経営学,経済学,公共政策の関係は並列ではなく,経営学に関する科目を主として配置し,経済学と公共政策については関連する科目配置という位置付けにある。そのため,主な学問領域については経済学関係(経営学)として表記する。

なお、アイデンティティデザイン、ビジネスデザイン、エコシステムデザインは、Sustainable Development を念頭に置いて、課題を見る際の視点として、SDGs の 5 P の枠組みから、3 つの P (People、Prosperity、Planet)に対応して設定したものである。それぞれ、人、社会、自然の分野横断的な内容を確保しているが、特定の学問分野を体系的に学修するものではない。

そのため、「メジャー」という用語は、一般的に主専攻の意味で使用され、本学における科目の 枠組みの設定趣旨を表す名称としては、特定の学問分野の専門性を深めるものとして誤解を生じ るおそれがあることから、「メジャー」という枠組みの名称を、「ウィンドウ」に変更することと する。

ビジネスデザインのウィンドウについても、特定の学問分野の体系で構成しているのではない ため、そのことが適切に表現されるよう表記を修正する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 16ページ

新	旧
主な学問領域を経済学関係(経営学)	主な学問領域を経済学関係(経営学 <u>、経済学、公</u> 政策)

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 17~18ページ

新

旧

5 Pのうち、Peace (平和) と Partnership (パー トナーシップ)に分類する科目群については、平和トナーシップ)に分類する教養科目群については、 な社会の構築、多様な主体との協働に必要で、課題|平和な社会の構築、多様な主体との協働に必要で、 解決を行う上での思考・判断の基盤となる基礎的な|課題解決を行う上での思考・判断の基盤となる基礎 科目として位置付け、学生全員が履修できる共通科|的な科目として位置付け、学生全員が履修できる共 目とする。

残りの3つのPである、People (人間), Prosperity (繁栄), Planet (地球) については、社団球) について、それぞれ、文学関係、経済学関係、 会課題を見る際の視点となるウィンドウを設定し、 学生が興味・関心に応じてウィンドウを選択するこ とにより、テーマに沿った知識を修得できるカリキルアーツ科目群を分類し、学生が興味・関心のある ュラム体系とする。

≪<u>5 Pとウィンドウの設定</u>≫

5 P	ウィンドウ
People (人間)	アイデンティティデザイン
Prosperity(繁栄)	ビジネスデザイン
Planet (地球)	エコシステムデザイン
Peace (平和) Partnership (パー トナーシップ)	- (「平和・共創」をテーマに 基盤科目に位置付け)

5 Pのうち、Peace (平和) と Partnership (パー 通科目とする。

People (人間), Prosperity (繁栄), Planet (地 理学関係 (環境学の部分に限る。) の3つの学問領域 を中心とするメジャー(専修分野)として, リベラ 分野を選択して、より専門的な知識を修得できるカ リキュラム体系とする。

≪<u>5 Pとメジャー(専修分野)の設定</u>≫

5 P	メジャー	主な学問領域
People (人間)	アイデンティテ ィデザイン	文学関係
Prosperity (繁栄)	ビジネスデザイ ン	経済学関係
Planet (地球)	エコシステムデ ザイン	理学関係(環 境学部分)
Peace(平和) Partnership(パ ートナーシッ プ)	ー (「平和・共 創」をテーマに 基盤科目に位置 付け)	

- 12 <エコシステムデザインのメジャーの教育課程について> エコシステムデザインのメジャーの教育課程について、以下の点を改めること。
 - (1) SDGs の分野において、経済学の観点は重要と考えられるため、環境経済学のシラバスを提出すること。
 - (2) 環境学入門のシラバスの教育目標に「物理学、化学、生物学、地学の基礎知識を習得する こと」と記載があるが、通常は環境学入門を学ぶ前に物理学、化学、生物学、地学の基礎知 識を習得していることが前提にあると考えられる。また、高校理科の教科書や資料集につい て言及があるため、授業名称にふさわしい大学水準の教育内容に改めること。
 - (3) エコシステムデザインの科目区分には分野の入門的な科目と発展的な科目が置かれているが、エコシステムデザインの科目をどのような考え方で、入門、基盤、発展と位置付け、体系的に教育課程を編成しているのか明らかにすること。
 - (4) SDGs を締めくくる科目が 4 年次に必修科目として配置されているが、初年次において学生が SDGs をどのように学ぶのか不明なため、明らかにすること。また、そのような教育が検討されていない場合は、教育内容に加えること。
 - (5) ビジネスや環境に関する科目を学ぶ一方、SDGs 全体を社会システムとして捉えるために公共政策、地域政策、環境法学などの教育をどのように学ぶのか不明なため、明らかにすること。
 - (6) SDGs の観点から、国際的視点に立った教育が重要と考えられるが、どのような科目でそのような素養を身に付けるのか不明なため、明らかにすること。
 - (7)環境学分野において地理情報システム (G I S) や統計を活用することが想定されるため、 これらの教育をどのように考えているのか明らかにすること。

(対応)

- (1) 環境経済学のシラバスを提出する。(資料7「シラバス(環境経済学)」)
- (2) 環境学入門のシラバスについて、大学水準の教育内容を示すため、物理学、化学、生物学、 地学の基礎知識を習得していることを前提として、その活用を教育目標とすることを明確にし、 履修条件における高校の教科書や資料集についての記載を削除したほか、教科書・参考書の記 載を追加して修正し、提出する。(資料8「シラバス(環境学入門)」) さらに、授業科目の概要 を修正する。
- (3) リベラルアーツ科目における入門科目、基盤科目、発展科目の考え方は、1年次に入門科目 (必修科目)として、導入科目である「ソーシャルシステムデザイン入門」のほか、「人」、「社 会」、「自然」の区分ごとに基礎的な内容の科目を万遍なく学修し、2年次に基盤科目(平和・ 共創)で課題解決や協働における思考・判断の基盤となる内容を学修し、2年次から3年次に 発展科目として3つのウィンドウの中から1つを学生が興味関心に応じて選択し学修する構成 としている。

なお、アイデンティティデザイン、ビジネスデザイン、エコシステムデザインは、Sustainable Development を念頭に置いて、課題を見る際の視点として、SDGs の 5 P の枠組みから、3 つの P (People, Prosperity, Planet) に対応して設定したものである。それぞれ、人、社会、自

然の分野横断的な内容を確保しているが、特定の学問分野を体系的に学修するものではない。

「メジャー」という用語は、一般的に主専攻の意味で使用され、本学における科目の枠組みの設定趣旨を表す名称としては、特定の学問分野の専門性を深めるものとして誤解を生じるおそれがあることから、「メジャー」という枠組みの名称を、「ウィンドウ」に変更することとする。

エコシステムデザインのウィンドウに設定した科目については、発展科目として、SDGs の 5P の 1 つである Planet をベースに、地球を環境破壊から守り、人間と自然が共存して発展していくというテーマに有用な科目を、分野横断的に配置している。この中では、特定の学問領域を体系的に学ぶ構成とはしておらず、応用的、実践的な内容にも触れることで課題意識を醸成し、今後生涯にわたって必要に応じて専門性を深めていくための起点になる学びとなることを意図している。

エコシステムデザインのウィンドウに設定した科目(発展科目)は、リベラルアーツ科目の入門科目(「環境学入門」や「経済学入門」など)で基礎的な知識を修得していること及びリベラルアーツ科目の基盤科目で思考・判断の基盤となる Peace, Partnership の素養を培っていることを前提として学修する計画としている。

- (4) 初年次の「ソーシャルシステムデザイン入門」の中で、SDGs について取り扱う計画としている。ソーシャルシステムデザインと SDGs の理念について学び、SDGs の5つのPと本学の教育課程の関係を含め、本学における学びと SDGs について取り扱う。
- (5)公共政策や地域政策はビジネスデザインのウィンドウに設定した「地域活性論」や「公共経営論」(全学生が履修可能),また、環境法学については「環境経済学」において取り扱うこととしている。
- (6) 本学はディプロマポリシーとして「ウ 個人や社会の多様性を尊重し、外国語能力やコミュニケーション力を駆使して、異なる文化・価値観等を有する他者とも相互に信頼関係を構築し、協働する力(グローバル・コラボレーション力)」を設定しており、「国際協力・安全保障概論」や「多文化共生社会論」などのリベラルアーツ科目のほか、海外体験を必須としている体験・実践プログラムや実践英語のスキル修得を通じて身に付けていく。
- (7) 地理情報システム (GIS) は「都市環境論」において、統計は、「数学入門」、「数学的思考法」 や、「データサイエンス概論A」等のデータサイエンス科目の中で取り扱うこととしている。

新

Global environmental problems have long been Global environmental problems have long been recognized as important issues for governments recognized as important issues for governments and citizens all over the world. However, some and citizens all over the world. However, some students may recognize that environmental students may recognize that environmental issues are very important, but may not issues are very important, but may not understand the basic structure of the issues understand the basic structure of the issues scientific due shortage of basic knowledge. In this course, students aim to make knowledge. In this course, students learn basic students use their knowledge of physics, knowledge of physics, chemistry, biology, and chemistry, biology, and geology to understand geology to understand environmental problems and address environmental issues such as ozone such as ozone layer destruction, depletion, global warming, acid rain, reduction warming, acid rain, rainforest decline, and of tropical rainforests and desertification.

to shortage basic global desertification.

旧

要な問題であると認識されるようになってすでに要な問題であると認識されるようになってすでに 久しい。しかしながら, 学生諸君のなかには, 環境問人しい。しかしながら, 学生諸君のなかには, 環境問 題が重要であることは認識していても,基本的な科!題が重要であることは認識していても,基本的な科 学知識の不足から、問題の基本構造を理解していな|学知識の不足から、問題の基本構造を理解していな い者もいるだろう。本科目は,オゾン層の破壊,地|い者もいるだろう。本科目は,オゾン層の破壊,地 球温暖化,酸性雨,熱帯雨林の減少,砂漠化といっ|球温暖化,酸性雨,熱帯雨林の減少,砂漠化といっ た環境問題とその対策を理解するため<u>に、物理学</u>た環境問題とその対策について理解するため<u>物理</u> <u>化学,生物学,地学の知識を活用できるようになる</u>学,化学,生物学,地学の基礎知識を学ぶ。 ことを目的とする。

地球環境問題が、世界の政府や市民にとって、重 地球環境問題が、世界の政府や市民にとって、重

13 <学生の英語力について>

学生の英語力をどのように身に付けさせるのか、以下の点を明らかにすること。

- (1) 学生は英語での授業を履修することが62単位以上義務付けられているが、専門英語を含めて英語力を段階的に身に付けさせる方法をどのように考えているのか明らかにすること。
- (2) 十分な英語力が身につかなかった学生は、その後の履修に支障がでるが、大学としてどのように対応するのか明らかにすること。

(対応)

(1) 1年次前半の半年間は、 IEP (英語集中プログラム) により、他の科目区分の授業を英語で受けられるレベルまで英語力をアップさせる。IEP においては、少人数の習熟度別クラスで難易度別教材を使用した授業を行う。半年間のうち、2学期については、1学期よりも1段階上のレベルの教材を使用してステップアップを図る。

半年間の IEP プログラムによって、英語で学ぶ能力の下地を作ることにより、リベラルアーツ科目等の他の科目を英語で学ぶことに、学生が自ら取り組んでいけるようにする。

実践英語科目では、IEPを終えた後に学修する選択科目として、「アカデミックリーディング」、「アカデミックライティング」などの科目を設定しており、IEPで形成した基盤の上に、より実践的な英語力を身に付けることで、他科目の英語による学びに役立てる。

その上で、リベラルアーツ科目や基本ツール科目における各分野の専門的な英語については、各科目の担当教員により、科目の内容に応じて学問的理解が深まるように指導していく。また、実践英語担当教員とリベラルアーツ科目や基本ツール科目の担当教員が連携して、1年次の前半から、関係分野に関する英語版の参考図書を紹介するなどして、各分野の英語に触れる機会を確保する。

英語の理解を高めるためには、英語そのものの学修だけでなく、文化的理解を深めることも 重要である。そのため、「多文化共生社会論」、「異文化論」、「日本文化論」といった授業科目で 文化に関する理解を深めるとともに、留学生を 1 学年 20 名程度受け入れる本学の特長を活か し、4年間の学生生活を通じて、様々な文化的背景を持つ国からの留学生と触れ合い、英語で コミュニケーションを行うことを通じて、異文化体験・異文化理解を促進する。また、体験・ 実践プログラムにおける海外での体験によっても、異文化理解を深める。

また、学生の習熟度に応じた実践英語担当教員の指導や本人の意欲によって、e-ラーニングや、英語カフェとの連携など、授業外での手段も活用して、英語に触れる機会を確保することにより、英語力を伸ばし、定着を図る。

(2) 十分な英語力が身に付かなかった場合には、その後の履修に支障が出るため、学生の修得状況を早期に把握し、早期に対応する必要がある。毎回の授業における復習小テスト等により授業の理解度を確認し、修得状況の遅い学生に対し早期の対応を図る。

修得状況の遅い学生に対するサポートとして、各授業科目の補習を行う。指導教員が個別に 対応し、助言を行う。

総合的な英語力の向上に関しては、e-ラーニング、英語カフェの活用など、学生が個別に活用することとするが、習熟度によっては、実践英語担当教員が活用を促す。

リベラルアーツ科目や基本ツール科目の英語開講授業での履修については、IEP (英語集中プログラム) のうち8割以上の単位取得を履修の要件とする。それにより、授業の理解に支障が出ないようにするとともに、IEP のうち1科目でも単位取得できなかった場合にリベラルアーツ科目等の履修の選択が著しく制限される状況は回避する。IEP の科目で単位取得できなかった科目については、再履修により次年度以降に単位取得させる。

英語力の修得が進んでいない学生に対しては、継続的に補習を実施するほか、体験・実践プログラムの海外プログラムなども活用するなどして英語力の上積みを図る。場合によっては、留年の上で、一定の時間をかけて英語力の修得を図る。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 24ページ

新

① 実践英語

外国語能力を前提に、コミュニケーション力を 駆使して異なる文化・価値観等を有する人と協働 し、グローバルに活躍できる力を養うため、実践 的な英語を学修する科目区分として設定する。

1年次の3学期以降、リベラルアーツ科目等、他の科目区分の授業を英語で受けられるレベルの実践的な英語力の修得を目標として、1年次の1学期と2学期の半年間を使って、リスニング、リーディング、ライティング、スピーキング、プレゼンテーションを、本大学の授業を英語で履修できるレベルに達するまで徹底させる「IEP: Intensive English Program」(英語集中プログラム)を実施する。

IEP においては、英語のみを使用するイマージョン教育を、1クラス15人程度の少人数・習熟度別(初級・中級・上級)クラス編成で行い、読む、聞く、書く、話すの4技能科目はすべて外国人教員を含む専任教員が責任を持って実施することにより、短期間でのレベルアップを図る。(資料19)半年間のうち、2学期については、1学期よりも1段階上のレベルの教材を使用してステップアップを図る。以上の、半年間のIEPプログラムによって、英語で学ぶ能力の下地を作ることにより、リベラルアーツ科目等の他の科目を英語で学ぶことに、学生が自ら取り組んでいけるようにする。

実践英語

外国語能力を前提に、コミュニケーション力を 駆使して異なる文化・価値観等を有する人と協働 し、グローバルに活躍できる力を養うため、実践 的な英語を学修する科目区分として設定する。

旧

1年次の3学期以降、リベラルアーツ科目等,他の科目区分の授業を英語で受けられるレベルの実践的な英語力の修得を目標として、1年次の1学期と2学期の半年間を使って、リスニング、リーディング、ライティング、スピーキング、プレゼンテーションを、本大学の授業を英語で履修できるレベルに達するまで徹底させる「IEP: Intensive English Program」(英語集中プログラム)を実施する。

IEP においては、英語のみを使用するイマージョン教育を、1クラス15人程度の少人数・習熟度別(初級・中級・上級)クラス編成で行い、読む、聞く、書く、話すの4技能科目はすべて外国人教員を含む専任教員が責任を持って実施することにより、短期間でのレベルアップを図る。(資料19)

新

IН

IEP (英語集中プログラム)を履修して英語レベルが一定レベルに達した学生のほか、帰国生や留学生など、入学時に既に CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) レベルが B2 相当以上の高い英語力を有する学生を対象に、「アカデミックリーディング」、「アカデミックライティング」、「コミュニカティブイングリッシュ」、「プレゼンテーションイングリッシュ」を選択科目として設定し、よりレベルの高いプログラムを履修できるようにする。大学生活や社会、キャリアで必要なアカデミックな英語力や時事英語など実践的な内容により、文化などが異なる他者と協働できる力の育成を図る。

以上により、主にディプロマ・ポリシーのウ(グローバル・コラボレーション力)の育成を図る。 リベラルアーツ科目や基本ツール科目における各分野の専門的な英語については、各科目の担当教員により、科目の内容に応じて学問的理解が深まるように指導していく。また、実践英語担当教員とリベラルアーツ科目や基本ツール科目の担当教員が連携して、1年次の前半から、関係分野に関する英語版の参考図書を紹介するなどして、各分野の英語に触れる機会を確保する。 IEP (英語集中プログラム)を履修して英語レベルが一定レベルに達した学生のほか、帰国生や留学生など、入学時に既に CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) レベルが B2 相当以上の高い英語力を有する学生を対象に、「アカデミックリーディング」、「アカデミックライティング」、「コミュニカティブイングリッシュ」、「プレゼンテーションイングリッシュ」を選択科目として設定し、よりレベルの高いプログラムを履修できるようにする。大学生活や社会、キャリアで必要なアカデミックな英語力や時事英語など実践的な内容により、文化などが異なる他者と協働できる力の育成を図る。

以上により, 主にディプロマ・ポリシーのウ(グローバル・コラボレーション力) の育成を図る。

虾

旧

⑦ 英語力の習得について

6 「(2)履修指導方法等」に新たな項目として追

英語の理解を高めるためには、英語そのものの 加学修だけでなく、文化的理解を深めることも重要である。そのため、多文化共生社会論、異文化論、日本文化論といった授業科目で文化に関する理解を深めるとともに、留学生を1学年20名程度受け入れる本学の特長を活かし、4年間の学生生活を通じて、様々な文化的背景を持つ国からの留学生と触れ合い、英語でコミュニケーションを行うことを通じて、異文化体験・異文化理解を促進する。また、体験・実践プログラムにおける海外での体験によっても、異文化理解を深める。

また,学生の習熟度に応じた実践英語担当教員 の指導や本人の意欲によって,e-ラーニングや, 英語カフェとの連携など,授業外での手段も活用 して,英語に触れる機会を確保することにより, 英語力を伸ばし,定着を図る。

十分な英語力が身に付かなかった場合には、その後の履修に支障が出るため、学生の修得状況を早期に把握し、早期に対応する必要がある。毎回の授業における復習小テスト等により授業の理解度を確認し、修得状況の遅い学生に対し早期の対応を図る。

修得状況の遅い学生に対するサポートとして, 各授業科目の補習を行う。指導教員が個別に対応 し,助言を行う。

総合的な英語力の向上に関しては、e-ラーニング,英語カフェの活用など、学生が個別に活用することとするが、習熟度によっては、実践英語担当教員が活用を促す。

リベラルアーツ科目や基本ツール科目の英語 開講授業での履修については、IEP (英語集中プログラム) のうち8割以上の単位取得を履修の要件とする。それにより、授業の理解に支障が出ないようにするとともに、IEP のうち1科目でも単位取得できなかった場合にリベラルアーツ科目等の履修の選択が著しく制限される状況は回避する。IEP の科目で単位取得できなかった科目については、再履修により次年度以降に単位取得させる。

英語力の修得が進んでいない学生に対しては,継続的に補習を実施するほか,体験・実践プログラムの海外プログラムなども活用するなどして英語力の上積みを図る。場合によっては、留年の上で,一定の時間をかけて英語力の修得を図る。

(是正事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

14 <履修モデルの作成>

留学生を対象とした履修モデルが添付されていないため、春入学・秋入学の学生を対象とした 留学生用の履修モデルを作成すること。

(対応)

春入学の留学生,秋入学留学生を対象とした履修モデルをそれぞれ,資料9,資料10として作成した。

本学の入学者選抜の方針によると、春入学の留学生は、入学時点で日本語による授業を受けることができること、秋入学の留学生は、入学時点で英語による授業を受けることができることを前提としているが、春入学留学生の履修モデルとしては、入学時点で日本語・英語のどちらの授業も履修できる学生のモデルを示している。なお、春入学留学生で、日本語による授業は履修可能だが、英語による授業は履修できない学生の履修モデルについては、日本人学生の履修モデルと同様である。

また、秋入学の留学生については、IEP(英語集中プログラム)を履修しないことから、他の科目区分の入門科目の履修を1年次入学当初から開始することが可能であるため、卒業プロジェクトの実施時期を半年前倒しし、春入学の学生と同時期に実施する計画であり、それを反映した履修モデルとしている。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 42ページ

旧 ⑥ 履修モデル ⑥ 履修モデル 学生の科目履修のパターンを示した履修モデル 学生の科目履修のパターンを示した履修モデル を設定し、学生に提示することにより、学生が科目を設定し、学生に提示することにより、学生が科目 履修の参考にできるようにする。次のとおり、卒業|履修の参考にできるようにする。次のとおり、卒業 後の進路を意識して,ウィンドウ別にモデルを示す|後の進路を意識して,メジャー(専修分野)別にモ とともに、既に英語で授業履修が可能な春入学・秋 デルを作成し、資料添付する。(資料28) 入学の留学生を対象としたモデルを作成し、併せて 資料添付する。(資料28) 「アイデンティティデザイン」のウィンドウを・ 「アイデンティティデザイン」のメジャーを選 選択した場合のモデル 択した場合のモデル 「ビジネスデザイン」の<u>ウィンドウ</u>を選択した。 「ビジネスデザイン」のメジャーを選択した場 場合のモデル 合のモデル 「エコシステムデザイン」のウィンドウを選択。 「エコシステムデザイン」のメジャーを選択し した場合のモデル た場合のモデル 春入学の留学生を対象としたモデル ・ 秋入学の留学生を対象としたモデル

15 <課題解決演習の課題の具体的な内容が不明>

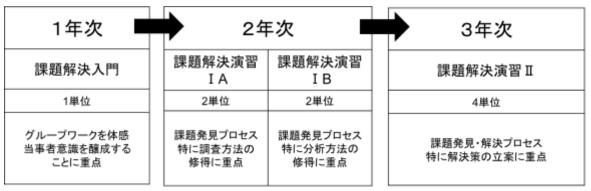
課題解決演習(PBL) について、以下の点を明らかにすること。

- (1) 課題解決演習(PBL)について課題の具体的な内容が不明確なため、課題解決入門、課題解決演習 I A、課題解決演習 I B、課題解決演習 II それぞれの演習において課題の具体例を挙げて学習内容を明らかにすること。
- (2) PBL を企業や団体と協力することとなっているが、常に新しい PBL の課題が学生に提供できる仕組みとなっているか、明らかにすること。
- (3) 課題解決演習 (PBL) の実施に当たり、授業時間に割り当てられた時間以外でも空き教室を利用した学習が必要と考えられるため、授業時間外で PBL を行うための教室をどのように運用するのか明らかにすること。

(対応)

(1) それぞれの演習における課題の具体例について

課題解決演習 (PBL) については、全体像を以下のとおり示す。その上で、各課題例をあげて 学習内容を明らかにする。



課題解決入門においては、自らの問題意識をもとに、身近な社会課題を特定して、その解決策の立案までをグループワークで実施することを体験する。グループワークを通じて、グループメンバーとの対話をもとに、一つの考え方をまとめるプロセスを体感することに重点をおく。 具体例として以下のようなケースを想定している。

テーマ	広島での豪雨災害
演習内容	避難行動の問題を分析し、その対応策を検討する

課題解決演習 I Aにおいては、連携機関(企業、自治体、NPO、国際機関等)から提示された 課題をもとに、プロジェクト計画書を作成し、調査、課題分析を行い本質的な課題を明確にす ることを行う。特に、調査の方法を深く学ぶことに重点をおく。

具体例として以下のようなケースを想定している。

連携機関	地方自治体(中山間地域)
テーマ	地域の伝統文化の継承
演習内容	現在の地域に現存するお祭り等の現地調査を行い、担い手の実態等を明らか
	にすること等を行う

課題解決演習 I B においては、連携機関(企業、自治体、NPO、国際機関等)から提示された 課題をもとに、プロジェクト計画書を作成し、調査、課題分析を行い本質的な課題を明確にす ることを行う。特に、調査結果の分析方法を深く学ぶことに重点をおく。

具体例として以下のようなケースを想定している。

連携機関	民間企業(保険会社)
テーマ	高齢ドライバーによる事故削減
演習内容	現在の高齢者ドライバーによる事故の実態調査を行うとともに、その調査内
	容をもとに、要因を分析し課題を特定すること等を行う。

課題解決演習 II においては、連携機関(企業、自治体、NPO、国際機関等)から提示された課題をもとに、プロジェクト計画書を作成し、調査、課題分析を行い本質的な課題を明確にするとともに、課題の解決策について企画(仮説)を立て、その検証を行う。学生は一連の課題発見・解決プロセスを体験するとともに、特に、課題の解決策(仮説)の立案方法を深く学ぶことに重点をおく。

具体例として以下のようなケースを想定している。

連携機関	民間企業(食品企業)
テーマ	自社製品の海外展開
演習内容	現状のマーケティング活動の実態調査および先行事例調査等を実施して、既
	存施策の課題を分析するとともに、その解決策の提案を実施すること等を行
	う。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 31ページ

新					旧		
区分と 配当年次	科目構成	科目設定の考え方		区分と 配当年次	科目構成	科目設定の考え方	
[必修]	課題解	3年次に、企業等から提供された実社会における課題を取り上げ、修得した知識・スキルを活用して、課題の原因を探求、解決策の提案に取り組み、実社会における課題に対する解決力を養成する。		[必修] <u>4</u> 年次	課題解 決演習 II	3年次に、企業等から 提供された実社会にお ける課題を取り上げ、 修得した知識・スキル を活用して、課題の原 因を探求、解決策の提 案に取り組み、実社会 における課題に対する 解決力を養成。	
<u>3</u> 年次	決演習 II (<u>)</u> (<u>)</u> (<u>)</u> (<u>)</u> (<u>)</u> (<u>)</u> (<u>)</u> (<u>)</u>	具体的には、連携機関 (企業,自治体,NPO,国 際機関等)から提示され た課題をもとに、プロジ エクト計画書を作成し、 調査、課題分析を行い本 質的な課題を明確にす るとともに、課題の解決 策について企画(仮説)		[必修] <u>2・3</u> 年次	課題解 決演習 IA, 課題解 決演習 IB	2年次に、企業等から 提供された実社会にお ける課題を取り上げ、 修得した知識・スキル を活用して、課題の原 因を探求し、実社会に おける本質的な課題を 発見する力を養成。	

		新			旧
		を立て、その検証を行 う。学生は一連の課題発 見・解決プロセスを体験 するとともに、特に、課 題の解決策(仮説)の立 案方法を深く学ぶこと に重点をおく。	[必修] 1年次	課題解決入門	1年次の全員を対象 に、入門的に課題解決 に取り組み、自らの知 識やスキル不足を認識 させ、学修意欲を喚起。
[必修]	課題解 決演 I A	2年次に、企業等から提供された実社会における課題を取り上げ、修得した知識・スキルを活用して、課題の原因を探求し、実社会における本質的な課題を発見する力を養成する。 具体的には、連携機関(企業、自治体、NPO、国際機関等)から提示された課題をもとに、プロジェクト計画書を作成し、調査、課題分析を行い本質的な課題を明確にすることを行う。特に、調査の方法を深く学ぶことに重点をおく。			
<u>2</u> 年次	課題解 決演習 IB	2年次に、企業等から提供された実社会における課題を取り上げ、修得した知識・スキルを活用して、課題の原因を探求し、実社会における本質的な課題を発見する力を養成する。 具体的には、連携機関(企業、自治体、NPO、国際機関等)から提示された課題をもとに、プロジェクト計画書を作成し、調査、課題分析を行い本質的な課題を明確にすることを行う。特に、調査結果の分析方法を深く学ぶことに重点をおく。			
[必修] 1年次	課題解決入門	1年次の全員を対象に、 入門的に課題解決に取り組み、自らの知識やスキル不足を認識させ、学修意欲を喚起する。			

具体的には、自らの問題 意識をもとに、身近な社 会課題を特定して、その 解決策の立案までをグ ループワークで実施す ることを体験する。グル ープワークを通じて、グ ループメンバーとの対 話をもとに、一つの考え 方をまとめるプロセス を体感することに重点	新	旧
	具体的には、自らの問題 意識をもとに、身近な社 会課題を特定して、その 解決策の立案までをグ ループワークで実施す ることを体験する。グル ープワークを通じて、グ ループメンバーとの対 話をもとに、一つの考え 方をまとめるプロセス を体感することに重点	IH

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 32ページ

	新					旧			
【課題角		IB及びⅡ(の <u>具体</u> 例】		【課題解決演習ⅠA, IB及びⅡの <u>課題</u> 例】				
<u>X</u>	<u>連携</u>	テーマ	演習内容		<u>項</u>	企業等の	課題タイトル (例)		
<u>分</u>	機関					<u>タイプ</u>			
<u>I</u>	地方自治	地域の伝	現在の地域に現存		<u>1</u>	民間企業	海外展開に向けた市場		
<u>A</u>	体(中山	統文化の	するお祭り等の現			(食品)	環境調査と消費者ニー		
	間地域)	継承	地調査を行い、担い				ズ把握		
			手の実態等を明ら		2	民間企業	新たな IT サービスのア		
			かにすること等を			(IT)	イデア創出		
	日間人米	高齢ドラ	<u>行う</u> 現在の京松老ドラ		<u>3</u>	民間企業	データを活用したまち		
$\frac{I}{B}$	民間企業 (保険会	<u>商断トフ</u> イバーに	<u>現在の高齢者ドラ</u> イバーによる事故		4	<u>(交通)</u> 早期企業	づくりサービス開発		
	社)	よる事故	の実態調査を行う		<u>4</u>	<u>民間企業</u> (保険)	高齢ドライバーの事故 を減らす取り組みの提		
	111./	よる事故 削減	とともに、その調査				<u>を減りり取り組みの促</u> 言		
		111000	内容をもとに、要因		5	自治体(市	旦 少子高齢化の進行に伴		
			を分析し課題を特		<u> </u>	町村)	う伝統文化の継承		
			定すること等を行			- 1 1 1 1 /	<u> </u>		
			<u>5.</u>						
<u>II</u>	民間企業	自社製品	現状のマーケティ						
	(食品企	の海外展	ング活動の実態調						
	<u>業)</u>	<u>開</u>	査および先行事例						
			調査等を実施して、						
			既存施策の課題を						
			分析するとともに、						
			その解決策の提案						
			を実施すること等						
			<u>を行う。</u>						

(2) PBL の課題を設定する仕組みについて

課題解決演習(PBL) については、実社会で生じている課題を教育に積極的に取り入れていく ことができるよう、広島県内を中心とした企業やNPO、国際機関、地方公共団体など学外の 様々な主体と恒常的に連携を行うプラットフォームを構築し、企業等の多様な主体と連携した 実践的な課題解決演習(PBL)を行うことを計画し、その構築に取り組んでいるところである。 既に 100 を超える団体がプラットフォームへの参加を表明し、そのうち、自治体 23、民間企業 32、国際機関1の計56団体がPBLに協力可能として、協力の承諾書を提出頂いており、これら の団体から複数の課題提供を検討して頂いているところである(設置趣旨 資料 21)。PBL 実施 にあたっては、実施時期の半年前までには、科目ごとに課題提供団体および課題の決定を実施 する。

加えて、企業や団体等と連携し PBL を実施していくための仕組みとして、専任職員を配置し た推進体制を構築する。専任職員は担当教員と連携し、企業や団体等との緊密なコミュニケー ションおよび新たな連携先を獲得するための PR 活動を実施するとともに、企業や団体のニー ズを把握した上で、最適な課題設定を実施する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 30ページ

新 なお,「課題解決演習 I A I, 「課題解決演習 I B I, して新たに構築する、広島県内を中心とした企業やして新たに構築する、企業やNPO、国際機関、地 NPO, 国際機関, 地方公共団体など学外の多様な|方公共団体など学外の多様な主体と恒常的に連携 主体と恒常的に連携を行うためのプラットフォーを行うためのプラットフォームを活用し、企業等か ムを活用し、企業等から課題の提供を受け、課題提ら課題の提供を受け、課題提供者である企業等と連 供者である企業等と連携して実施する。実施に当た|携して実施する。実施に当たっての協力について, っての協力について、既に多数の企業等から承諾を既に多数の企業等から承諾を得ている。(資料21) 得ているほか (資料 21), 担当教員と連携し、企業 等との緊密なコミュニケーションや新たな連携先 の獲得に向けた PR 活動等を担う専任職員を配置し た推進体制を構築する。

なお,「課題解決演習 I A 」,「課題解決演習 I B 」, 「課題解決演習Ⅱ」については,本学の開設に関連「課題解決演習Ⅱ」については,本学の開設に関連

旧

(3) 利用する教室の運用について

課題解決演習(PBL)に利用する教室については、次のとおりである。

区分	利用教室		
授業時間	小講義室又は中講義室(課題ごとに割り当てる)		
授業時間以外	PBL 演習室,自習室,学生控室,ラーニングコモンズ		

授業時間は課題ごとに割り当てられた講義室で学習し、PBL 演習室は、授業時間外の学習で利用する。PBL 演習室(242.2 ㎡)は、可動式の机やイス、ホワイトボードを備えたグループワーク用スペースを複数用意し、授業時間外における課題解決演習の学習の場とする。

また, 自習室(39 m², 3 室)はグループワーク用に貸し出すこととし, 個室でグループワークを行いたいグループは, 自習室を専有して使用することができるようにする。

PBL 演習室のみならず、学生控室やラーニングコモンズを活用して学習することも可能である。これらの場所にもホワイトボードを設置し、グループワークの学習環境を多数確保する。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 49~50ページ

演習室・講義室等

(略)

PBL 演習室は、主に「課題解決演習」の授業時間外の学習の場として整備する。可動式の机やイス,ホワイトボードを備えたグループワーク用スペースを複数用意し、授業時間外においてもグループで学習できる環境を整えるほか、プロジェクターやスクリーンを整備し、学生の成果発表の場としての機能も備える。

(略)

③ 学生控室・自習スペース

専任教員の研究室と近接する部屋を「ポート」 という十分な空間を持たせたスペースとする。こ れは, 学生支援の仕組みとしての40人(1学年10 人×4 学年)程度のグループである「ポート」ご とに割り当てるものであり(資料 27)、ミーティ ングテーブルや椅子を設置することにより、学生 の溜まり場となり、授業時間外の休養スペースや 居場所としての役割を果たす学生控室の機能を 確保している。また、当該ポート(学生控室)に はホワイトボードを設置しており,課題解決演習 等グループワークを行うことも可能である。な お、課題解決演習等グループワークについては、 14 階のラーニングコモンズ(約 180 m²) や 5~7 階の自習室(39 m²)でも行うことができるよう, これらの場所にもホワイトボードやミーティン グテーブルを設置する。

<u>さらに</u>, ラーニングコモンズや 2 階の図書室に 隣接する閲覧室 (99.6 ㎡) <u>には</u>, 個別に学習でき <u>るスペースを設けており</u>, 様々な学習方法に対応 した自習スペースを確保している。

演習室・講義室等

(略)

旧

PBL 演習室は、「課題解決演習」の授業のために、グループワークに適した可動式の机やイスを整備するほか、グループごとにホワイトボードを整備し、学生間の協働を促進する環境を整える。また、同室には、プロジェクターやスクリーンを整備し、学生の成果発表の場としての機能も備える。

(略)

③ 学生控室・自習スペース

専任教員の研究室と近接する部屋を「ポート」という十分な空間を持たせたスペースとする。これは、学生支援の仕組みとしての40人(1学年10人×4学年)程度のグループである「ポート」ごとに割り当てるものであり(資料27)、ミーティングテーブルや椅子を設置することにより、学生の溜まり場となり、授業時間外の休養スペースや居場所としての役割を果たす学生控室の機能を確保している。

また,14階のラーニングコモンズ (約180㎡) や2階の図書室に隣接する閲覧室 (99.6㎡),5~ 7階の自習室 (39㎡) において,個人ごと又はグループでの自主学習を行うことができ,様々な学習方法に対応した自習スペースを確保している。 16 <卒業プロジェクトの内容が不明確>

卒業プロジェクトの以下の点を是正すること。

- (1)シラバスの各回の授業計画が定められていないため、シラバスを具体的に記載しなおすこと。また授業の進め方を具体的に明らかにすること。
- (2) 12 単位として配当されているが、単位数の設定の考え方を明らかにすること。
- (3) 学生は最終成果をプレゼンテーションするとともに、報告書として取りまとめるとあるが、 卒業論文を作成するのか、課題研究を行うのかも不明なため、どのような評価としているの か明らかとすること。
- (4) 外部ステークホルダーからのフィードバックが重視されると記載があるが、その内容が不明なため、具体例を示しながら明らかにすること。

(対応)

(1)シラバスの各回の授業計画を具体的に記載し、資料 11「シラバス(卒業プロジェクト)」のとおりシラバスとして提出する。また、進め方については、学生個別の卒業プロジェクトテーマに関する課題研究をゼミ形式で進めるものする。具体的な進め方を以下に記載するとともに、その全体像を資料 12「卒業プロジェクト(全体概要)」により示す。

【卒業プロジェクトの進め方】

学生は3年次の4Qに設けられた相談期間に、指導希望する卒業プロジェクト予定教員と面談を実施するとともに、自身の卒業プロジェクトテーマを明確にする。その上で、指導希望教員および卒業プロジェクトテーマ(案)を申請し、指導教員の決定を行う。

4年次に入り、決定した指導教員のもとでゼミ形式による課題研究を実践していく。具体的には、以下の10ステップで実施する。

ステップ1 (プロジェクトテーマ検討): 申請した卒業プロジェクトテーマ (案) を先行研究 や調査データ等を参考に精査し、指導教員の助言をもとに最終のテーマ決定を行う。

ステップ 2 (プロジェクト計画検討): プロジェクトの進め方を明らかにし、必要なリソースやフィールドを決定するとともに、それらをプロジェクト計画書として作成する。

ステップ3 (調査分析): 文献およびフィールド調査を通じて必要なデータを収集するとともにその分析を通じて、課題の特定を実施する。

ステップ4 (中間報告会): これまでのプロジェクト内容をまとめるとともに、中間報告会にて発表を自身のプロジェクトについて発表を行う。ここでは、指導教員以外の教員および企業・行政・NPO 等からなる外部評価者によるフィードバックが行われる。言語は日英いずれかとする。

ステップ5 (プロジェクト計画見直し):中間報告会のフィードバックを踏まえて,学生はプロジェクト計画の見直しを行う。

ステップ 6 (課題解決策検討): これまでに明らかにした課題に対しての解決策 (ソリューション) を検討する。リサーチを実施するとともに自身のアイデアの具体化を図り、プロトタイ

プを試作する。

ステップ 7 (課題解決検証): 試作したプロトタイプをもとに、その効果検証を行う。解決策 (ソリューション) の妥当性、有効性等について検証を実施する。

ステップ8 (最終報告会): これまでのプロジェクト内容をまとめるとともに, 最終報告会に て発表を自身のプロジェクトについて発表を行う。ここでは, 指導教員以外の教員および企業・ 行政・NPO 等からなる外部評価者によるフィードバックが行われる。 言語は日英いずれかとする。

ステップ9 (報告書まとめ:最終報告会のフィードバックを踏まえて、学生はプロジェクト成果を報告書の形式にとりまとめる。報告書は、タイトル、要旨、内容から構成され、タイトルと要旨については日英両言語での表記が必須とし、内容については日英いずれかの言語でまとめることとする。

ステップ10(公開プレゼンテーション): これまでの研究成果を公開の形式でプレゼンテーションを行う。言語は日英いずれかとする。

- (2) ゼミ形式にてプロジェクトとして課題研究を実施し、研究成果を公開プレゼンテーションする内容として8単位相当とする。また、2度の報告会(中間・最終)を実施し、外部評価者によるフィードバックを受け、卒業プロジェクト報告書としてまとめる過程での学びを4単位相当とする。これらの学修の成果を評価して、12単位を授与することとする。
- (3) 実施する内容としては、学生個別の卒業プロジェクトテーマに関する課題研究を行うものである。その上で、その成果を報告書としてとりまとめるとともに公開プレゼンテーションを実施する。評価としては、最終報告書および公開プレゼンテーションの内容およびプロジェクトを通じてのコンピテンシー評価を通じて行う。
- (4) 上記(1) で示したステップ4および8における2度の報告会(中間報告会および最終報告会)において、外部評価者として企業・行政等のステークホルダーを招き、学生の課題研究に対して、新規性、実現可能性等の観点からフィードバックを実施する。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 32~34ページ

Í

これまでの学習成果を踏まえた上で、学生自らが課題を設定し、解決策を立案するプロジェクトを実行することにより、グローバルな視点から将来を見通し、統合的な解決策を戦略的に立案する力、最後までやり抜く力、協働する力、学び続ける姿勢などを養う。

4年次に、これまでの全ての学習成果を踏ま えて、1年かけて、学生が自ら解決すべき課題 を設定して、課題の原因究明から解決策の提案 までを行うものである。

具体的には、学生個別の卒業プロジェクトテーマに関する課題研究をゼミ形式で進めるもの

旧

これまでの学習成果を踏まえた上で、学生自らが課題を設定し、解決策を立案するプロジェクトを実行することにより、グローバルな視点から将来を見通し、統合的な解決策を戦略的に立案する力、最後までやり抜く力、協働する力、学び続ける姿勢などを養う。

4年次に、これまでの全ての学習成果を踏ま えて、1年かけて、学生が自ら解決すべき課題 を設定して、課題の原因究明から解決策の提案 までを行うものである。

「卒業プロジェクト」で取り組む課題は, リベラルアーツ科目で学生が選択した「メジャー

旧

する。その上で、その成果を報告書としてとり まとめるとともに公開プレゼンテーションを実 施する。

評価としては、最終報告書および公開プレゼ ンテーションの内容およびプロジェクトを通じ てのコンピテンシー評価を通じて行う。

なお、報告書を作成するにあたり、2度の報告会(中間報告会および最終報告会)において、外部評価者として企業・行政等のステークホルダーを招き、学生の課題研究に対して、新規性、実現可能性等の観点からフィードバックを実施する。

「卒業プロジェクト」で取り組む課題は、リベラルアーツ科目で学生が選択した「ウィンドウ」を踏まえて個々に設定し、リベラルアーツ科目で学んだ知識を実践的に活用することで、その知識の更なる深掘りや拡大、定着を促すことを目指す。

以上により、ディプロマ・ポリシーのア(先見性)、イ(戦略性)、ウ(グローバル・コラボレーション力)、エ(実行力)、オ(自己研鑽力)の育成を図る。

≪卒業プロジェクトの科目構成≫

1 214		
区分と 配当年次	科目構成	科目設定の考え方
[必修] 4年次	卒業 プロェ クト	自ら解決すべき課題を設定し、それまでに修得した知識・スキルを活用して、課題の原因究明、解決策の提案に取り組み、より実践的な課題解決力を養成。

【卒業プロジェクトの進め方】

学生は3年次の4Qに設けられた相談期間に, 指導希望する卒業プロジェクト予定教員と面談 を実施するとともに,自身の卒業プロジェクト テーマを明確にする。その上で,指導希望教員お よび卒業プロジェクトテーマ(案)を申請し、 指導教員の決定を行う。

4年次に入り、決定した指導教員のもとでゼミ形式による課題研究を実践していく。具体的には、以下の10ステップで実施する。なお. 秋入学の学生については、半年前倒しての実施となる。

ステップ1 (プロジェクトテーマ検討): 申請 した卒業プロジェクトテーマ (案) を先行研究 や調査データ等を参考に精査し,指導教員の助 言をもとに最終のテーマ決定を行う。 (専修分野)」を踏まえて個々に設定し、リベラルアーツ科目で学んだ知識を実践的に活用することで、その知識の更なる深掘りや拡大、定着を促すことを目指す。

以上により、ディプロマ・ポリシーのア(先見性)、イ(戦略性)、ウ(グローバル・コラボレーション力)、エ(実行力)、オ(自己研鑽力)の育成を図る。

≪卒業プロジェクトの科目構成≫

区分と 配当年次	科目構成	科目設定の考え方
[必修] 4年次	卒業 プロ ジェ クト	自ら解決すべき課題を設定し、それまでに修得した知識・スキルを活用して、課題の原因究明、解決策の提案に取り組み、より実践的な課題解決力を養成。

ステップ 2 (プロジェクト計画検討): プロジェクトの進め方を明らかにし、必要なリソースやフィールドを決定するとともに、それらをプロジェクト計画書として作成する。

ステップ3 (調査分析): 文献およびフィール <u>ド調査を通じて必要なデータを収集するととも</u> にその分析を通じて、課題の特定を実施する。

ステップ4 (中間報告会): これまでのプロジェクト内容をまとめるとともに、中間報告会にて発表を自身のプロジェクトについて発表を行う。ここでは、指導教員以外の教員および企業・行政・NPO等からなる外部評価者によるフィードバックが行われる。言語は日英いずれかとする。

ステップ 5 (プロジェクト計画見直し):中間 報告会のフィードバックを踏まえて,学生はプロジェクト計画の見直しを行う。

ステップ 6 (課題解決策検討): これまでに明らかにした課題に対しての解決策 (ソリューション) を検討する。リサーチを実施するとともに自身のアイデアの具体化を図り、プロトタイプを試作する。

ステップ 7 (課題解決検証): 試作したプロトタイプをもとに、その効果検証を行う。解決策 (ソリューション) の妥当性、有効性等について検証を実施する。

ステップ8 (最終報告会): これまでのプロジェクト内容をまとめるとともに、最終報告会にて発表を自身のプロジェクトについて発表を行う。ここでは、指導教員以外の教員および企業・行政・NPO 等からなる外部評価者によるフィードバックが行われる。言語は日英いずれかとする。

ステップ 9 (報告書まとめ): 最終報告会のフィードバックを踏まえて、学生はプロジェクト成果を報告書の形式にとりまとめる。報告書は、タイトル、要旨、内容から構成され、タイトルと要旨については日英両言語での表記が必須とし、内容については日英いずれかの言語でまとめることとする。

ステップ 1 0 (公開プレゼンテーション): これまでの研究成果を公開の形式でプレゼンテーションを行う。言語は日英いずれかとする。

(是正事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

- 17 <コンピテンシー評価のためのルーブリックが不明> コンピテンシー評価の仕組みが不明確なため、以下の点を是正すること。
 - (1) コンピテンシー評価を大学全体に同じ基準で行うための仕組みとして、大学全体で共通して参照するルーブリックを作成すると説明があるため、共通参照ルーブリックを提出すること。
 - (2) 共通参照ルーブリックを踏まえ、科目ごとにコンピテンシーの習得状況を評価するルーブリックを作成すると説明があるため、科目ごとの評価ルーブリックを提出すること。
 - (3) 科目ごとの成績評価と連動したコンピテンシー評価を行うとしているが、科目ごとにどのようなコンピテンシーを修得させることとなっていて、教育課程全体として、どのような考え方で科目を配置し、コンピテンシーを評価・修得させるのか明らかにすること。なお、成績評価と単純に結び付ていないことも明らかにすること。
 - (4) 教員がコンピテンシーを公平かつ公正に評価できる体制をどのように整備しているのか、 ファカルティ・ディベロップメントの観点も含めて明らかにすること。

(対応)

- (1) ディプロマ・ポリシーに示した5つの力(先見性,戦略性,グローバル・コラボレーション力,実行力,自己研鑽力)をそれぞれ3つの要素に細分した計15項目のコンピテンシーについて評価を行うこととし、共通参照ルーブリック(資料13)を提出する。共通参照ルーブリックでは、15項目のコンピテンシーについて、定義、確認事項(評価の観点)、評価の尺度を整理しており、これを参照して、科目ごとの評価ルーブリックが作成される。
- (2) 科目ごとの評価ルーブリックは、各科目に対応するコンピテンシーに応じて、共通参照ルーブリックの記載を用いて整理する。各科目に対応するコンピテンシー項目は、資料 14「コンピテンシーと科目との対応表」(以下、「対応表」という。)のとおりである。(なお、対応表で整理した、科目とコンピテンシーの関係については、(3)の回答において説明する。)

科目評価ルーブリックの例として、資料 15「科目ルーブリックの例:生命倫理学概論」を示す。例示した科目以外の評価ルーブリックも、対応表の整理に応じて、同様に作成される。

(3) ディプロマ・ポリシーに掲げた5つのコンピテンシーは、主に次の科目区分の科目によって 育成することとしている。(設置の趣旨等を記載した書類の資料 15-1「ディプロマ・ポリシー のコンピテンシーと科目区分」参照。)

コンピテンシー (大区分)	育成に寄与する科目区分(主に対応するもの)
先見性	リベラルアーツ科目,課題解決演習科目(課題解決演習,卒業プロジェクト)
戦略性	基本ツール科目,課題解決演習科目(課題解決演習,卒業プロジェクト)
グローバル・コラボレーショ ン力	リベラルアーツ科目,体験・実践プログラム,実践英語科目,卒業プロジェクト
実行力	体験・実践プログラム,課題解決演習科目(課題解決演習, 卒業プロジェクト)
自己研鑽力	リベラルアーツ科目,体験・実践プログラム,卒業プロジェクト

また、科目の側から見ると、それぞれの科目区分は、主に次のようなコンピテンシーの育成 に寄与するものと整理している。

科目区分	育成を目指すコンピテンシー(大区分) (主に対応するもの)
リベラルアーツ科目	先見性,グローバル・コラボレーション力,自己研鑽力
基本ツール科目	戦略性
実践英語科目	グローバル・コラボレーション力
体験・実践プログラム	実行力,グローバル・コラボレーション力,自己研鑽力
課題解決演習科目 (課題解決演習)	先見性, 戦略性, 実行力
課題解決演習科目 (卒業プロジェクト)	先見性, 戦略性, グローバル・コラボレーション力, 実行力, 自己研鑽力

更に、学生が卒業までに、小区分である 15 項目のコンピテンシーを一通り身に付けられるよう、科目ごとに、15 項目のコンピテンシーの中から、特に重点を置いて評価を行う項目を設定している(資料 14 対応表中の○印)。この設定は、大学 4 年間の中で、15 項目の各コンピテンシー (小項目) について、必ずいくつかの科目では重点的に見ていくような設計としており、それにより、各コンピテンシーの修得を担保する。ただし、これは、コンピテンシー間のバランスをとって全方位的に万遍なく伸ばすことを意図したものではない。

科目ごとに特に評価を行う項目をどのように設定しているか、以下、具体的に説明する。

リベラルアーツ科目で1年次に履修する入門科目では、大学の学びの早い段階で重点的に身に付ける必要があると思われる基礎的な力として、「生涯学び続ける力」、「複眼的・多角的視野」、「多様性の尊重」や、主に対応する大区分のコンピテンシーからは外れるが、「論理的思考力」を特に評価する項目としている。2年次に履修するリベラルアーツ科目の基盤科目では、自らの考えを構築し表現できるよう「高い志」、「概念的思考力」、「コミュニケーション能力」を設定している。更にリベラルアーツ科目の発展科目では、他者への働きかけの観点などから、

「倫理観」、「構想力」、「他者と協働する力」を設定している。

基本ツール科目のICT・データサイエンス科目では、「情報収集・分析力」、「課題解決力」、基本ツール科目の思考系科目では、「論理的思考力」、「情報収集・分析力」を設定している。

実践英語科目のリスニングやリーディングの科目では、他者の意見を受け入れる観点から「多様性の尊重」、実践英語科目のスピーキングやライティング、プレゼンテーション等の科目では、より能動的な「コミュニケーション能力」を設定している。

体験・実践プログラムでは、実社会のフィールドにおける実践に必要な「リーダーシップ」, 「積極性・主体性」,「やり抜く力」,「他者と協働する力」,「倫理観」を設定している。

課題解決演習では、課題設定と解決の観点から「構想力」、「課題解決力」、実行の観点から「リーダーシップ」、「やり抜く力」を設定している。

卒業プロジェクトにおいては、3年次までの学修を踏まえ、幅広い力を活用して課題の設定・解決に取り組む科目であるため、「高い志」、「構想力」、「課題解決力」、「積極性・主体性」、「やり抜く力」を設定している。

次に、科目ごとの成績評価とコンピテンシー評価の関係については、両者の関係がより明確 になるよう整理したので、以下で具体的に説明する。

本学では、新たな課題を発見し、俯瞰的・グローバルな視点で問題を解決でき、知識を活用し協働して新たな価値を生み出す能力の育成を目指しており、そのために、学問的知識を様々な課題の発見や、問題解決に応用したりできるようになることが求められる。そうした能力を育成するためには、学生の主体的な学びを重視したアプローチが必要である。そのため、原則としてすべての科目でアクティブ・ラーニングによって学修することにより、知識の修得だけでなく、その応用の道筋についても学生が身に付けられることを目指している。

そのため、学修評価についても、学問的知識の理解度を評価するとともに、知識を活用して 行動できるかというコンピテンシー修得度の評価を行うこととしている。(資料 16)

このコンピテンシー修得度の評価については、ルーブリックを用いた評価を行う。共通参照 ルーブリックに掲げたコンピテンシーのうち、当該科目において特に評価するものとして設定 した項目を、科目ルーブリックとして示し、それに基づき評価する。本学では、原則としてすべての科目でアクティブ・ラーニング形式の授業を実施していく計画としており、授業におけるグループワーク、プレゼンテーション、レポート等により、科目ルーブリックに基づきコンピテンシーを評価する。

最終的に、このコンピテンシー評価と、学問的知識の理解度の評価を総合して、その科目の成績評価を行い、 $S \sim F$ (不可)を認定する。

上記のような学修評価を行うため、シラバスには、その科目で理解すべき学問的な知識のほか、その科目で特に評価することとしたコンピテンシーを、教育目標としてあらかじめ明示する。

(4) 上述したように、本学では、全科目に共通する共通参照ルーブリックと科目ごとの科目ルーブリックを作成する。またシラバスにおいても、各科目で養成されるコンピテンシーが明記される。

教員はこれらルーブリックを使って、学生一人ひとりのコンピテンシーを科目ごとに評価する。 点数化されたコンピテンシーは積み上げられ、学生指導に活用される。

本学では、こうした評価の精密化と効率化のために、これらを実施するためのシステムを構築する。教員は、FD(ファカルティ・ディベロップメント)を通じて、ルーブリックによるコ

ンピテンシー評価の意義とシステムの活用法について学び、公平かつ公正な評価の実現に努める。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 46~47ページ

新

ΙE

(4) 学修評価制度

① ねらい・概要

本学においては、リベラルアーツ科目、基本ツール科目及び実践英語科目による知識・スキルの「修得」と課題解決演習及び体験・実践プログラムによる「実践」で構成するカリキュラム体系を通じて、実社会の課題解決に必要な資質・能力(コンピテンシー)を育成することとしている。

こうした資質・能力を育成するためには、 学問的知識を、様々な課題の発見や問題解決 に応用できるよう、学生の主体的な学びを重 視したアプローチが必要である。そのため、 原則としてすべての科目でアクティブ・ラー ニングによって学修することにより、知識の 修得だけでなく、その応用の道筋についても 学生が身に付けられることを目指している。

そのため、学修評価に当たっては、学問的 知識の理解度を評価するとともに、コンピテンシー修得の観点での評価を行うこととし、 卒業時までにディプロマ・ポリシーに示すコンピテンシーを修得することを担保する評価 の仕組みを整備する。

具体的には、<u>コンピテンシー評価について</u>, 科目ごとにコンピテンシーを評価できるルーブリックを作成し、<u>これに基づき評価を行い</u>, それを蓄積することでコンピテンシー修得度合を<u>可視化する</u>仕組みであるが,以下,その内容を説明する。(資料 28-2)

② 学修評価の概要

ア 共通参照ルーブリックの作成

コンピテンシー評価を大学全体に同じ 基準で行うための仕組みとして、大学全体 で共通して参照するルーブリックを作成す る。具体的には、ディプロマ・ポリシー<u>に示した5つの力(先見性、戦略性、グローバル・コラボレーション力、実行力、自己研鑽力)をそれぞれ3つの要素に細分した計15項目のコンピテンシーについて評価を行うこととし、その項目ごとに、定義、確認事項(評価の観点)、評価の尺度を整理する。(資料</u>

(4) 学修評価制度

① ねらい・概要

本学においては、リベラルアーツ科目、基本ツール科目及び実践英語科目による知識・スキルの「修得」と課題解決演習及び体験・実践プログラムによる「実践」で構成するカリキュラム体系を通じて、実社会の課題解決に必要な資質・能力(コンピテンシー)を育成することとしている。

そのため、学修評価に当たっては、<u>コンピ</u>テンシー修得の観点で評価を行うこととし、 卒業時までにディプロマ・ポリシーに示すコンピテンシーを修得することを担保する評価の仕組みを整備する。

具体的には、科目ごとにコンピテンシーを評価できるルーブリックを作成し、<u>科目の成績評価と同時にコンピテンシー評価を行い、</u>それを蓄積することでコンピテンシー修得度合を<u>測る</u>仕組みであるが、以下、その内容を説明する。

② 学修評価の概要

ア 共通参照ルーブリックの作成

コンピテンシー評価を大学全体に同じ 基準で行うための仕組みとして、大学全体 で共通して参照するルーブリックを作成す る。具体的には、ディプロマ・ポリシー<u>を</u> もとに、育成しようとする各コンピテンシ 一の項目ごとに、定義、科目群とコンピテ ンシーとの関連(どの科目群が主にどのコ ンピテンシーの育成に寄与するのか)、コン ピテンシーの達成段階別の目標を整理する 新

旧

28-3)

イ 科目ルーブリックの作成

アの共通参照ルーブリックを踏まえ,科 目ごとにコンピテンシーの修得状況を評価 するルーブリックを作成する。

科目ルーブリックは、科目ごとに特に評価を行うコンピテンシー項目を設定した「コンピテンシーと科目との対応」の一覧表(資料 28-4)に基づき、各科目に対応する項目について、共通参照ルーブリックの記載を用いて整理し、作成する。

コンピテンシーと科目との対応につい ては, ディプロマ・ポリシーに示した5つの 力(先見性,戦略性,グローバル・コラボレ ーション力, 実行力, 自己研鑽力) について, 「ディプロマ・ポリシーのコンピテンシー と科目区分」(資料 15-2) のとおり整理して いる。これを基本としつつ, 更に, 学生が卒 業までに、小区分である15項目のコンピテ ンシーを一通り身に付けられるよう, 科目 ごとに, 15 項目のコンピテンシーの中から, 特に重点を置いて評価を行う項目を設定し ている (別紙対応表 (資料 28-4) 中の○印)。 この設定は、大学4年間の中で、15項目の 各コンピテンシー (小項目) について,必ず いくつかの科目では重点的に見ていくよう な設計としており、それにより、各コンピテ ンシーの修得を担保する。

科目ごとに特に評価を行う項目の設定 の考え方は、リベラルアーツ科目では、入門 科目、基盤科目、発展科目の区分ごとに学生 の学びの流れを踏まえて設定し、基本ツー ル科目、実践英語科目、体験・実践プログラ ム、課題解決演習、卒業プロジェクトの各科 目区分では、それぞれの科目区分の学修内 容に応じて設定している。

ウ コンピテンシー評価と、科目の成績評価

学生の各学期における科目の成績評価においては、学問的知識の理解度の評価と、その知識を前提としたコンピテンシー修得度の評価を行い、最終的に両者を総合して、その科目の成績評価を行い、S~F(不可)を認定する。

このうち, コンピテンシー評価について は, イで作成した科目ルーブリックに基づ き評価を行う。本学では, 原則としてすべ

イ 科目ルーブリックの作成

アの共通参照ルーブリックを踏まえ、科目ごとにコンピテンシーの修得状況を評価するルーブリックを作成する。当該ルーブリックにおいては、その科目で育成されるコンピテンシーについて、その科目が分類される科目群の科目で共通して育成されるコンピテンシーと、その科目独自で育成されるコンピテンシーを明示する。

その上で、①成績の各評価項目(例:中間発表の評価、期末レポートの評価、平常点等)が評価全体の中でどれだけの割合を占めるか、②上記の評価項目ごとに、育成するコンピテンシー、評価の観点、配点(満点の場合の配点、S~F(不可)の基準と配点)を明示する。

ウ <u>科目ごとの成績評価と連動したコンピ</u> テンシー評価

学生の各学期における科目の成績評価においては、<u>イで作成したルーブリックを</u>用いて評価を行う。これにより、科目の成績評価として、S~F(不可)を認定すると同時に、科目ごとに育成するコンピテンシーの評価点が認定されることとなる。

f

ての科目でアクティブ・ラーニング形式の 授業を実施していく計画としており、授業 への貢献 (グループワーク等) や、レポー ト等によりコンピテンシーを評価する。

このコンピテンシー評価の評価点を学生の履修科目に応じて集計することにより、履修により育成されたコンピテンシーを可視化する。更に、この作業を入学時から卒業時まで積み重ねて集計することにより、大学在学中に学修を通じて育成されたコンピテンシーの状況を可視化する。

エ 学修評価のフィードバック及び指導方 法

学生のコンピテンシーを育成していく ためには、学修評価結果の適切なフィード バックとそれに基づく指導を行う必要が ある。そのため、原則として毎学期の評価 を学生に伝達し、2学期ごとに1回、学生 に対して面談によるフィードバックを行 う。その際には、状況に応じて、学修指導 や今後の履修科目の指導、進路指導を行 う。 このコンピテンシー評価の評価点を学生の 履修科目に応じて集計することにより、履 修により育成されたコンピテンシーを可視 化する。更に、この作業を入学時から卒業 時まで積み重ねて集計することにより、大 学在学中に学修を通じて育成されたコンピ テンシーの状況を可視化する。

エ 学修評価のフィードバック及び指導方 法

学生のコンピテンシーを育成していくためには、学修評価結果の適切なフィードバックとそれに基づく指導を行う必要がある。そのため、原則として毎学期の評価を学生に伝達し、2学期ごとに1回、教員から学生に対して面談によるフィードバックを行う。その際には、別途説明するクラス担任制を活用し、クラス担任となった専任教員が個別に面談する形でフィードバックし、状況に応じて、学修指導や今後の履修科目の指導、進路指導を行う。

18 <体験・実践プログラムの内容が不明確>

体験・実践プログラムである国内ボランティア、海外ボランティア、海外インターンシップの 以下の点について是正すること。

- (1) 体験・実践プログラムの科目は多数の専任教員が担当する科目となっているが、個々の教員が個別に本プログラムを実施調整、管理運営を行うことは難しいと考えられるため、大学としての組織的な対応を明らかとすること。
- (2) 体験・実践プログラムとして単位を認定するに当たり、実習先事業者等からの評価、報告書などを総合的に評価すると説明があるが、どのような基準に基づいて公平にプログラムの受入れ担当者が学生を評価するのか、また学生が評価されるのか不明なため、評価表等を示して具体的に明らかとすること。
- (3) 学生の海外渡航に際しては、学生自身の主体性及び積極性を涵養する観点から教職員による引率を行わないと説明があるが、教職員等の現地派遣なしに、科目の到達目標の確認や現地における安全確保をどのように行うのか明らかにすること。
- (4) 海外インターンシップは世界 15 か国に約 3000 社の協力企業を抱えるとあるが、15 か国の内訳、企業からどのような協力が行われるのか、また、どのような協定を結んでいくのか明らかとすること。
- (5) 海外プログラムに係る経費は学生の自己負担を原則とし、学生募集時や入学案内等において明示の上周知をすると説明があるが、入学後に自費で賄えなくなった学生がいた場合、大学としてどのように対応するのか考え方を明らかとすること。
- (6) 学生の海外渡航や安全確保のために海外における安全管理を支援する民間企業と契約する と説明があるが、具体的な対応内容が不明なため明らかとすること。

(対応)

体験・実践プログラムである国内ボランティア,海外ボランティア,海外インターンシップについて,以下の通り詳述する。

(1) 体験・実践プログラムの実施体制について

教員はあくまで担当学生の学修指導及び単位認定を行うものとし、本プログラム実施上の調整や管理運営については、一義的に職員が担当する。

学生は、各プログラム開始直後に具体的な活動内容を十分に理解した上で、期待される成果を踏まえて設定した目標を指導教員に報告する。指導教員は、学生が立てた目標が正しく設定されているか精査し、必要に応じて修正を指示の上、受入先担当者も交えた三者間で合意形成を行う。

また、原則として、複数名の職員をプログラム管理者として配置し、当該職員は各プログラムの窓口となる機関との調整や、受入先と学生とのマッチングに関与する。この他、海外でのプログラムについては、日常的に外務省危険情報等のモニタリングを行うなどし、危機管理に必要な情報を最新の状態に維持する。

(2) 体験・実践プログラムの学修評価について

各プログラムの実施については、標準科目履修フロー(資料17「体験・実践プログラム科目

群の標準学修フロー及び評価手法」)に沿って実施・運営する。受入先の担当者は、((1)において記載した通り)プログラム開始時に指導教員・学生との三者間で合意した目標を基準として、本学の評価表様式(資料 18「体験・実践プログラムにおける受入れ機関担当者のための学生評価表」)を用いて学生の活動評価を行う。なお、この評価表は、教育の専門家でなくとも記入が可能となるよう、科目ルーブリックを簡素化して作成したものである。

指導教員は、事後学修の際に学生への振り返りを促しながら報告書等の内容を精査し、科目ルーブリックを用いて評価を行う。最終的には、受入先担当者による評価を踏まえ、科目ルーブリックによる評価を加味して総合的に学修成績を決定する。

(3) 海外プログラムにおける科目の到達目標の確認や安全確保について

科目の到達目標の確認については、学生は活動日報を受入先担当者に対して提出し、受入先担当者は毎日振り返りを行う。また学生は、3日分の日報をまとめてEメール等にて指導教員に共有することとし、指導教員は到達目標の定点確認及び指導を行う。

また、学生には SNS 等を活用した簡易な安否・所在報告を義務づけ、滞った場合には本学担当職員が安否確認の連絡を行う。

海外での安全確保においては、学生本人のみならず担当職員が外務省「旅レジ」の情報等をもとに常時危険情報を確認し、滞在および活動に支障をきたす危険状態にある(渡航中止勧告:レベル3以上)と判断された場合にはプログラムを中止し帰国を勧告することとする(その場合は帰国後に活動の振り返りや追加の調査研究など、担当教員が出す課題を終了することで海外プログラム参加に対する単位を与える)。

なお、海外において学生の命にかかわる事態に直面した場合は、本学において学長を総括とする対策本部を設置し、現地への職員派遣、留守家族との各種連絡、メディア対応等の対策を展開する。

(4) 15 か国の内訳及び企業との協定内容について

約3,000 社の協力企業を抱える海外インターンシップ斡旋団体(The Intern Group)の活動 先の内訳は、次の15 都市であり(15 か国は誤記載のため訂正する)、このうち、東京を除く11 か国14 都市が、当該団体を通じた本学の海外インターンシップ先となる。

【内訳】カリフォルニア(アメリカ),ニューヨーク(アメリカ),シカゴ(アメリカ),トロント(カナダ),コロンビア,チリ,ダブリン(アイルランド),ロンドン(イギリス),マドリード(スペイン),バルセロナ(スペイン),東京(日本),上海(中国),香港,バンコク(タイ),メルボルン(オーストラリア)

企業に求める協力の内容については、3000 社に上る全ての企業と個別に協定を結ぶことはせず、窓口となる当該団体と包括契約を結ぶこととしている。同契約書には以下の項目を明記する。

- ① 受入先機関は、学生の安全確保を最優先とすること、
- ② 学生が学修到達目標を達成できるよう協力すること,
- ③ 本学の評価表様式を用いて学生の活動評価を行うこと

なお、本学担当教職員は、学生と企業とをマッチングさせる段階、派遣先確定時、派遣中(定期的)、帰国直前のタイミングで受入先企業の担当者に本学の要求事項についてのリマインド や進捗状況の確認などを行い、学生の学修到達目標の達成に向けて後方支援を行うこととする。

(5) 海外プログラムに参加できない学生への対応について

経費(学費や渡航費用等)については学生の自己負担を原則とし、学生募集時や入学案内等において明示の上周知を図ることにより、経費負担を理由とする不履修者を出さないよう取り組むこととしている。

他方,経済的背景のみに限らず,何らかの理由で海外プログラムに参加できない学生に関しては,英語で行う活動や外国人コミュニティにおける活動等,一定の条件を満たす国内プログラムに参加する等の代替履修について,教員会議の審議を経て承認できることとしている。この他,インターネット等の多様なメディアを活用し,海外と接続するウェブ討論やオンライン講座等により異文化を疑似体験すること等も救済策の一つとして視野に入れることとする。

また、将来的には海外プログラム参加者向けの経済的支援策を導入できるよう、基金の設立 等を視野に入れ、制度化について検討を進める。

(6) 海外プログラム参加者(海外渡航)の危機管理について

海外プログラム参加を控えた学生向けには、海外渡航前に「事前対策」として、保険への加入や渡航先に応じた予防接種等を義務づけるなど、学生への海外渡航前オリエンテーションや 危機管理セミナーの実施を通じて注意喚起を十分に行い、危機管理意識の向上を図る。

また、海外における学生の危機管理については、24 時間・365 日対応可能なサポートデスク機能をサービスとして提供する事業者と連携し、海外において学生が何らかの事件や事故に巻き込まれた場合には、当該学生は、本学の担当教職員もしくは上記サポートデスクに24 時間・365 日体制で電話相談ができる体制を確立する。(資料19「叡啓大学における海外危機管理体制(概念図)」)

本学教職員が第一報を受けた場合は、事案の危機レベル(生命に関わるケースを「高」、それ以外を「その他」と区分)に応じて対応する。学生が危機レベル「高」と判断される事態に直面した/している場合は、本学において学長を総括とする対策本部を直ちに設置し、現地への職員派遣、留守家族との各種連絡、メディア対応等の対策を展開する。

サポートデスクが第一報を受けた場合は、危機レベル「高」と判断される事案については時間帯を問わず本学教職員に速やかに報告することとし、本学における初動が遅延しないようにする。

併せて、こうした危機管理時の速やかな対応を担保するため、教職員を対象とする危機管理研修を定期的に実施し、危機発生時に想定される様々な行動パターンを平生から訓練しておくことにより、実効性の高い危機管理体制を確保する。

<事業者が提供するサービス内容の例>

- 24 時間・365 日対応可能なサポートデスクの設置(これにより海外の学生は常時サービス利用が可能となる)
- 本学職員の現地派遣時の随行
- 事案対応補助
- 保険会社との折衝 など

新

旧

(総論)

・・・引率者は配置しない。各プログラムについては、標準科目履修フロー (資料 31-1) に沿って実施・運営することとし、原則として、複数名の職員をプログラム管理者として配置する。当該職員は各プログラムの窓口となる機関との調整や、受入先と学生とのマッチングに関与するなど、担当教員や受入先担当者と連携し、実施上の調整や管理運営を担う。

学生は、事前学習の過程において予め目標を設定し、各プログラム開始直後に具体的な活動内容を十分に理解した上で、期待される成果を踏まえて目標を再設定し、それを指導教員に報告する。指導教員は、学生が再構築した目標が正しく設定されているか精査し、必要に応じて修正を指示の上、受入先担当者も交えた三者間で合意形成を行う。

受入先の担当者は、三者合意した目標を基準として、本学の評価表様式(資料 31-2)を用いて学生の活動評価を行う。指導教員は、この評価を踏まえ、事後学修の際に学生への振り返りを促しながら報告書等の内容を精査し、科目ルーブリックを用いて評価を行い、これらを総合して成績評価を行う。

実施時期については、・・・例外的にこれを免除する。この他、インターネット等の多様なメディアを活用し、海外と接続するウェブ討論やオンライン講座等により異文化を疑似体験すること等も救済策の一つとして視野に入れることとする。・・・こうした一連の業務フローについては、(資料 31-3、資料 31-4) のとおり。

(総論)

・・・引率者は配置しない。

実施時期については、・・・ 例外的にこれを免除 する。

・・・こうした一連の業務フローについては、 (資料31) のとおり。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 69ページ

新

(各論)

- (1) 国内インターンシップ(A),(B)
 - ④ 単位認定の方法について

国内インターンシップ(A)については概ね2週間(90時間)以上の実習を標準モデルとして2単位を認定する。また,・・・

々 ⇒△)

- (1) 国内インターンシップ (A), (B)
 - ④ 成績評価と単位認定の方法について

旧

事前・事後指導の状況, 実習先企業からの評価, また学生が作成する報告書などの資料を総合的に評価し, 国内インターンシップ(A) については概ね2週間(90時間)以上の実習を標準モデルとして2単位を認定する。また,・・・

址

(2) 海外インターンシップ

④ 単位認定の方法について

当該科目については、概ね2週間(90時間)以上の実習を標準モデルとして2単位を認定する。なお、単位の認定者は指導教員とする。

⑤ 実施要領について

当該科目については、・・・引率は行わない。科目の到達目標の確認については、学生は活動日報を受入先担当者に対して提出し、受入先担当者は毎日振り返りを行う。また学生は、3日分の日報をまとめてEメール等にて指導教員に共有することとし、指導教員は到達目標の定点確認及び指導を行う。

また, 学生には SNS 等を活用した簡易な 安否・所在報告を義務づけ, 滞った場合には 本学担当職員が安否確認の連絡を行う。

海外での安全確保においては、学生本人のみならず担当職員が外務省「旅レジ」の情報等をもとに常時危険情報を確認し、滞在および活動に支障をきたす危険状態にある(渡航中止勧告:レベル3以上)と判断された場合にはプログラムを中止し帰国を勧告することとする(その場合は帰国後に活動の振り返りや追加の調査研究など、担当教員が出す課題を終了することで海外プログラム参加に対する単位を与える)。

一方,危機管理を・・・24 時間体制で対応する。仮に海外において学生の命にかかわる事態に直面した場合は、本学において学長を総括とする対策本部を設置し、当該企業と連携して、現地への職員派遣、留守家族との各種連絡、メディア対応等の対策を展開する。

旧

(2) 海外インターンシップ

④ 成績評価と単位認定の方法について 事前・事後指導の状況,実習先企業から の評価,報告書などの資料を総合的に評価 し,概ね2週間(90時間)以上の実習を標 準モデルとして2単位を認定する。なお, 単位の認定者は指導教員とする。

⑤ 実施要領について

当該科目については、・・・引率は行わない。

一方, 危機管理を・・・24 時間体制で対 応する。 新

(3) 国内ボランティア

④ 単位認定の方法について

当該科目については、概ね2週間(90時間)以上の実習を標準モデルとして2単位を認定する。なお、単位の認定者は指導教員または教員会議(教授会)とする。

旧

(3) 国内ボランティア

④ 成績評価と単位認定の方法について

事前・事後指導の状況, 実習先事業所等からの評価,報告書などの資料を総合的に評価し,概ね2週間(90時間)以上の実習を標準モデルとして2単位を認定する。なお,単位の認定者は指導教員または教員会議(教授会)とする。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 65~66ページ

新

(4) 海外ボランティア

④ 単位認定の方法について

当該プログラムについては、概ね2週間(90時間)以上の実習を標準モデルとして2単位を認定する。なお、単位の認定者は指導教員とする。

⑤ 実施要領について

当該科目については、・・・引率は行わない。科目の到達目標の確認については、学生は活動日報を受入先担当者に対して提出し、受入先担当者は毎日振り返りを行う。また学生は、3日分の日報をまとめてEメール等にて指導教員に共有することとし、指導教員は到達目標の定点確認及び指導を行う。

また、学生には SNS 等を活用した簡易な 安否・所在報告を義務づけ、滞った場合には 本学担当職員が安否確認の連絡を行う。

海外での安全確保においては、学生本人のみならず担当職員が外務省「旅レジ」の情報等をもとに常時危険情報を確認し、滞在および活動に支障をきたす危険状態にある(渡航中止勧告:レベル3以上)と判断された場合にはプログラムを中止し帰国を勧告することとする(その場合は帰国後に活動の振り返りや追加の調査研究など、担当教員が出す課題を終了することで海外プログラム参加に対する単位を与える)。

一方,危機管理を・・・24 時間体制で対応する。仮に海外において学生の命にかかわる事態に直面した場合は、本学において学長を総括とする対策本部を設置し、当該企業と連携して、現地への職員派遣、留守

旧

(4) 海外ボランティア

④ <u>成績評価と</u>単位認定の方法について 事前・事後指導の状況,実習先事業所等 からの評価,報告書などの資料を総合的に 評価し,概ね2週間(90時間)以上の実習 を標準モデルとして2単位を認定する。な

お、単位の認定者は指導教員とする。

⑤ 実施要領について

当該科目については、・・・引率は行わない。

一方,危機管理を・・・24 時間体制で対応する。

新	旧
家族との各種連絡、メディア対応等の対策 を展開する。	

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 67~68ページ

新

(5) 海外短期プログラム

④ 単位認定の方法について

当該プログラムについては、概ね2週間 (90 時間)以上の実習を標準モデルとして 2 単位を認定する。なお、単位の認定者は 指導教員とする。

⑤ 実施要領について

当該科目については、・・・引率は行わない。科目の到達目標の確認については、学生は活動日報を受入先担当者に対して提出し、受入先担当者は毎日振り返りを行う。また学生は、3日分の日報をまとめてEメール等にて指導教員に共有することとし、指導教員は到達目標の定点確認及び指導を行う。

また、学生には SNS 等を活用した簡易な 安否・所在報告を義務づけ、滞った場合には 本学担当職員が安否確認の連絡を行う。

海外での安全確保においては、学生本人のみならず担当職員が外務省「旅レジ」の情報等をもとに常時危険情報を確認し、滞在および活動に支障をきたす危険状態にある(渡航中止勧告:レベル3以上)と判断された場合にはプログラムを中止し帰国を勧告することとする(その場合は帰国後に活動の振り返りや追加の調査研究など、担当教員が出す課題を終了することで海外プログラム参加に対する単位を与える)。

一方,危機管理を・・・24 時間体制で対応する。仮に海外において学生の命にかかわる事態に直面した場合は、本学において学長を総括とする対策本部を設置し、当該企業と連携して、現地への職員派遣、留守家族との各種連絡、メディア対応等の対策を展開する。

(5) 海外短期プログラム

④ 成績評価と単位認定の方法について 事前・事後指導の状況,海外大学からの 評価,報告書などの資料を総合的に評価 し,概ね2週間(90時間)以上の実習を 標準モデルとして2単位を認定する。なお, 単位の認定者は指導教員とする。

旧

⑤ 実施要領について 当該科目については、・・・引率は行わな い。

一方, 危機管理を・・・24 時間体制で対応する。

/17 I	旧内然久が民間のと日子とに載した自然「し」							
	新	旧						
	(6) その他(留学)	(6) その他(留学)						
	⑤ 実施要領について	⑤ 実施要領について						
	・・・24 時間体制で対応する。 <u>仮に海外</u>	・・・24 時間体制で対応する。						
	において学生の命にかかわる事態に直面							
	した場合は、本学において学長を総括とす							
	る対策本部を設置し、当該企業と連携し							
	て,現地への職員派遣,留守家族との各種							
	連絡,メディア対応等の対策を展開する。							

(是正事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

19 <専任教員数が設置基準を満たしていない> 専任教員数について、大学設置基準を満たしていないため、適切に改めること。

(対応)

専任教員数を大学設置基準の規定を満たすように教員を補充し、適切に改めた 別途、叡啓大学設置認可申請に係る補正申請書「12 教員名簿(教員の氏名等)」に詳細を記載 している。

(新旧対照表) 基本計画書(教員組織の概要)

	新						旧									
3)4 4	n 66 - 6			専任教	数員等			兼任				兼				
字符	が 称	教授	准教授	講師	助教	計	助手	教員 等	学部等の名称	教 授	准教授	講師	助教	計	助手	教員等
新設分	ソシルスムザン部ソシルスムザン科ーャシテデイ学 ーャシテデイ学	13 (9)	<u>7</u> <u>(7)</u>	<u>2</u> (2)	0 (0)	<u>22</u> (18)	0 (0)	25 <u>(14)</u>	ソシルスムザン部ソシルスムザン科ーャシテデイ学 ーャシテデイ学	14 (11)	<u>6</u> <u>(6)</u>	<u>1</u> (1)	0 (0)	<u>21</u> (18)	0 (0)	25 (25)
	計	13 (9)	<u>7</u> <u>(7)</u>	<u>2</u> (2)	0 (0)	<u>22</u> (18)	0 (0)	25 (14)	計	14 (11)	<u>6</u> (6)	<u>1</u> (1)	0 (0)	<u>21</u> (18)	0 (0)	25 (25)
É	計	13 (9)	<u>7</u> (7)	<u>2</u> (2)	0 (0)	<u>22</u> (18)	0 (0)	- (-)	合 計	14 (11)	<u>6</u> (6)	<u>1</u> (1)	0 (0)	<u>21</u> (18)	0 (0)	- (-)

5 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員配置の考え方

教員は、各分野における業績が認められ、かつ、 相応の教育経験や実務経験を有する者を適切な職 位を持って配置することとし、学部全体で22名の 専任教員を配置する。

主要科目には, 基本的に専任教員を配置する。

(略)

【リベラルアーツ科目】

リベラルアーツ科目は、人、社会、自然に関する 複数分野の知識を学修し、複眼的・多角的に社会を 俯瞰できる視野を身に付けることなどを目的とし ており、それぞれの専門分野に知見のある17名の いては、兼任教員を配置する。

(略)

(2) 専任教員の年齢構成と定年規定との関係

専任教員の配置については,教育研究水準の維 持向上と教育研究の活性化を図ることができる よう、年齢構成の偏りが生じないように配慮し た。職位・年齢(完成年度の末日)ごとの構成に ついては、次の表のとおりである。

(単位:歳,人)

区分	41 ~ 45	46 ~ 50	51 ~ 55	56 ~ 60	61 ~ 65	66 ~ 70	71 以 上	合計
教 授		2	<u>2</u>	<u>4</u>	3	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>13</u>
准教授	<u>1</u>	1	<u>4</u>			1		<u>7</u>
講師	<u>1</u>		1					2
合 計	2	3	<u>7</u>	<u>4</u>	3	1	<u>2</u>	<u>22</u>

5 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員配置の考え方

教員は,各分野における業績が認められ,かつ, 相応の教育経験や実務経験を有する者を適切な職 位を持って配置することとし、学部全体で21名の 専任教員を配置する。

旧

主要科目には、基本的に専任教員を配置する。

(略)

【リベラルアーツ科目】

リベラルアーツ科目は、人、社会、自然に関する 複数分野の知識を学修し、複眼的・多角的に社会を 俯瞰できる視野を身に付けることなどを目的とし ており、それぞれの専門分野に知見のある16名の 専任教員(学長を含む。)と 11 名の兼任教員を配 専任教員(学長を含む。)と 11 名の兼任教員を配 置することとし、発展的内容を含む選択科目につ置することとし、発展的内容を含む選択科目につ いては,兼任教員を配置する。

(略)

(2) 専任教員の年齢構成と定年規定との関係

専任教員の配置については,教育研究水準の維 持向上と教育研究の活性化を図ることができる よう、年齢構成の偏りが生じないように配慮し た。職位・年齢(完成年度の末日)ごとの構成に ついては、次の表のとおりである。

(単位:歳.人)

						(+	1	, /\/
区分	41 ~ 45	46 ~ 50	51 ~ 55	56 ∼ 60	61 ~ 65	66 ~ 70	71 以 上	合計
教 授		2	<u>4</u>	<u>3</u>	3	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>14</u>
准教授	<u>2</u>	1	<u>3</u>					<u>6</u>
講師			1					<u>1</u>
合 計	2	3	<u>8</u>	<u>3</u>	3	1	1	<u>21</u>

(参照)「12 教員名簿(教員の氏名等)」

20 <教員の担当単位数について>

専任教員の担当する年間単位数が 50 単位前後の者が多数いるため、以下の点を明らかとする こと。

- (1) 教員ごとの年間担当単位数が適正な負担となっているのか明らかにすること。また、英語と日本語で開講予定の科目が年間開講数が1と記載されている科目もあるため、教員名簿に正確に担当単位・開講数が記載されているのか確認すること。
- (2) 教員ごとの勤務状況を授業時間割等で具体的に示しつつ、研究時間が確保されていることを明らかにすること。

(対応)

- (1) 教員ごとの年間担当単位数が適正な負担となっているのか明らかになるように、説明する。 なお、年間開講数が1と記載されている科目(ファイナンス論、マーケティング論)は、2回 開講のうち、専任教員と兼任教員が1回ずつ担当する予定の科目である。
 - 教員ごとの年間担当単位数について

学長を除く全教員が担当する科目である課題解決演習科目と体験実践プログラムについては、必ずしも担当しうる全ての専任教員が同時に担当することを要しない科目である。

完成年度における具体的な担当科目と単位数の詳細及び時間割については、それぞれ資料20「完成年度の担当科目、単位数等一覧」、資料21「各教員時間割」のとおりである。

このうち、最も担当単位数が多い教員は、39単位であり、学長を除き最も担当単位数が少ない教員は22単位である。各教員は毎年概ね上記の範囲で担当単位数が変動する。前年の負担を考慮して次年度の科目担当に配慮することで、適正な負担になるよう調整する。

全教員が配置されている科目の担当の考え方は、下記のとおりである。

<課題解決演習科目>

- 課題解決入門(1 単位)
 - 年間に4人の教員が担当することから、概ね5年に1回程度担当することとなる。
- 課題解決演習 IA (2 単位), IB (2 単位), Ⅱ (4 単位)
 年間に3科目のうち概ね1科目を担当することとなる。
- 卒業プロジェクト(12単位)年間に全教員(学長予定者除く。)が担当することとなる。

<体験実践プログラム>

・ 年間に6人の教員が6科目(国内ボランティア(2単位),国内インターンシップA(2単位)・B(4単位),海外ボランティア(2単位),海外インターンシップ(2単位),海外短期プログラム(2単位))のうち1科目を担当することから、概ね3年~4年に1回程度担当することとなる。

- (2) 教員ごとの研究時間が確保されていることを明らかにするために、教員ごとの勤務状況を示 す授業時間割を作成する。
 - 教員ごとの勤務状況について

完成年度における教員ごとの勤務状況は、毎週水曜日の午後に教員会議等の各種会議を実 施する時間を確保したうえで、全教員に最低週1日は授業がない研究日があることから、研 究時間は十分に確保されている。(資料21参照)

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 36~37ページ

旧

【体験・実践プログラム】

体験・実践プログラムは、海外を含む複数回の体 験・実践活動を通じて、多様性の尊重などのグロー バル・コラボレーション力,チャレンジ精神等を養| バル・コラボレーション力, チャレンジ精神等を養 うことを目的としており、学長を除く全教員が担当 することとする。

新

≪教員の負担について≫

課題解決演習科目と体験・実践プログラムについ ては,教員の十分な研究活動を推進するため,必ず」については,教員の十分な研究活動を推進するた しも担当しうる全ての専任教員が同時に担当する ことを要しない科目であるので、学期や年度ごとに 各専任教員が受け持つ専門の授業科目の担当量を 踏まえながら、各専任教員の授業負担に偏りが生じ ないよう, 専任教員間の担当授業の適正な分担を図 が生じないよう, 専任教員間の担当授業の適正な分 ることとする。

完成年度における教員ごとの勤務状況は、毎週水 曜日の午後に教員会議等の各種会議を実施する時 間を確保したうえで、全教員に最低週1日は授業が ない研究目があることから、研究時間は十分に確保 されている。(資料23-1,23-2)

このうち、最も担当単位数が多い教員は39単位 であり、学長を除き最も担当単位数が少ない教員は 22 単位である。各教員は毎年概ね上記の範囲で担当 単位数が変動する。前年の負担を考慮して次年度の 科目担当に配慮することで、適正な負担になるよう 調整する。

全教員が配置されている科目の担当の考え方は, 下記のとおりである。

<課題解決演習科目>

·課題解決入門(1単位)

年間に4人の教員が担当することから、概ね 5年に1回程度担当することとなる。

・課題解決演習 IA (2 単位), IB (2 単位), Ⅱ (4 単位)

年間に3科目のうち概ね1科目を担当する こととなる。

・卒業プロジェクト (12 単位)

【体験・実践プログラム】

体験・実践プログラムは、海外を含む複数回の体 験・実践活動を通じて、多様性の尊重などのグロー うことを目的としており、学長を除く全教員が担当 することとする。

なお, 課題解決演習科目と体験・実践プログラム め,必ずしも担当しうる全ての専任教員が同時に担 当することを要しない科目であるので, 学期や年度 ごとに各専任教員が受け持つ専門の授業科目の担 当量を踏まえながら、各専任教員の授業負担に偏り 担を図ることとする。

新 旧

年間に全教員(学長予定者除く。)が担当する こととなる。

<体験実践プログラム>

年間に6人の教員が6科目(国内ボランティ ア (2 単位), 国内インターンシップ A (2 単位)・ B (4 単位), 海外ボランティア (2 単位), 海外 インターンシップ (2単位), 海外短期プログラ ム(2 単位)) のうち1科目を担当することか ら, 概ね3年~4年に1回程度担当することと なる。

課題解決演習科目と体験・実践プログラムの割り 当ては, 年度ごとの調整を行うことで, 全体として, 教員に過度な負担がかからないよう配慮した配置 らないよう配慮した配置としており,各教員につい としており、各教員について、教育研究に十分な時 間を確保することができている。

このほか、全体として、教員に過度な負担がかか て、教育研究に十分な時間を確保することができて いる。

(是正事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

21 <英語の出願要件の確認について>

主な入学対象者は英語でCEFR(Common European Framework of Reference for Languages)の B1以上の学生が想定されているが、CEFR の B1以上の語学力が出願要件となっているのか不明な ため、明らかとすること。

(対応)

設置の趣旨等を記載した書類において、春入学を目指す受験生についてはCEFRのB1相当以上、 秋入学については B2 相当以上の英語力を持つことが出願要件であることが、文章中で明確でな かったため、記載を追加し、明確にする。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 55~56ページ

新	旧
(3) 春入学と秋入学について	(3) 春入学と秋入学について
(略)	(略)
…設定する。	…設定する。

春入学のメインターゲットは、日本語で授業を 受けることができ、また、英語で CEFR (Common European Framework of Reference Languages) の B1 相当以上の学生とし、秋入学は 英語で授業を受けることができる CEFR B2 相当 以上の学生をメインターゲットとする。春入学に ついては CEFR の B1 相当, 秋入学については B2 相 当の英語力があることを出願要件とし,英語資格・ 検定試験のスコア証明書の提出を求める。 ただし, 高等学校から出願要件相当の英語力を有すること を証する書類をスコア証明書に代えて提出するこ とを認める。

入学後は, 原則として, 春入学の学生は IEP (英 語集中プログラム) の履修が必要な学生の卒業要 件単位数, 秋入学の学生は IEP (英語集中プログラ ム) の履修が必要ない学生の卒業要件単位数を卒 業要件に適用するものとする。

春入学のメインターゲットは、日本語で授業を 受けることができ、また、英語で CEFR (Common European Framework of Reference Languages) の B1 以上の学生とし、秋入学は英語 で授業を受けることができる(CEFR B2以上)の 学生をメインターゲットとする。 入学後は、原則 として、春入学の学生は IEP (英語集中プログラ ム) の履修が必要な学生の卒業要件単位数, 秋入 学の学生は IEP (英語集中プログラム) の履修が必 要ない学生の卒業要件単位数を卒業要件に適用す るものとする。

22 <留学生の対応について>

留学生の学生生活について、以下を対応すること

- (1) 外国人留学生の入学が想定されているため、留学生に求める日本語の水準、留学生の経費支弁能力の確認、在籍管理の方法、学習指導や学習支援の方策等について明らかにすること。
- (2) 留学生が日本で生活するに当たって、日本語の学習意欲が高まることが想定されるため、留学生が授業以外の場で日本語を学ぶ機会を明らかにすること。

(対応)

(1) 春入学を希望する留学生について、日本人と同じ入試に合格した者を受け入れる(つまり日本語はネイティブレベル)こととする。また、秋入学を希望する留学生については、英語による入試に合格した者を受け入れる(つまり英語ネイティブレベル)こととし、英語による授業履修のみでも卒業が可能であるため、日本語能力は求めない。

留学生の経費支弁能力については,在留資格証明書の取得を本学にて代行する際に提出を求める書類(保護者の銀行口座残高及び収入証明等)をもって確認する。

留学生の在籍管理については、連続する2週間において出席が確認できない場合は、大学の 担当職員が安否及び所在確認を行うこととする。

学習指導や学修支援の方策等については、日本人学生であっても留学生であっても、使用言語に違いこそあれ、ポートや担任制を活用して同じ枠組みの中で同様に対応する。

(2) 日本語学習意欲が高まった留学生に対して、留学生向け科目として設定している日本語の授業のほか、ホームステイの斡旋、Eラーニングや、学生寮における日本人学生との交流、また、日本語講師養成機関で日本語教授法を学ぶ学生による模擬授業の実施を通じた、学内外におけるランゲージエクスチェンジ等の機会を提供し、授業以外でも日本語を学ぶことができるよう配慮する。

旧

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 55~56ページ

新

(3) 春入学と秋入学について	(3) 春入学と秋入学について
(略)	(略)
…設定する。	…設定する。
春入学のメインターゲットは、日本語で授業を受	春入学のメインターゲットは、日本語で授業を受
けることができ、また、英語で CEFR (Common	けることができ, また, 英語で CEFR (Common
European Framework of Reference for Languages)	European Framework of Reference for Languages)
の B1 <u>相当</u> 以上の学生とし、秋入学は英語で授業を	の B1 以上の学生とし、秋入学は英語で授業を受け
受けることができる CEFR B2 <u>相当</u> 以上の学生をメ	ることができる <u>(</u> CEFR B2以上 <u>)</u> の学生をメインタ
インターゲットとする。 <u>春入学については CEFR の</u>	ーゲットとする。入学後は、原則として、春入学の
B1 相当, 秋入学については B2 相当の英語力がある	学生は IEP (英語集中プログラム) の履修が必要な
ことを出願要件とし、英語資格・検定試験のスコア	学生の卒業要件単位数,秋入学の学生は IEP (英語
証明書の提出を求める。ただし、高等学校から出願	集中プログラム)の履修が必要ない学生の卒業要件
要件相当の英語力を有することを証する書類をス	単位数を卒業要件に適用するものとする。
コア証明書に代えて提出することを認める。	
入学後は、原則として、春入学の学生は IEP (英	

新	旧
語集中プログラム) の履修が必要な学生の卒業要件	
単位数,秋入学の学生は IEP (英語集中プログラム)	
の履修が必要ない学生の卒業要件単位数を卒業要	
件に適用するものとする。	

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 58ページ

新	III
(7) 留学生の受入れ方策等具体的な計画	(7) 留学生の受入れ方策等具体的な計画
(略)	(略)
…努める。また、学事暦に秋入学を導入する。	…努める。
留学生への学修支援としては、英語での授業を一	留学生への学修支援としては、英語での授業を一
定数以上開講し、英語の授業のみを履修しても卒業	定数以上開講し、英語の授業のみを履修しても卒業
に必要な単位が取得できるようにする。 また、ポー	に必要な単位が取得できるようにする。 <u>また,学事</u>
トや担任制を活用した枠組みの中で日本人学生と	暦においては秋入学を導入する。
同様の学修指導・支援を行う。	
留学生の在籍管理については,連続する2週間に	
おいて出席が確認できない場合は、大学の担当職員	
が安否及び所在確認を行うこととする。	
なお、留学生の経費支弁能力については、在留資	
格証明書の取得を本学にて代行する際に提出を求	
める書類(保護者の銀行口座残高及び収入証明等)	
をもって確認する。	

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 34ページ

新	旧
⑧ 日本語	⑧ 日本語
(略)	(略)
···設定する。	…設定する。
このほか、日本語学習意欲が高まった留学生に対	
しては,ホームステイの斡旋, E ラーニングや,学	
生寮における日本人学生との交流、また、日本語講	
師養成機関で日本語教授法を学ぶ学生による模擬	
授業の実施を通じた、学内外におけるランゲージエ	
クスチェンジ等の機会を提供し,授業以外でも日本	
語を学ぶことができるよう配慮する。	

23 <学生生活について>

学生宿舎を大学事務室や教室、研究室等が入居する同一建物内に整備する計画であるが、不特定多数の人間が建物を出入りし、夕方には学生の課外活動や授業が行われることも想定されるため、学生宿舎の防犯体制や勉学に集中できる静穏な環境が確保されているのか説明すること。

(対応)

学生宿舎の防犯体制及び勉学環境について、以下のとおり、具体的に説明することとする。 本学の建物では、上層階に上るためには、3基のエレベーター又は階段を使用することになる。 エレベーターについては、停止する階を制御する機械を設置しており、専用のキーを使用しな ければ、学生宿舎の階に停止し、進入することができないようにしている。

階段については、階段から学生宿舎に進入する経路に扉を設置しており、この扉は、階段側からは開かず、学生宿舎側からのみ開く構造となっている。

さらに、建物内に24時間体制で守衛を配置し、不審者の侵入を防止するとともに、防犯カメラを建物の出入口に設置し、守衛室からモニターで常時監視できる体制をとる。

上記のとおり物的設備及び人的設備を整備することにより、学生の安全確保を図る。

学生宿舎の上層階である 14 階と 15 階は, 14 階に事務室(国際交流センター及びキャリアセンター含む), ラーニングコモンズ及び英語カフェが, 15 階に厨房と休憩スペースが整備される。学生宿舎の下層階である 3 階から 8 階は, 講義室, 研究室及び学生控室が, 2 階は事務スペースと図書室が配置されており, すべて学生の学習や歓談の場と事務スペースである。このように 2 階から 8 階, 14 階及び 15 階は, 事務スペースと, 学生の学習や歓談の場という利用方法を想定しており, これらの活動は下層階又は上層階での学習や生活に支障を来すような騒音は発生しない。

1 階は交流の場であるが、主には企業や地域の方との交流を想定しており、交流は、課題解決 演習等に関する協議や地域の方とのイベントを想定している。イベント開催時には多少騒がしい ことも想定されるが、学生宿舎は9階から13階という離れた環境にあるため、問題はない。

また,本学の学生が校舎内で行う課外活動は,学修環境に支障が出ない音量の活動のみ認める こととし,校舎及び学生宿舎の静穏な環境を確保する。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 52ページ

新	旧
⑨ 学生宿舎	(⑧の次に追記)
校舎となる建物の9階から13階に収容人数	
109 人の学生宿舎を整備する。校舎と同じ建物で	
あることから, 利便性は高い。一方, 入居者以	
外の者も出入りする建物であるため、次のとお	
り防犯体制等を整備し、入居者が安心して生活	
できる環境を整える。	
ア 防犯体制	
本学の建物では、上層階に上るためには、	
3基のエレベーター又は階段を使用すること	
<u>になる。</u>	

エレベーターについては、停止する階を制 御する機械を設置しており、専用のキーを使 用しなければ、学生宿舎の階に停止し、進入 することができないようにしている。

階段については、階段から学生宿舎に進入 する経路に扉を設置しており、この扉は、階 段側からは開かず、学生宿舎側からのみ開く 構造となっている。

さらに、建物内に24時間体制で守衛を配置 し、不審者の侵入を防止するとともに、防犯 カメラを建物の出入口に設置し、守衛室から モニターで常時監視できる体制をとる。

上記のとおり物的設備及び人的設備を整備 することにより、学生の安全確保を図る。

イ 勉学に集中できる環境

学生宿舎の上層階である14階と15階は, 14階に事務室(国際交流センター及びキャリアセンター含む),ラーニングコモンズ及び英語カフェが,15階に厨房と休憩スペースが整備される。学生宿舎の下層階である3階から8階は,講義室,研究室及び学生控室が,2階は事務スペースと図書室が配置されており,すべて学生の学習や歓談の場と事務スペースである。このように2階から8階,14階及び15階は,事務スペースと,学生の学習や歓談の場という利用方法を想定しており,これらの活動は下層階又は上層階での学習や生活に支障を来すような騒音は発生しない。

1階は交流の場であるが、主には企業や地域の方との交流を想定しており、交流は、課題解決演習等に関する協議や地域の方とのイベントを想定している。イベント開催時には多少騒がしいことも想定されるが、学生宿舎は9階から13階という離れた環境にあるため、問題はない。

また,本学の学生が校舎内で行う課外活動は,学修環境に支障が出ない音量の活動のみ認めることとし,校舎及び学生宿舎の静穏な環境を確保する。

(改善事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

24 <県立広島大学の施設等の共用について>

県立広島大学の諸施設の共用について、以下のことを説明すること。

- (1) 県立広島大学の組織改組によって、本学の学習環境に影響が出ないよう配慮しているのか 不明なため、丁寧に説明すること。
- (2) 県立広島大学の電子ジャーナルを利用できるとしているが、電子ジャーナルを利用するには大学別に用意される I Pアドレスが必要となると考えられる。別大学の I Pアドレスである場合、相互利用できない恐れがあるため、対応状況を説明すること。またあわせて、電子ジャーナルは本学キャンパス内からアクセスが可能なのか説明すること。

(対応)

(1) 県立広島大学の組織改組によって、本学の学習環境に影響が出ないことについて、以下のとおり、具体的に説明することとする。

平成31年度(令和元年度)における県立広島大学の運動場及び体育館の使用状況は、次のとおりである。

	運動	助場	体育	育館
	授業	課外活動	授業	課外活動
前期(4月~7月)	利用なし	13~20 時(週 2 日)	週8コマ	3限~7限(週1日)
後期(10月~1月)	利用なし	17~20時(週1日)	週1コマ	夕~7限(週3日)

県立広島大学の組織改組後におけるこれら施設の使用回数は変わらない予定である。

授業での使用は少なく、課外活動での夕方以降の使用が多いため、夕方までの授業時間において県立広島大学と本学がこれら施設を共用することは十分可能な状況である。

さらに、本学が共用するに当たっては、両大学の授業に支障が出ないよう、年間時間割を組む際に県立広島大学と協議し、使用時間の重複が生じないよう調整するとともに、課外活動と授業であれば授業が優先される等のルールを整備する。

また、県立広島大学広島キャンパスの組織改組の内容は、次のとおりである。

改組前				改組後			収容
学部等の名称	入学 定員	収容 定員		学部等の名称	入学 定員	収容 定員	定員 増減
人間文化学部	7.2.4	,C.X.		地域創生学部 地域創生学科	<i>/</i>	<i>/</i> C <i>/</i>	7 6 1 7 1
国際文化学科 健康科学科	85 35	340 140	\rightarrow	地域文化コース健康科学コース	75 35	300 140	
経営情報学部 経営学科 経営情報学科	60 40	240 160		地域産業コース	90	360	
計	220	880			200	800	▲80

学生数は,80人減と改組前とほぼ同数であり,また組織改組によって共用施設である運動場 や体育館の使用方法に特に変更もないため、本学の学習環境に影響は出ない。 (2) 電子ジャーナルは大学ごとに契約しなければならないものであるため、本学と県立広島大学においても共用はしないこととして基本計画を策定している。このことについて、県立広島大学の図書等のうち、共用するものとしないものがより明確になるよう、申請書の設置の趣旨を記載した書類の記載を修正することとする。

また、本学キャンパス内は全域にWi-fi環境を整備するため、本学が整備する電子ジャーナルはキャンパス内からアクセスが可能である。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 52~53ページ

旧

① 図書等の資料

図書等資料については、県立広島大学の資料を共 用で活用するほか、必要となる資料を新たに整備す る

新

ア 新たに整備するもの

⑦ 図書

図書については、学際分野や広く豊かな教養を育む図書を中心に国内書約3,350冊,外国書約3,250冊,計約6,600冊整備する。さらに、これに加えて、外国書については、より多数かつ幅広い図書を活用できるよう、約14万タイトルの閲覧が可能である年間利用型の電子書籍も利用することとし、学生及び教員の教育・研究活動を支援する。

② 学術雑誌等

学術雑誌等については、専門雑誌等 41 種(国内書 30 種、外国書 11 種)、電子ジャーナル 7 種(外国書 7 種)、データベース 7 種(国内 6 種、外国 1 種)、視聴覚資料(オンライン)80 点を整備する(資料 30)。これらに加えて、電子ジャーナルについては、総タイトル数約18,900(うちフルテキスト約9,200、査読誌約5,100)のデータベースも利用する。

イ 県立広島大学と共用するもの

県立広島大学広島キャンパスの図書館の図書 について共用する。同図書館は、所有する全28万 冊のうち、特に、本学の教育・研究活動に適した 教養図書を36,000 冊程度所有しており、これを 共用する。

図書等の資料

図書等資料については,県立広島大学の資料を 共用で活用するほか,必要となる資料を新たに整 備する。

本学においては、学生の学修時間の拡大、講義における図書資料の積極的な活用、図書館スペースの有効活用を目的として、電子媒体の図書等資料の充実を図っており、今後も紙媒体のみならず電子媒体の図書等資料を計画的に整備していく。

図書については、学際分野や広く豊かな教養を育む図書を中心に国内書約3,350冊,外国書約3,250冊,計約6,600冊整備する。さらに、これに加えて、外国書については、より多数かつ幅広い図書を活用できるよう、約14万タイトルの閲覧が可能である年間利用型の電子書籍も利用することとし、学生及び教員の教育・研究活動を支援する。

また,県立広島大学広島キャンパスの図書館は,全28万冊のうち,特に,本学の教育・研究活動に適した教養図書を36,000 冊程度所有しており,共用する。

学術雑誌等については、専門雑誌等 41 種(国内書 30 種、外国書 11 種)、電子ジャーナル 7 種(外国書 7 種)、データベース 7 種(国内 6 種、外国 1 種)、視聴覚資料(オンライン) 80 点を整備する(資料 30)。 さらに、電子ジャーナルについては、総タイトル数約 18,900 (うちフルテキスト約 9,200、査読誌約 5,100) のデータベースも利用する。

25 <学生控室の運用方法が不明確>

専任教員の研究室と近接する部屋をポートと呼び、1 学年 10 人×4 学年が程度のグループが滞在する、学生のたまり場を設けると説明があるが、図面上、一つの学生控室に 40 名が入室することが可能なのか不明なため、どのように学生控室を運用するのか説明すること。

(対応)

学生が滞在すると想定されている専任教員の研究室と近接する空間「ポート」は、各学年10名,4学年40名全ての学生が常に滞在することは想定していない。2年生以降は体験実践活動や課題解決演習科目で学外にいることも多く、ポートに長時間滞在することは多くないと考えている。ポートは文字通り学生にとっての「港」であり、多くの船が港に常にいるわけではないのと同じで、多くの時間、学生はポートから出航している。そのため、ポートには常に40名いるわけではない。

ポート運用の一義的な目的は、ポートに所属する学生とポート担当教員が互いに顔を合わせやすくするところにある。従来、学生の居室は教員の研究室から離れていることが多く、学生と教員が日常的に顔をあわせることは多くない。それが学生と教員がコミュニケーションを取る上での壁となっている。学生が滞在する空間と専任教員の研究室と隣接させることで、専任教員とポートに所属する学生が日常的に顔を合わせやすくなり、学生と教員のコミュニケーションを取る上での心理的ハードルを下げられると考えている。また学生や教員のスケジュールの関係で毎日会えるわけではないが、互いに日々顔をあわせる機会を増やすことで、教員が学生の異常に気付きやすくなると考えている。

ポートは、あくまでコミュニケーションの場である。1年生は入学後、とりあえずの集合場所としてポートを活用し、そこにいる先輩たちとコミュニケーションを取ることで大学に馴染むとともに、学びに対するロールモデルとなり得る先輩から本学での学びについて自然に会得していく。2年生以上は後輩たちとポートという場を通じて交流することでコミュニケーション力やリーダーシップを磨いていく。そういうコミュニケーションの場がポートである。

以上のように、ポートは様々な学生の生活面や教学面のサポートの場として活用することも可能ではあるが、それは主目的としておらず、あくまでも学生と教員のコミュニケーションの場としてポートを設置する。

なお、ポートに割り当てられた教員がポートに所属する学生全体を集合させ、何らかの活動を 行う場合は、空き教室を利用することを想定している。 26 <学内のネットワーク機器等の保守体制について>

技術職員を雇用しない計画となっているが、学内のインターネット接続環境など情報処理に関 する機器や、オペレーションシステムやアプリケーションをどのように保守・管理・運営するの か説明することが望ましい。

(対応)

本学のインターネット接続環境など情報処理に関する機器や、オペレーションシステムやアプ リケーションの保守・管理・運営の方法について、以下のとおり、具体的に説明することとする。 本学では、インターネット接続環境など情報処理に関する機器の多くは学内に置かず、クラウ ドに構築し、保守・管理は外部業者に委託することにより運営する。受託業者は、学内に常駐は していないが、遠隔で運用監視を行い、異常があれば遠隔又は現地訪問により対応する。

学内には、学術情報センターの職員を数名配置し、障害発生時は、当該職員が一次切り分けを 行い、切り分け後、保守業者は必要な対応を実施する。また、一次切り分け作業について、職員 だけでは困難な場合、保守業者が電話等により切り分け作業等の支援を行うこととするほか、場 合によっては保守業者が現地に駆けつけて対応することとする等、保守業者との緊密な連携体制 を整えることにより、技術系の職員がいなくても支障なく対応できるようにする。

(新旧対照表) 設置の趣旨を記載した書類 44~45 ページ

新

旧

⑥ 学内ネットワーク環境及び情報処理の学習の|⑥ 学内ネットワーク環境及び情報処理の学習の ための施設

本学は、学生個人のノートパソコンやタブレッ ト型端末を持ち込み、授業内外において学習に使 用するため、校舎全域に無線 LAN を整備し、校舎 内であればどこでもインターネット接続が可能 な環境を整備する。なお、情報処理の学習のため の特別な教室は整備しないが、高度な情報処理演 習授業に対応できるよう仮想端末上で学習でき る環境を整える。仮想端末にアクセスするために コンピュータが必要となるため、学生には BYOD (Bring Your Own Device)形式で大学に個人専用 の端末を持参することを求める。BYOD 端末は最低 限の仕様を決め、それ以上の性能のものを持参す るように指示するとともに、大学として特定のコ ンピュータを指定し希望する学生に購入させる ことで演習環境の統一を図る。

本学では、インターネット接続環境など情報処 理に関する機器の多くは学内に置かず、クラウド に構築し、保守・管理は外部業者に委託すること により運営する。受託業者は、学内に常駐はして いないが、遠隔で運用監視を行い、異常があれば 遠隔又は現地訪問により対応する。

学内には、学術情報センターの職員を数名配置

ための施設

本学は、学生個人のノートパソコンやタブレッ ト型端末を持ち込み、授業内外において学習に使 用するため、校舎全域に無線 LAN を整備し、校舎 内であればどこでもインターネット接続が可能 な環境を整備する。なお、情報処理の学習のため の特別な教室は整備しないが、高度な情報処理演 習授業に対応できるよう仮想端末上で学習でき る環境を整える。

新	旧
し、障害発生時は、当該職員が一次切り分けを行	
い,切り分け後,保守業者は必要な対応を実施す	
<u>る。また、一次切り分け作業について、職員だけ</u>	
では困難な場合、保守業者が電話等により切り分	
け作業等の支援を行うこととするほか、場合によ	
っては保守業者が現地に駆けつけて対応するこ	
ととする等,保守業者との緊密な連携体制を整え	
<u>ることにより、技術系の職員がいなくても支障な</u>	
<u>く対応できるようにする。</u>	

(改善事項) ソーシャルシステムデザイン学部 ソーシャルシステムデザイン学科

27 <実験施設の検討について>

環境分野において、実験を前提とした卒業研究等を学生が希望した場合、どのように学生の希望に応じるのか考え方を説明することが望ましい。

(対応)

本学の学生が、環境分野において、実験を前提とした卒業研究等を学生が希望した場合の対応について、以下のとおり、具体的に説明することとする。

本学は、環境分野の専門を学ぶわけではないことから、基本的には実験機器を使用するような研究は想定していないが、仮に希望する学生がいた場合は、県立広島大学にある実験機器等を活用できるよう取り計らう。

県立広島大学が所有している実験機器の一部を記載する。

【県立広島大学庄原キャンパス】

- 螢光顕微鏡装置
- ・高速液体クロマトグラフィーシステム
- ・ガスクロマトグラフ質量分析計
- · ICP 発光分光分析装置
- ・遺伝子解析システム

【県立広島大学広島キャンパス】

· X 線回折測定 · 構造解析測定装置

審査意見への対応を記載した書類(3月) 資料目次

資料 1	「大学入試センター試験との相関調査」(公益財団法人 日本英語検定協会 (平成 27 年 10 月 7 日))
資料2	アクティブ・ラーニング(基本モデル)
資料3	アクティブ・ラーニングのモデル(例:生命倫理学概論)
資料4	シラバス(生命倫理学概論)
資料 5	「ウィンドウ」のイメージ
資料6	シラバス (ICT, データサイエンス等)
資料7	シラバス(環境経済学)
資料8	シラバス(環境学入門)
資料9	【留学生(春入学)】履修モデル
資料 10	【留学生(秋入学)】履修モデル
資料 11	シラバス(卒業プロジェクト)
資料 12	卒業プロジェクト(全体概要)
資料 13	共通参照ルーブリック
資料 14	コンピテンシーと科目との対応表
資料 15	科目ルーブリックの例:生命倫理学概論
資料 16	コンピテンシーと成績評価の基本的な考え方
資料 17	体験・実践プログラム科目群の標準学修フロー及び評価手法
資料 18	体験・実践プログラムにおける受入れ機関担当者のための学生評価表
資料 19	叡啓大学における海外危機管理体制 (概念図)
資料 20	完成年度の担当科目、単位数等一覧
	

資料 21 各教員時間割

審査意見への対応を記載した書類(3月) 資料1

1 (書類等の題名)

審査意見への対応を記載した書類(3月) 資料1

2 (出典)

大学入試センター試験との相関調査「実用英語技能検定」と「TEAP」で実施 (公益財団法人 日本英語検定協会)

3 (引用範囲)

大学入試センター試験との相関調査「実用英語技能検定」と「TEAP」で実施 1ページから4ページ

掲載 URL

https://www.eiken.or.jp/teap/info/2015/pdf/20151007_pressrelease_testresearch.pdf

4 (その他の説明)

- ・ 最初のページの右上に資料番号を記載した(資料1)。
- ・ 最初のページの右上に出典を表示した。

アクティブ・ラーニング (基本モデル)

事前 学習

前提

基本テキスト リーディング

(関連資料、webサイト、ビデオの視聴等含)

授業

→ 教員から:事前学習に関する質疑・補足

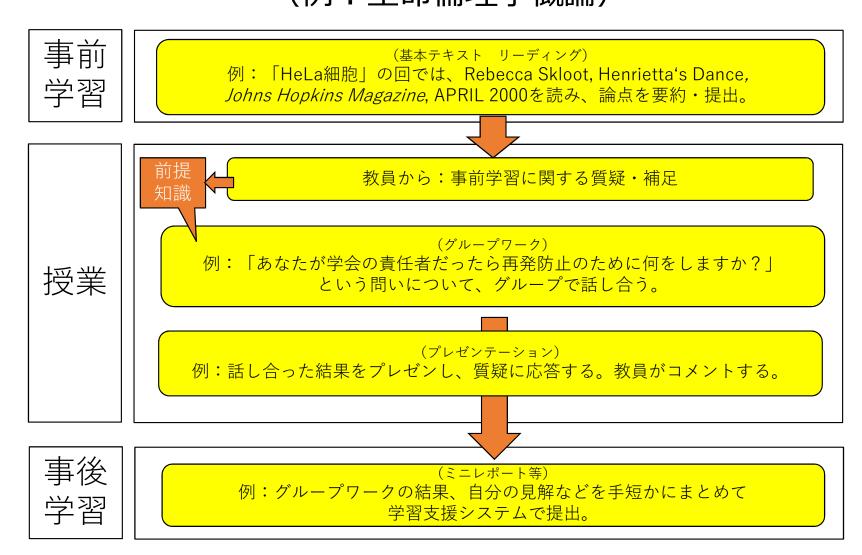
グループワーク

プレゼンテーション

事後 学習

ミニレポート等

アクティブ・ラーニングのモデル (例:生命倫理学概論)



授業科目名 Subject N	lame	Introduct	ion	to	科目コ	ード	Subject Co	de	L217	
		Bioethics		s/生命倫理学概						
		論								
開講学年	開講グ	オータ	必修	/選択		曜日	• 時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Requ	ired/Elec	tive	Day,	Period	Class	Room	Credit(s)
2	1) • 3	3)	選択	Į.						2
担当教員 Instructor			オフィ	スアワー	Office	e Hou	r	連絡先	Contact	
粥川 準二										

授業概要(学習内容)と方法 Course Contents and Method

News about biotechnology such as iPS cells, genome editing, and assisted reproductive technology is reported every day. In this course, students learn how such biotechnology interacts with human society through reading assignments, focusing on ethical issues.

This course consists of short lectures, group work and presentations based on assignments (reading and research), and a term-end report. The designated group will prepare a resume, summarize the contents, and present questions. Students will have group discussions. The instructor will explain the issues as needed.

(和訳:iPS 細胞,ゲノム編集,生殖補助医療といったバイオテクノロジー(生命工学)についてのニュースが毎日のように報じられている。本講義では、そうしたバイオテクノロジーが人間社会とどのような相互作用を起こしているか、とくに倫理問題に着目しつつ、リーディングアサインメントを通じて学んでいく。

本科目はショートレクチャーと、アサインメント(リーディング、リサーチ)にもとづくグループワークとプレゼンテーション、そして期末レポートで構成される。第3回目(第2週)以降、受講者は前週に指定された文献を読んでおく。指名された班がレジュメを用意して、内容を要約し、疑問点を提示する。受講者はグループディスカッションを行う。講師は必要に応じて論点を解説する。)

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

- The goal of this course is to
 - (1) Acquire basic knowledge on biotechnology applied to humans.
 - (2) Understand the ethical issues they bring,
 - (3) Be able to express such knowledge and opinion verbally and in sentences.

 (和訳:本科目の到達目標は、(1)人間に応用されるバイオテクノロジー(生命工学)についての基礎知識を獲得すること、(2)それらがもたらす倫理問題について理解すること、(3)そうした知識や意見を口頭や文章で表現できるようになること、である。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画 (1クオータ=100分×14回。)	担当教員(オム				
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)					
	Instructor				
	(if omnibus				
	course)				
1. Guidance 1: Description of course outline, self-introduction, grouping, quizzes,					
teaching material distribution, etc. (ガイダンス1:科目概要の説明, 自己紹介, 班分け,					
クイズ、教材配布、など)					
2. Guidance 2: The lecturer gives a mini-lecture on what "bioethics" is. Students					
participate in group discussions. (ガイダンス2:講師が「生命倫理」とは何か,について					
のミニレクチャーを行う。受講者はそれに応じてグループディスカッションに参加する。)					
3. Hwang Woo-suk Scandal (ファン・ウソク事件)					
RA (Reading assignment): Timeline of a controversy: A chronology of Woo Suk Hwang's					
stem-cell research. <i>Nature</i> , 19 December 2005.					

https://www.nature.com/news/2005/051219/full/051219-3.html	
4. HeLa Cells (HeLa 細胞)	
RA: Rebecca Skloot, Henrietta's Dance, Johns Hopkins Magazine, APRIL 2000.	
https://pages.jh.edu/~jhumag/0400web/01.html	
5. Cloning (クローン技術)	
RA: Karen Weintraub, 20 Years after Dolly the Sheep Led the Way—Where Is Cloning Now?,	
Scientific American, July 5, 2016.	
https://www.scientificamerican.com/article/20-years-after-dolly-the-sheep-led-the-	
way-where-is-cloning-now/	
6. Embryonic Stem Cell (ES 細胞)	
RA: Ethics of Stem Cell Research, Stanford Encylopedia of Philosophy.	
https://plato.stanford.edu/entries/stem-cells/	
7. Assisted Reproductive Technology 1 (生殖補助医療技術 1)	
RA: The true cost of fertility treatment in Japan, <i>Japan Times</i> , Jun 20, 2015.	
https://www.japantimes.co.jp/life/2015/06/20/lifestyle/true-cost-fertility-	
treatment-japan/#.XimCj0171PY	
8. Assisted Reproductive Technology 2 (生殖補助医療技術 2)	
RA: Japanese tradition denies surrogacy, <i>Japan Times</i> , May 6, 2017.	
https://www.japantimes.co.jp/news/2017/05/06/national/media-national/japanese-	
tradition-denies-surrogacy/#.XimEXUI7IPY	
9. Prenatal Diagnosis 1 (出生前診断 1)	
RA:Erik Parens, Prenatal Testing, The Thorny Ethics of Prenatal Testing, TIME,	
February 5, 2014.	
https://time.com/4584/genetic-testings-brave-new-world/	
10. Prenatal Diagnosis 2 (出生前診断2)	
RA: Gina Kolata, Ethics Questions Arise as Genetic Testing of Embryos Increases, <i>New</i>	
<i>York Times</i> , Feb. 3, 2014.	
https://www.nytimes.com/2014/02/04/health/ethics-questions-arise-as-genetic-testing-	
of-embryos-increases, html	
11. Heritable genome editing 1 (遺伝性 (生殖細胞系) ゲノム編集 1)	
RA: David Cyranoski & Heidi Ledford, Genome-edited baby claim provokes international	
outcry, <i>Nature</i> , 26 November 2018.	
https://www.nature.com/articles/d41586-018-07545-0	
12. Heritable genome editing 2 (遺伝性 (生殖細胞系) ゲノム編集2)	
RA: David Cyranoski, The CRISPR-baby scandal: what's next for human gene-editing,	
Nature, 26 February 2019.	
https://www.nature.com/articles/d41586-019-00673-1	
13. Hwang Woo-suk Scandal revisit (ファン・ウソク事件再訪)	
RA: Azumi Tsuge a & Hyunsoo Hong, Reconsidering ethical issues about "voluntary egg	
donors" in Hwang's case in global context, <i>New Genetics and Society</i> 30(3):241–252.	
14. STAP cell scandal, and summary (STAP 細胞事件, まとめ)	
RA: Dana Goodyear, The Stress Test, <i>The New Yorker</i> , February 22, 2016	
https://www.newyorker.com/magazine/2016/02/29/the-stem-cell-scandal	
成績評価方法 Grading	
評価種別 Point 割合 % 評価基準 Criteria Presentation of 40% Appropriateness of summary, questioning, citation in	the recume
reading clarity of the presentation, etc. (和訳: レジュメにおける	の女刑, 矩门 只
assignments(リーデ 提示, 文献引用の適切さ, プレゼンのわかりやすさ, など。)	
ィングアサインメン	

		The state of the s							
トのプレゼンテーシ									
ョン)									
Class	30%	Comments and questions, active participation in group work, etc. (和							
participation(平常		訳:発言,質問の積極さ,グループワークへの参画,など)							
点)									
(期末レポート)	30%	Diversity of point of view, logical organization, appropriateness of							
Report		citation of documents, writing style, persuasiveness of conclusion,							
		etc. (和訳:視点の多角さ, 論理的構成, 文献引用, 文章の体裁の適切さ, 結							
		論の説得力、など。)							
教科書	This subject	t does not specify a "textbook". Because this subject deals with a new							
Textbook	topic. The	instructor specifies the reading assignment each time. See "Course							
	plan". How	ever, they may change depending on the situation. (和訳:この科目では、							
	新しい話題	を扱うため、「教科書」は指定しない。リーディングアサインメントを毎回指定							
	する。「授業	計画」を参照のこと。状況に応じて変更する可能性がある。)							
参考書	Henry T. G	reely, <i>The End of Sex and the Future of Human Reproduction</i> , Harvard							
Reference Book	University	Press, 2016 (邦訳: ヘンリー・T・グリーリー 『人がセックスをやめるとき 生							
	殖の将来を	考える』,東京化学同人,2018 年)。市野川容孝編『生命倫理とは何か』(平凡							
	社, 2002年)	, 玉井真理子ほか編『はじめて出会う生命倫理』(有斐閣アルマ)。The lecturer							
	will introd	uce other references during the class. For students who have difficulty							
	reading Jap	reading Japanese, the instructor will introduce English literature. (そのほかは							
	講師が授業の	中に紹介する。また,日本語を読むことが困難な学生には,講師が英語の文献							
	を紹介する。)							
履修条件	You should	be interested in body and life. If you were good at or liked science							
Prerequisite	(biology) i	n high school, it would be desirable. Also, if you like movies and							
	animation,	it's even more desirable. (和訳:身体や生命に関心があること。高校時代,							
	理科(生物)	が得意,または好きだったならば,望ましい。また,映画やアニメが好きな							
	らば, さら1	こ望ましい。)							
関連科目	Introductio	n to Ethics of Science and Technology, etc. (科学技術倫理入門,など。)							
Related Subject									
注意事項	The student	s are required not only to attend but also to actively participate in							
Notice	the discuss	ion. (和訳:受講者は, ただ出席するだけでなく, 積極的に討議に参加するこ							
	とが求められ	1る。)							
備考 Remarks									

授業科目名 Subject N	lame Introduct		ion to	科目コ	— ⊬ Subje	ct Code		L217	
	Bioethics		/生命倫理学概						
		論							
開講学年	開講な	オータ	必修/選択		曜日・時限	₹ .	教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elect	tive	Day, Perio	od (Class	Room	Credit(s)
2	1) • 3	3)	選択						2
担当教員 Instructor			オフィスアワー	Office	e Hour	連	極先	Contact	
粥川 準二									

授業概要(学習内容)と方法 Course Contents and Method

News about biotechnology such as iPS cells, genome editing, and assisted reproductive technology is reported every day. In this course, students learn how such biotechnology interacts with human society through reading assignments, focusing on ethical issues.

This course consists of short lectures, group work and presentations based on assignments (reading and research), and a term-end report. The designated group will prepare a resume, summarize the contents, and present questions. Students will have group discussions. The instructor will explain the issues as needed.

(和訳: iPS 細胞, ゲノム編集, 生殖補助医療といったバイオテクノロジー(生命工学)についてのニュースが毎日のように報じられている。本講義では, そうしたバイオテクノロジーが人間社会とどのような相互作用を起こしているか, とくに倫理問題に着目しつつ, リーディングアサインメントを通じて学んでいく。

本科目はショートレクチャーと、アサインメント(リーディング、リサーチ)にもとづくグループワークとプレゼンテーション、そして期末レポートで構成される。第3回目(第2週)以降、受講者は前週に指定された文献を読んでおく。指名された班がレジュメを用意して、内容を要約し、疑問点を提示する。受講者はグループディスカッションを行う。講師は必要に応じて論点を解説する。)

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

- The goal of this course is to
 - (1) Acquire basic knowledge on biotechnology applied to humans,
 - (2) Understand the ethical issues they bring,
 - (3) Be able to express such knowledge and opinion verbally and in sentences.

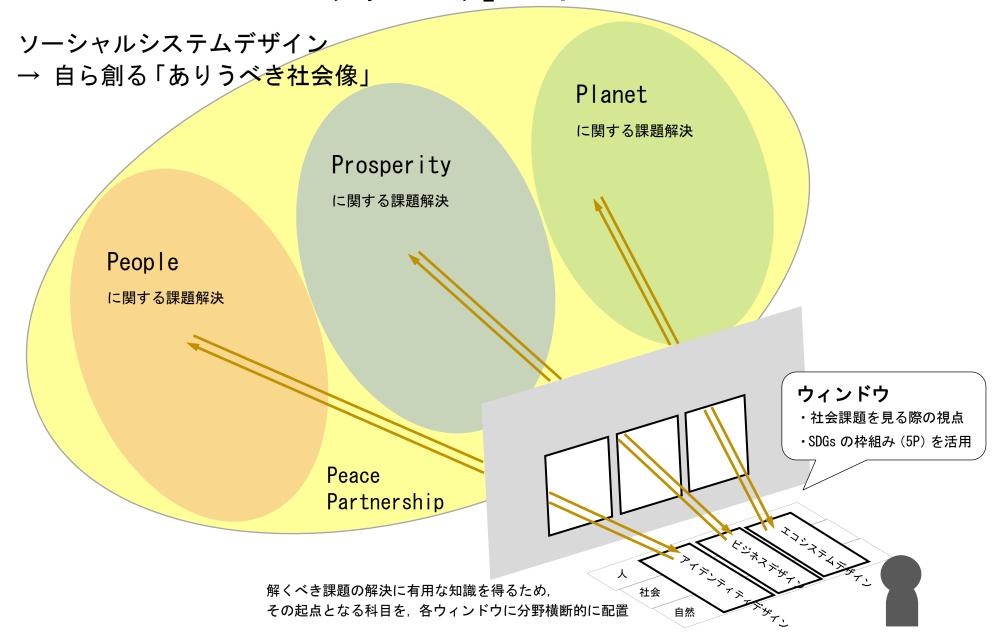
 (和訳:本科目の到達目標は、(1)人間に応用されるバイオテクノロジー(生命工学)についての基礎知識を獲得すること、(2)それらがもたらす倫理問題について理解すること、(3)そうした知識や意見を口頭や文章で表現できるようになること、である。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画 (1クオータ=100分×14回。)	担当教員	してオム
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ニバスの)場合。)
	Instruct	tor
	(if	omnibus
	course)	
1. Guidance 1: Description of course outline, self-introduction, grouping, quizzes,		
teaching material distribution, etc. (ガイダンス1:科目概要の説明, 自己紹介, 班分け,		
クイズ、教材配布、など)		
2. Guidance 2: The lecturer gives a mini-lecture on what "bioethics" is. Students		
participate in group discussions. (ガイダンス2:講師が「生命倫理」とは何か,について		
のミニレクチャーを行う。受講者はそれに応じてグループディスカッションに参加する。)		
3. Hwang Woo-suk Scandal (ファン・ウソク事件)		
RA (Reading assignment): Timeline of a controversy: A chronology of Woo Suk Hwang's		

stem-cell research. <i>Nature</i> , 19 December 2005.	
https://www.nature.com/news/2005/051219/full/051219-3.html	
4. HeLa Cells (HeLa 細胞)	
RA: Rebecca Skloot, Henrietta's Dance, Johns Hopkins Magazine, APRIL 2000.	
https://pages.jh.edu/~jhumag/0400web/01.html	
5. Cloning (クローン技術)	
RA: Karen Weintraub, 20 Years after Dolly the Sheep Led the Way-Where Is Cloning Now?,	
Scientific American, July 5, 2016.	
https://www.scientificamerican.com/article/20-years-after-dolly-the-sheep-led-the-	
way-where-is-cloning-now/	
6.Embryonic Stem Cell (ES細胞)	
RA: Ethics of Stem Cell Research, Stanford Encylopedia of Philosophy.	
https://plato.stanford.edu/entries/stem-cells/	
7. Assisted Reproductive Technology 1 (生殖補助医療技術1)	
RA: The true cost of fertility treatment in Japan, <i>Japan Times</i> , Jun 20, 2015.	
https://www.japantimes.co.jp/life/2015/06/20/lifestyle/true-cost-fertility-	
treatment-japan/#.XimCj0171PY	
8. Assisted Reproductive Technology 2 (生殖補助医療技術2)	
RA: Japanese tradition denies surrogacy, Japan Times, May 6, 2017.	
https://www.japantimes.co.jp/news/2017/05/06/national/media-national/japanese-	
tradition-denies-surrogacy/#.XimEXUI7IPY	
9. Prenatal Diagnosis 1 (出生前診断 1)	
RA:Erik Parens, Prenatal Testing, The Thorny Ethics of Prenatal Testing, TIME,	
February 5, 2014.	
https://time.com/4584/genetic-testings-brave-new-world/	
10. Prenatal Diagnosis 2 (出生前診断 2)	
RA: Gina Kolata, Ethics Questions Arise as Genetic Testing of Embryos Increases, New	
York Times, Feb. 3, 2014.	
https://www.nytimes.com/2014/02/04/health/ethics-questions-arise-as-genetic-testing-	
of-embryos-increases.html	
11. Heritable genome editing 1 (遺伝性 (生殖細胞系) ゲノム編集 1)	
RA: David Cyranoski & Heidi Ledford, Genome-edited baby claim provokes international	
outcry, <i>Nature</i> , 26 November 2018.	
https://www.nature.com/articles/d41586-018-07545-0	
12. Heritable genome editing 2(遺伝性(生殖細胞系)ゲノム編集2)	
RA: David Cyranoski, The CRISPR-baby scandal: what's next for human gene-editing,	
Nature, 26 February 2019.	
https://www.nature.com/articles/d41586-019-00673-1	
13. Hwang Woo-suk Scandal revisit (ファン・ウソク事件再訪)	
RA: Azumi Tsuge a & Hyunsoo Hong, Reconsidering ethical issues about "voluntary egg	
donors" in Hwang's case in global context, New Genetics and Society 30(3):241-252.	
14. STAP cell scandal, and summary (STAP 細胞事件, まとめ)	
RA: Dana Goodyear, The Stress Test, <i>The New Yorker</i> , February 22, 2016	
https://www.newyorker.com/magazine/2016/02/29/the-stem-cell-scandal	
成績評価方法 Grading	
評価種別 Point 割合 % 評価基準 Criteria	
Presentation of 4030% Appropriateness of summary, questioning, citation is	n the resume.
reading clarity of the presentation, etc. (和訳: レジュメにおけ	
assignments (リーデ 提示, 文献引用の適切さ, プレゼンのわかりやすさ, など。)	2 24.27 WC1-3/III

ィングアサインメン									
トのプレゼンテーシ									
ョン)									
Class	3020%	Comments and questions, active participation in group work, etc. (和							
participation(平常		訳:発言,質問の積極さ,グループワークへの参画,など)							
点)									
(期末レポート)	3050%	Diversity of point of view, logical organization, appropriateness of							
Report		citation of documents, writing style, persuasiveness of conclusion,							
		etc. (和訳: 視点の多角さ, 論理的構成, 文献引用, 文章の体裁の適切さ, 結							
		論の説得力、など。)							
教科書	This subjec	et does not specify a "textbook". Because this subject deals with a new							
Textbook	topic. The	instructor specifies the reading assignment each time. See "Course							
	plan". How	wever, they may change depending on the situation. (和訳:この科目では、							
	新しい話題	を扱うため、「教科書」は指定しない。リーディングアサインメントを毎回指定							
	する。「授業	計画」を参照のこと。状況に応じて変更する可能性がある。) Not specified.							
	At the end	of the class, the teacher instructs on reading assignments. (和訳:指							
	定しない。	講師が授業の終わりに、リーディングアサインメントを指示する。							
参考書	Henry T. G	reely, <i>The End of Sex and the Future of Human Reproduction</i> , Harvard							
Reference Book	University	Press, 2016 (邦訳 : ヘンリー・T・グリーリー 『人がセックスをやめるとき 生							
	殖の将来を	考える』,東京化学同人,2018年)。市野川容孝編『生命倫理とは何か』(平凡							
	社, 2002年)	社,2002年),玉井真理子ほか編『はじめて出会う生命倫理』(有斐閣アルマ)。The lecturer							
	will introduce other references during the class. For students who have difficulty								
	reading Jap	panese, the instructor will introduce English literature. (そのほかは							
	講師が授業の	中に紹介する。また、日本語を読むことが困難な学生には、講師が英語の文献							
	を紹介する。								
履修条件	You should	be interested in body and life. If you were good at or liked science							
Prerequisite		n high school, it would be desirable. Also, if you like movies and							
		it's even more desirable. (和訳:身体や生命に関心があること。高校時代,							
		が得意,または好きだったならば,望ましい。また,映画やアニメが好きな							
		こ望ましい。)							
関連科目	Introductio	on to Ethics of Science and Technology, etc. (科学技術倫理入門, など。)							
Related Subject									
注意事項		s are required not only to attend but also to actively participate in							
Notice		ion. (和訳:受講者は,ただ出席するだけでなく,積極的に討議に参加するこ							
	とが求められ	れる。)							
備考 Remarks									

「ウィンドウ」のイメージ



ICT・データサイエンス等 シラバス (審査意見 9 対応)

目次

Web Programming and Application Development/ウェブプログラミングとアプリ開発	1
Problem Solving with IoT/IoT 利用による問題解決	3
Introduction to Data Science A/データサイエンス概論 A	5
Introduction to Data Science B/データサイエンス概論 B	8
Data Analysis and Statistical modeling/データ分析と統計モデリング	12
Data Visualization/データ可視化法	16
Practical Data Science/データサイエンス実践論	20
AI and Business Application/AI ビジネス活用論	23
Introduction to Mathematics/数学入門	27
Introduction to Artificial Intelligence/人工知能概論	29
Mathematical Thinking/数学的思考法	33

備考:曜日・時限, 教室, オフィスアワー及び連絡先については, 開学時に記入する。

授業科目名 Subject Name ウェブフ		ログラミングとアプリ開	科 目 コ -	– ド	T201			
			Subject Cod			le		
開講学年	開講クオータ		必修/選択	曜日・時限		教室		単位数
Year	Quarter		Required/Elective	Day, Period		Class	s Room	Credit(s)
2 • 3	1 · 3		選択					2
担当教員 Instructor		オフィスアワー Office Hour		our	連絡先	Contact		
宇野 健								

授業概要(学習内容) と方法 Course Contents and Method

During this class students are asked to acquire the capability to build the web pages to deploy own services. The latest web site has designed to be changed according to the input from users. Students will be able to implement such pages with motion. This skill is useful especially for activities of PBL classes. Students can take this class before taking PBL classes to do PBL well. Or, students also can take this class after taking PBL classes, so that students can understand the importance of this skill.

Currently, this class is designed to use Javascript, Python is the one of option. Students who wish farther study, students may work with other language.

ウェブを利用したサービスの展開を目的にウェブサイトを作成する技術を習得することを目的とする。現在のウェブサイトによる情報発信は利用者からの入力により動的に資料が変化するように作られているものが多い。この科目を履修することで、そのようなウェブサイトの構築が可能となる。これらの学びは PBL 系科目の活動で活用が可能である。先にこの科目を学んでから PBL に取り組んだ場合は実際にプロジェクトを進める上で有用であり、 PBL に取り組んでからその必然性を理解してからこの科目を学ぶのも必要性を理解できるという意味において有用であると言える。

現時点では HTML5 や JavaScript を利用することを前提としているが、利用する言語にこだわることなく、最も使われている言語を用いて作業することを想定している。Python も候補のひとつである。

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

Students can design and implement the web page with motion.

Students can build the application on web site using Javascript.

Students can understand what they have to record and report of days.

動きのあるウェブページをデザインし実装できるようになる。

Javasor ipt を利用してウェブブラウザで動作するアプリケーションを作成できるようになる。

作業報告が何であるかを把握し、適切な報告ができるようになる。

● Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100 分×14 回。)	担当教員(オ
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Planning own web application	
1. ウェブアプリケーション開発に向けてのアイディア立案	
2. The important concept to design the web application	
2. ウェブアプリケーション開発の重要ポイント	
3. HTML Basics	
3. HTML 入門	
4. CSS Basics	
4. CSS 入門	

			Т				
· ·	5. Javascript Basics						
5. Javascript 入門							
6. Web application development using Monaca environment							
6. Monaca によるウェブアプリ開発							
7. Presentation of							
7. ペーパープロト							
8. Implementation		sing OnsenUI					
	8. OnsenUI による動きの実現						
9. Programming Ac	tivity (1)						
9. プログラミング	`演習(1)						
10.Programming A	octivity (2)						
10. プログラミング	グ演習 (2)						
11.Programming A	octivity (3)						
11. プログラミング	グ演習 (3)						
12.Programming A	activity (4)						
12. プログラミング	グ演習 (4)						
13. Final Present	cation (1)						
13. プログラム発表	表会(1)						
14. Final Present	cation (2)						
14. プログラム発表	表会 (2)						
成績評価方法 Gra	nding						
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria					
Final Product	40%	Evaluate the plan student set and the final product s	tudent created				
最終成果物		based on the study in this class.					
		自らの作りたいプログラムを的確に定め、学んだことを活か	して最終成果物				
		を完成させられたかどうかを確認する。					
Assignments	30%	Evaluate assignments students submit.					
ミニ課題		授業中に課したミニ課題を完成させているかどうかを確認す	る。				
Work report	30%	Evaluate report of days. Students need to report what t	they have done.				
演習報告		プログラミング演習の回は、どのような作業をしたのか報告をしてもらう。					
		報告がきちんとなされているかどうかを確認する。					
その他 Others	%						
教科書	Monaca で学	ぶはじめてのプログラミング ~モバイルアプリ入門編~,	生形可奈子, 岡				
Textbook	本雄樹、アシアル株式会社、2018						
参考書	HTML, CSS, and JavaScript All in One, Sams Teach Yourself, Julie C. Meloni,						
Reference Book	Jennifer Kyrnin, Sams Publishing						
履修条件	It's doc! ==	his to finish introduction to ICT and Forential Drawn-	ing in advance				
Prerequisite	It's desirable to finish Introduction to ICT and Essential Programming in advance.						
	ICT 入門、プログラミング入門が履修済みであること。						
関連科目	Introductio	Introduction to ICT, Essential Programming, Information Delivery Method, Problem					
Related Subject	Solving wit	th IoT					
	ICT入門、プログラミング入門、情報発信技法、IoTによる問題解決						
注意事項 N/A							
Notice	特になし。						
備考 Remarks							

授業科目名 Subject IoT利用		IoT 利用に	よる問題解決	科目コード Subject Code			T203	
Name								
開講学年	開講クオータ		必修/選択		曜日・時限	・時限 教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elective		Day, Period	Class	s Room	Credit(s)
2 • 3	2.4		選択					2
担当教員 Instructor			オフィスアワー Office Hou		e Hour	連絡先	c Contact	
重丸 伸二								

授業概要(学習内容) と方法 Course Contents and Method

In this course, students will learn how to describe environmental information in digit and acquire skills to control and transmit. First, students will grasp the component technologies such as sensors, computer network and backend system to understand how IoT works. Second, students will work how to describe environmental information in digit using a single-board computer with various sensors. At the end, students need to find a issue that ICT can solve and develop the prototype service to solve that issue.

この授業では、ICT を使って世の中の問題を解決することを目的に身の回りの状況をデジタル情報で表し、情報発信、制御できる力を身につける。まず IoT を支える要素技術(センサー・ネットワーク・バックエンドシステム)を学び、IoT がどのように動作するのか全体像を把握する。また、各種センサーを接続したシングルボードコンピュータを用い、身の回りの状況をデジタル化する方法を学ぶ。最後に、学生自らが ICT を利用して解決できそうな問題を発見し、開発演習を通じてプロトタイプ版のサービス完成を目指す。

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

Students become able to explain what IoT is.

Students become able to describe the environmental information using single board computer. Students become able to develop the prototype service using IoT.

IoT が何であるのかを説明できるようになる。

シングルボードコンピュータを利用して世の中の情報をデジタル情報として表せるようになる。 IoT を利用したサービスを完成させられるようになる。

● Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(オ
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. そもそも IoT とは何であるのか?	
1. To begin with, what is IoT?	
2. IoT とセンサー	
2. IoT and Sensors	
3. IoT とネットワーク	
3. IoT and Networks	
4. IoT とバックエンドシステム	
4. IoT and Back-end System	
5. IoT 活用事例研究	
5. Research on IoT applications and systems	
6. センサーを使った状況のデジタル化	
6. Digitazation the environmental information using sensors	

7 佳いこととは+17	♪ hn T皿+ `+							
	7. 集められた情報の処理方法							
7. How to play with data								
8. 開発演習に向けて								
8. Preparation for development								
	9. 開発演習(1)							
	9. Exercise on development (1)							
	10. 開発演習(2) 10. Exercise on development (2)							
11. 開発演習(3)	dovoropilioric	(2)						
11. Exercise on	development	(3)						
12. 開発演習(4)		\ \\\						
12. Exercise on d	levelopment ((4)						
13. プロジェクト勢								
13. Final Present	ation (1)							
14. プロジェクト	発表会(2)							
14. Final Present	ation (2)							
成績評価方法 Gra	ding							
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria						
Final Product	50%	Evaluate the plan student set and the final product s	tudent created					
最終成果物		based on the study in this class.						
		自らの作りたい IoT サービスを的確に定め、学んだことを活	かして最終成果					
		物を完成させられたかどうかを確認する。						
Assignments	25%	Evaluate assignments students submit.						
ミニ課題	授業中に課したミニ課題を完成させているかどうかを確認する。							
Work report	Evaluate report of days. Students need to report what they have done.							
演習報告		開発演習の回は、どのような作業をしたのか報告をしてもら	う。報 告 がきち					
	んとなされているかどうかを確認する。							
その他 Others	%	LIGHT OLIVER DE LA PARTICIONA DEL PARTICIONA DE LA PARTICIONA DEL PARTICIONA DE LA PARTICIONA DEL PARTICIONA DE LA PARTICIONA DE LA PARTICIONA DEL PARTICIONA D						
教科書	Mastering IOT, Colin Dow, Perry Lea, Packt Publishing, 2019							
Textbook	The Internet of Things — The Next Industrial Revolution Has Begun, Magnus Unemyr,							
	KINDLE, 201	17						
参考書	N/A							
Reference Book	特になし。							
履修条件	It's requir	ed to finish Essential Programming in advance. Or, stud	ents can write					
Prerequisite	iro iedail	od to tillion Essential Flogrammilig III duvdilee. Of, Stud	ciico caii Wiile					
	the Python code. It's desirable to finish Introduction to ICT in advance.							
	│ │ │ │ プログラミング入門が履修済みであること。もしくは Python を利用してプログラムが書│							
	けること。ICT 入門が履修済みであること。							
関連科目	Introduction to ICT, Essential Programming, Information Delivery Method							
Related Subject	ICT 入門,プログラミング入門,情報発信技法							
注意事項 N/A								
Notice 特になし								
備考 Remarks								

授業科目名	Subject Introduct		on to	Data	科目コード Subject C		ode T204		
Name Science A		Science A/							
		データサイ	エンス概認	淪 A					
開講学年	開講	フオータ	必修/選択		曜日・時限教室			単位数	
Year	Quart	er	Required/Elective		Day, Period	Clas	s Room	Credit(s)	
2, 3	1), (3)	選択						2
担当教員 Instructor			オフィス	アワー	Offic	e Hour	連絡党	ቲ Contact	
Takumi Ichimura 市村匠									

授業概要(学習内容) と方法 Course Contents and Method

In recent years, various data has been collected and accumulated via the Internet. In addition, large-scale data called big data is being used. In this course, students will learn how to handle and process data. You will learn how and when to perform the analysis while actually processing the data using statistical analysis software, and how to use the results.

(和訳:近年,様々なデータがインターネットを介して収集され,蓄積されている。また,ビックデータと呼ばれる大規模なデータが活用されるようになっている。本科目では、データの扱い方や処理の方法について学ぶ。統計分析ソフトを用いてデータ処理を実際に行いながら、どのような場合にどのような分析を行えばよいのか、またその結果をどのように活用すべきかについて学ぶ。)

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

- Students in this subject:
 - Cultivate the ability to collect necessary data for data analysis.
 - Understand the statistical basis.
 - Understand the basics of machine learning.

(和訳:この科目において受講生は:

- ・データ分析のために必要なデータを収集する能力を培う。
- ・統計的な基礎を理解する。
- 機械学習の基礎を理解する。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(才
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Data Science and Statistical Model	
You will learn about the similarities and differences between data science and	
statistics.	
(1. データサイエンスと統計的モデル	
データサイエンスと統計学の類似性と違いについて学ぶ。)	
2. Data collection and various data types	
You will learn how to collect various data such as data reading by Excel, hashtag	
data by API such as Twitter, Web scraping.	
(2. データ収集と様々なデータの種類	
Excel によるデータ読み込み,Twitter など API によるハッシュタグデータ,Web スクレイ	
ピングなど、様々なデータの収集方法について学ぶ。)	
3. Data collection exerciseYou will learn how to collect data using Excel, Twitter,	
python, etc. You will also learn about data collection and data formats such as	

numbers and natural languages. (3. データ収集演習 Excel, Twitter, python 等を用いたデータ収集方法について, 実習する。数値, 自然言語 などのデータ収集とデータ形式について学ぶ。) 4. Data shaping You will learn how to read, shape, and preprocess data when you use analysis tools (4. データ整形 分析ツールを使うときにデータの読込方法、整形、前処理について実習を通じて学ぶ。) 5. Descriptive statistics You learn about descriptive statistics. You will also learn about frequency distributions, averages, expected values, variances, etc. using Excel. (5. 記述統計 記述統計について説明すると共に、Excelを用いて度数分布、平均、期待値、分散などにつ いて学ぶ。) 6. hypothesis testing You confirm the basic statistical knowledge and learn the testing. (6. 仮設検定 統計的な基礎知識を確認するとともに、検定を学ぶ。) 7. Basics of Multivariate Analysis 1 You learn mathematically about multivariate analysis. In addition, you learn through practical training with Excel. (7. 多変量解析の基礎 1 多変量解析について、数理的に説明すると共に、Excelによる実習を通じて学ぶ。) 8. Basics of Multivariate Analysis 2 You learn mathematically about multivariate analysis. In addition, you learn through practical training with Excel. (8. 多変量解析の基礎2 多変量解析について,数理的に説明すると共に,Excelによる実習を通じて学ぶ。) 9. Basics of Pattern Recognition 1 You learn mathematical models about linear discrimination, Bayesian fundamentals, etc. You also learn case studies by computer simulation. (9. パタン認識の基礎 1 線形判別,ベイズの基礎などについて数理モデルを説明し,事例をコンピュータシミュレ ーションによって紹介する。) 10. Basics of Pattern Recognition 2 You learn mathematical models about linear discrimination, Bayesian fundamentals, etc. You also learn case studies by computer simulation. (10. パタン認識の基礎2 線形判別、ベイズの基礎などについて数理モデルを説明し、事例をコンピュータシミュレ ーションによって紹介する。) 11. Basics of Machine Learning 1 You learn the operation of hierarchical neural network as supervised learning. You will also learn about the learning features of computers.

(11. 機械学習の基礎 1

教師あり学習として階層型ニューラルネットワークの動作を学ぶ。コンピュータの学習機能について学ぶ。)

12. Basics of Machine Learning 2

You learn the behavior of unsupervised learning and reinforcement learning. You will also learn about the learning features of computers.

(12. 機械学習の	基礎 2						
教師なし学習や強化学習の動作を学ぶ。コンピュータの学習機能について学ぶ。)							
13. Data analysis training							
Data is distribu	Data is distributed before class, and data is analyzed in groups.						
(13. データ分析	実習						
授業前にデータ	を配布し、グル	レープでデータ分析を行う。)					
14. Data analysi	s presentatio	n, summary					
The results of t	he data analy	sis are presented in a group, and the results and the					
appropriateness							
(14. データ分析							
		とにプレゼンテーションし、結果や手法の妥当性について議					
論する。)							
成績評価方法 Gra	nding						
評価種別 Point	割合%	評価基準 Criteria					
Report:	60%	The degree of completion of the exercises assigned in each c	lace is				
Assignments	0090	evaluated by the report.	1455 15				
		evaluated by the report. (各授業で課した演習課題の完成度をレポートにより評価する。)					
assigned in		(谷授未で詠じた演首詠趣の元成及をレバートにより評価する。)					
each exercise							
(レポート:各							
回の演習課題)	100/						
Final	10%	The completeness of the presentation is evaluated.					
presentation		(プレゼンテーションの完成度を評価する。) 					
(最終発表会)							
Class	30%	The frequency of remarks such as questions and opinions is eva	luated.				
contribution		(質問や意見など発言の頻度、など。)					
(授業への貢							
献)							
教科書	Peter Bruce						
Textbook	Scientists: 50+ Essential Concepts Using R and Python", 2nd edition, Oreilly &						
	Associates Inc. (2020)						
	Others will I	be introduced and distributed during the class by the lecturer.	(その				
	ほかは授業中	に紹介・配布する。)					
参考書	Lecturer int	roduces during class.					
Reference Book	(授業中に紹介)					
履修条件	条件 It is recommended that you take an Introduction to Mathematics. (数学入門の履修が						
Prerequisite							
関連科目	函数 Introduction to Data Science B, Data Visualization Method, Data Analysis and						
Related	ted Statistical modeling, Data Science Practice, AI Business Utilization (データサイ						
Subject	ject エンス概論 B, データ可視化法, データ分析と統計モデリング, データサイエンス実践論,						
AI ビジネス活用論)							
注意事項 N/A							
Notice	(特になし。)						
備考 Remarks							

授業科目名	Subject	Introductio	Data	科目コード Subject Code			T205		
Name		Science B/							
		データサイ	エンス概認	淪 B					
開講学年	開講	フオータ	必修/	選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Requir	ed/E1e	ctive	Day, Period	Class	s Room	Credit(s)
2, 3	2, 4	1)	選択						2
担当教員 Instructor		オフィス	アワー	Offic	e Hour	連絡先	c Contact		
田村慶一 Keiichi Tamura									

In recent years, various data has been collected and accumulated via the Internet. In addition, large-scale data called big data is being used. In this course, students learn how to handle and process data. In addition, students learn what kind of analysis should be performed and how to use the results while actually performing data processing using statistical analysis software.

(近年,様々なデータがインターネットを介して収集され,蓄積されている。また,ビックデータと呼ばれる 大規模なデータが活用されるようになっている。本科目では,データの扱い方や処理の方法について学ぶ。統 計分析ソフトを用いてデータ処理を実際に行いながら,どのような場合にどのような分析を行えばよいのか, またその結果をどのように活用すべきかについて学ぶ。)

- In this subject, students:
 - Learn the basics of statistics required for data analysis.
 - Analyze diverse data using statistical analysis tools.
- Acquire basic thinking skills to solve problems from data by considering the results of data analysis.
 - (・データ分析のために必要な統計学の基礎を学ぶ。
 - ・統計分析のためのツールを使え、多様なデータの分析を行えるようになる。
 - ・データ分析の結果を考察することにより、データから課題を解決する基礎的な思考力を身に着ける。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画 (1クオータ=100分×14回。)	担当教員(才
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Data science and data analysis	
Students learn about the role of data analysis in data science and the relationship	
between data analysis, inferential statistics, and multivariate data analysis.	
(1. データサイエンスとデータ分析	
データサイエンスにおけるデータ分析の役割と、データ分析と推測統計学と多変量データ	
解析の関係について学ぶ。)	
2. Tools and libraries for data analysis	
Students learn how to use Python as a tool for data analysis and its libraries	
through exercises.	
(2. データ分析のためのツールとライブラリ	
データ分析のためのツールとしての Python と、そのライブラリの使用方法について演習を通	
して使い方を学ぶ。)	
3. Introduction to Inferential Statistics	

Students learn the differences between descriptive statistics and the fundamentals of inferential statistics to understand the characteristics of observed data, and how to predict populations from samples.

(3. 推測統計学入門

観測データの特徴をつかむための推測統計学の基礎と記述統計との違い、標本から母集団を 予測する方法を学ぶ。)

4. Real world events and their speculation

Students conduct basic exercises in estimating statistics, for example, inferring events from data observed in everyday life.

(4. 実社会における事象とその推測

身近な生活の中で観測されるデータから事象を推測することを例に、推測統計学の基礎的 な演習を行う。)

5. Introduction to Bayesian estimation

Students learn probabilities, conditional probabilities, fundamentals of Bayesian theory, and techniques to predict events from observed data based on Bayesian estimation.

(5. ベイズ推定入門

確率, 条件付き確率, ベイズ理論の基礎やベイズ推定に基づき観測データから事象を予測する手法について学ぶ。)

6. Bayesian estimation and its use

Students practice basic Bayesian estimation through a Bayesian filter and learn how to consider the results.

(6. ベイズ推定とその利用

ベイジアンフィルタを通して基本的なベイズ推定に関する演習を行うとともに、結果の考察 方法について学ぶ。)

7. Multivariate data analysis

Students learn how to represent multivariate data, how to handle the data, how to handle missing values and outliers, and how to analyze and consider the results.

(7. 多変量データ解析

多変量データのデータ表現、またデータの扱い方、欠損値や外れ値の扱い、また、分析や 結果の考察方法について学ぶ。)

8. Introduction to Supervised Learning for Multivariate Data (1)

Students learn about the neighborhood method and SVM (Support Vector Machine) as supervised learning used for the event classification and classification problem for multivariate data.

(8. 多変量データに対する教師あり学習入門(1)

多変量データに対して事象の判別・分類問題に使用される教師あり学習として近傍法や SVM (サポートベクタマシン) について学ぶ。)

9. Introduction to Supervised Learning for Multivariate Data (2)

Students will learn how to use the neighborhood method and SVM, and how to analyze the results in classification and classification problems through exercises.

(9. 多変量データに対する教師あり学習入門(2)

近傍法や SVM の利用方法,判別・分類問題における結果の分析について演習を通して学ぶ。)

10. Introduction to unsupervised learning for multivariate data (1)

Students learn about cluster analysis, an unsupervised learning method for multivariate data, which is a method for understanding the general characteristics of data.

(10. 多変量データに対する教師なし学習入門(1)

多変量データに対する教師なし学習として、データのおおまかな特徴をつかむための手法で

あるクラスター分析について学ぶ。)

11. Introduction to unsupervised learning for multivariate data (2)

Students learn the types of cluster analysis, how to use them, and how to consider the results through exercises, and also learn the characteristics of various algorithms for cluster analysis.

(11. 多変量データに対する教師なし学習入門(2)

クラスター分析の種類や利用方法、結果の考察方法について演習を通して学ぶとともに、クラスター分析の様々なアルゴリズムの特徴を学ぶ。)

- 12. Applications of Inferential Statistics and Multivariate Data Analysis Students will learn about applications of data analysis using inferential statistics and multivariate data analysis.
- (12. 推測統計学と多変量データ解析の応用分野

推測統計学と多変量データ解析を用いたデータ分析の応用分野について学ぶ。)

13. Group Exercise on Data Analysis (1)

Students discuss the given data and the data analysis method in a group, actually analyze the data, and discuss the results.

(13. データ分析に関するグループ演習(1)

与えられたデータとそのデータ分析方法をグループで議論し、実際にデータ分析を行い、 結果の考察を行う。)

14. Group exercise on data analysis (2)

Students present the results of the analysis and how to use the results, and discuss the results throughout the class.

(14. データ分析に関するグループ演習(2)

分析結果とその結果の利用法について発表し、結果に対して全体での議論を行う。)

成績評価方法 Grading

評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria				
Report:	60%	The degree of completion of the exercises assigned in each class is				
Assignments		evaluated by the report. If there is a unique way of thinking about				
from each		the analysis results, points will be added.				
exercise(レポ		(各授業で課した演習課題の完成度をレポートにより評価する。分析結果				
ート:各回の演		の考察について,独自性のある考え方がある場合に加点する。)				
習課題)						
Final	10%	The completeness of the presentation is evaluated. (プレゼンテーシ				
presentation		ョンの完成度を評価する。)				
(最終発表会)						
Class	30%	The frequency of remarks such as questions and opinions and the				
contribution		degree of participation in discussions are evaluated.				
(授業への貢		(質問や意見など発言の頻度、議論への参加度。)				
献)						
教科書	Jako VanderP	las, " <i>Python Data Science Handbook</i> ", O'Reilly(2016)				
Textbook	dake valideri	ras, Tython bata scrence handbook , onerity (2010)				
	Others will b	pe introduced and distributed during the class by the lecturer. (その				
	ほかは授業中	に紹介・配布する。)				
参考書	Lecturer int	roduces during class.				
Reference Book	(授業中に紹	介する。)				
履修条件	It is recommended that you complete Mathematics Introduction and Data Science					
Prerequisite	Introduction	uction A.				
	(数学入門,	データサイエンス概論 A の履修が望ましい。)				
関連科目	Introduction	to Data Science A, Data Visualization, Data Analysis and Statistical				

Related	Modeling, Data Science Practice, AI Business Utilization (データサイエンス概論 A,
Subject	データ可視化法,データ分析と統計モデリング,データサイエンス実践論,AI ビジネス活
	用論)
注意事項	N/A
Notice	(特になし)
備考 Remarks	

授業科目名 Subject Name Data An Statistical				目二	— ド Subjec	Code	T206		
		データ分析 グ							
開講学年	開講ク	オータ	必修/選	選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quarte	er	Require	d/Electi	ve	Day, Perio	d Clas	s Room	Credit(s)
2, 3	1), 3)	選択						2
担当教員 Instructor		オフィスフ	マワー 0	ffice	e Hour	連絡统	七 Contac	t	
Takumi Ichikawa 市村匠, Shin Kamada									
鎌田真									

Students learn the characteristics of uncertain phenomena based on the observed data, estimate the probability distribution of future observations, and learn the basics of statistical modeling that contributes to prediction and control. Students also analyze data by selecting appropriate processing and modeling techniques for various types and formats of data. You will learn statistical modeling, bivariate relationships, correlations and causality, regression models, predictive models, and more through Python-based exercises.

(観測されたデータに基づいて,不確実な現象の特性を捉え,将来の観測値の確率分布を推定し,予測や制御に資する統計的モデル化の基礎を学習する。様々な種類・形式のデータに対して,適切な処理やモデル化手法を選択して,データ分析を行う。統計的モデリング,2変量間の関係,相関と因果,回帰モデル,予測モデルなどを,Pythonを使った演習を通じて学ぶ。)

- The goals of this course are:
 - To deepen understanding of probability and statistics.
 - To deepen understanding of statistical models through computer exercises.
 - To acquire the ability to perform data analysis based on modeling techniques.
 - (・確率・統計に関する理解を深めること。
 - ・コンピュータ演習を通じて統計的モデルに関する理解を深めること。
 - ・モデル化手法をもとにデータ分析を行う能力を身に着けること。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(才
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Random variables and probability distribution	
Students learn mathematical models of random variables and their probability	
distributions (discrete and continuous distributions) and deepen their understanding	
through computer exercises.	
(1. 確率変数と確率分布	
確率変数とその確率分布(離散分布や連続分布)について、数理モデルを説明するととも	
に、コンピュータ演習を通じて理解を深める。)	
2. Statistics and sample distribution	
Students learn about statistics and sample distribution. Students also learn about	
the law of large numbersand the central limit theorem.	

(2. 統計量と標本分布

統計量と標本分布について学ぶ。また、大数の法則や中心極限定理などについて学ぶ。)

3. Statistical estimation

Students learn about point estimation and interval estimation. Students will also deepen their understanding through computer exercises

(3. 統計的推定

点推定や区間推定について学ぶ。コンピュータ演習を通じて理解を深める。)

4. Statistical test

Students learn about t-test, F-test, normal population test, and binomial population test. Students will also deepen their understanding through computer exercises.

(4. 統計的検定

t 検定, F 検定, 正規母集団の検定や二項母集団の検定について学ぶ。コンピュータ演習を通じて理解を深める。)

5. Regression analysis (1)

Students learn about the correlation and causality between the two variables. Students learn the simple regression model through mathematical analysis and data analysis exercises.

(5. 回帰分析(1)

2 変量間の相関関係や因果関係について学ぶ。また、単回帰モデルについて、数理モデルを説明すると共に、データ分析演習を通じて学ぶ。)

6. Regression analysis (2)

Students learn about multiple regression models through mathematical models and data analysis exercises. Students also understand residual analysis and coefficient of determination.

(6. 回帰分析(2)

重回帰モデルについて,数理モデルを説明すると共に,データ分析演習を通じて学ぶ。残差分析,決定係数を理解する。)

7. Model selection

Students learn about AIC for the evaluation of statistical models. In addition, students explain the mathematical model and apply it to multiple regression analysis to evaluate the model.

(7. モデル選択

統計モデルの評価のための AIC について学ぶ。さらに、数理モデルを説明するとともに、 重回帰分析に適用しモデルを評価する。)

8. Regression analysis (3)

Students learn about logistic regression models through mathematical analysis and data analysis exercises.

(8. 回帰分析 (3)

ロジスティック回帰モデルについて、数理モデルを説明するとともに、データ分析演習を 通じて学ぶ。)

9. Bayesian Learning (1)

The students review prior probabilities, posterior probabilities, and Bayes' theorem as the basis of Bayesian statistics, and conduct exercises in Python.

(9. ベイズ学習(1)

ベイズ統計学の基礎として事前確率、事後確率、ベイズの定理について復習し、Python による演習を行う。)

10. Bayesian Learning (2)

Students learn about the Markov chain Monte Carlo method used in Bayesian learning simulations and conduct Python-based exercises.

(10. ベイズ学習(2)

ベイズ学習のシミュレーションで用いられるマルコフ連鎖モンテカルロ法について学び、 Python による演習を行う。)

11. Decision Tree Analysis

The students learn about a decision tree model for classification and prediction, which is one of the typical methods of machine learning, and conduct exercises using Python.

(11. 決定木分析

機械学習の代表的な手法の一つである、分類・予測のための決定木モデルについて学び、 Python による演習を行う。)

12. Time series analysis

Students learn about the analysis method of time series model and practice in Python.

(12. 時系列分析

時系列モデルの分析手法について学び、Pythonによる演習を行う。)

13. Data analysis training

Data is distributed before class, and students analyze data in groups in hackathon format.

(13. データ分析実習

授業前にデータを配布し、ハッカソン形式で、グループでデータ分析を行う。)

14. Data analysis presentation, summary

Students present the results of the data analysis in groups and discuss the validity of the results and methods.

(14. データ分析プレゼンテーション, まとめ

データ分析結果をグループごとにプレゼンテーションし、結果や手法の妥当性について議論する。)

_b		
成績評価方法	Gradi	na
ルス・小貝 古工 1331 ノノノム	uraur	I IE

	- 1							
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria						
Report:	70%	The degree of completion of the exercises assigned in each class						
Assignments		is evaluated by the report. (各授業で課した演習課題の完成度をレポ						
from each		一トにより評価する。)						
exercise(レポ								
ート:各回の演								
習課題)								
Class	30%	The frequency and quality of questions and opinions are evaluated.						
contribution		(質問や意見の頻度、など。)						
(授業への貢								
献)								
教科書	Dennis D. D. Boos, L A Stefanski, "Essential Statistical Inference: Theory and							
Textbook	Methods (Springer Texts in Statistics)", Springer(2015).							
	George Casella, Roger L. Berger, "Statistical Inference", Duxbury Press(2001).							
	Others will be introduced and distributed during the class by the lecturer. (その							
	ほかは授業中に	まかは授業中に紹介・配布する。)						
参考書	Lecturer intro	duces during class.						
Reference Book	(授業中に紹介	する。)						
履修条件	It is advisabl	e to take Mathematics Introduction and Data Science Introduction A.						
Prerequisite	(数学入門, データサイエンス概論 A の履修が望ましい。)							
関連科目	Introduction to Data Science A, Introduction to Data Science B, Data Visualization,							
Related	Data Science P	Data Science Practice, AI Business Utilization						
Subject	(データサイエ	ンス概論 A, データサイエンス概論 B, データ可視化法, データサイエンス						

	実践論, AI ビジネス活用論)
注意事項	N/A
Notice	(特になし。)
備考 Remarks	

授業科目名S	Subject Data Visu		ualization/デー 科目コード Subject Co		ode T207			
Name タ可視化		タ可視化法	法					
開講学年	開講グ	オータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elec	tive	Day, Period	Class	s Room	Credit(s)
2, 3	2, 4)	選択					2
担当教員 Instructor			オフィスアワー	Offic	e Hour	連絡先	Contact	
市村匠 Takumi Ichimura, 鎌田真								
Shin Kamada								

Students need to understand how to express information itself and extract features to detect meaningful signals from a large amount of multidimensional data and to analyze the results in order to effectively visualize the data. Deepen. In this course, you will learn basic techniques on information visualization from applied theories and the latest research, and deepen your understanding of statistical methods, such as cluster analysis, that require visualization of results through Python-based exercises.

(データの効果的な可視化のために、大量の多次元データから意味のある信号を検出する際や解析結果の考察のために、情報自体の表現法、特徴抽出などの理解を深める。本講義では情報の可視化に関する基礎理論から応用例、最新研究などを紹介しながら、クラスター分析など結果の可視化が必須な統計手法について Pythonを使った演習を通じて、理解を深める。)

- In this subject, students:
 - Understand data characteristics such as data structure.
 - Understand how to represent data.
 - Understand information that should be understood by humans and how to visualize it, and how to use and customize tools.
 - (・データの構造などデータの特徴について理解する。
 - ・データ表現方法について理解する。
 - ・人が理解すべきための情報とその可視化方法について、ツールの活用、カスタマイズの方法について理解 する。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(オ
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. What is data visualization?	
Students will learn how to represent information, extract features from data sets	
and visualize them, and visualize and use data analysis results.	
(1. データの可視化とは	
情報の表現法、データ集合からの特徴抽出とその可視化技術、またデータ解析結果の可視	
化とその利用方法について学ぶ。)	
2. Basics of Data and Information Representation	
Students learn basic expressions such as graphs, scatter plots, and heat maps	
through exercises using Python as the basis of data expression and information	
visualization.	

(2. データと情報の表現法の基礎

データ表現方法と情報の可視化方法の基礎として、グラフ、散布図、ヒートマップなどの基本的な表現方法を、Python を使った演習を通して学ぶ。)

3. Visualization of multi-dimensional data by dimensional compression (1)

Students learn about principal component analysis, one of the dimensional compression techniques for multidimensional data.

(3. 次元圧縮による多次元データの可視化(1)

多次元データの次元圧縮技術のひとつである主成分分析について学ぶ。)

4. Visualization of multi-dimensional data by dimensional compression (2)

Students learn through feature evercises on feature extraction and visualization

Students learn through feature exercises on feature extraction and visualization from data using principal component analysis.

(4. 次元圧縮による多次元データの可視化(2)

主成分分析を用いたデータからの特徴抽出と可視化について演習を通して学ぶ。)

5. Cluster analysis and its visualization (1)

Students will learn about cluster analysis as a technique for displaying distinct sets of data.

(5. クラスター分析とその可視化(1)

データのまとまりを区別して表示するための技術としてクラスター分析について学ぶ。)

6. Cluster analysis and visualization (2)

Students learn about cluster analysis to represent information in a hierarchical manner, as well as cluster analysis and its visualization to discriminate groups of data based on density and distribution.

(6. クラスター分析とその可視化(2)

階層的に情報を表現するためのクラスター分析について学ぶとともに、密度や分布に基づきデータのまとまりを区別するためのクラスター分析とその可視化について学ぶ。)

7. How to use cluster analysis

Students learn how to use and visualize cluster analysis through exercises, and learn how to consider the results through data analysis results.

(7. クラスター分析の利用法

クラスター分析の利用方法とその可視化について演習を通して学ぶとともに、結果の考察 方法についてデータ分析結果を通して学ぶ。)

8. Time series data analysis and visualization (1)

Students learn about time-series data and its features, analysis methods for time-series data, and their visualization.

(8. 時系列データ分析とその可視化(1)

時系列データとその特徴、時系列データの分析手法とその可視化について学ぶ。)

9. Time series data analysis and visualization (2)

Students learn about visualization of time-series data and analysis of the results through exercises using familiar real data such as stock price data and weather data.

(9. 時系列データ分析とその可視化(2)

株価データ、気象データなど身近な実データを用いて時系列データの可視化とその結果の 分析について演習を通して学ぶ。)

10. Feature extraction from image data and its visualization (1)

Students learn the features of image data, feature extraction and visualization.

(10. 画像データからの特徴抽出とその可視化(1)

画像データの特徴,特徴抽出とその可視化について学ぶ。)

11. Feature extraction from image data and its visualization (2)

Students learn about feature extraction from images using local image features and

their visualizat	ion through	exercises.					
(11. 画像データからの特徴抽出とその可視化(2)							
局所画像特徴を用いた画像からの特徴抽出と、その可視化について演習を通して学ぶ。)							
12. Data Visuali	12. Data Visualization Applications						
Students learn t	he latest te	chniques for extracting features from data, visualizing					
them, and findin	g features f	rom real data through the latest research cases.					
(12. データ可視	化の応用分野	;					
データからの特	徴抽出、また	, その可視化や実データから特徴をつかむための最新技術を,					
最新研究事例を通	して学ぶ。)						
13. Group Exerci	se on Data V	isualization (1)					
Students discuss	data analys	is methods and visualization of actual data, and perform					
actual analysis.							
' ' ' ' ' ' ' '		ループ演習(1)					
実データに関し	てデータ分析	方法や可視化について議論し、実際に分析を行う。)					
14. Group exerci							
		analysis results and their visualization, and deepen					
		discussions throughout.					
		`ループ演習(2)					
	とその可視化	についてまとめるとともに全体での議論を通して内容の理解					
を深める。)	T.						
成績評価方法 Gra	- I	=T/m+t-2#_0_1					
評価種別 Point	割合%	評価基準 Criteria					
Report:	60%	The degree of completion of the exercises assigned in	each class is				
Assignments for		evaluated by the report.	7 \				
each exercise		(各授業で課した演習課題の完成度をレポートにより評価す 	る 。)				
(レポート:各							
回の演習課題)	100/	The value of the techniques in group evensions and th	aim ability ta				
Group exercises (グループ演	10%	The roles of the techniques in group exercises and the	err ability to				
(ラルーラ _漢 習)		organize them are evaluated. (グループ演習における手法の役割分担とそのまとめる能力	た評価する)				
Class	30%	The frequency of remarks such as questions and opinio					
contribution	3070	of participation in discussions, etc. are evaluated. (_				
(授業への貢		発言の頻度、議論への参加の積極さ、など。)	英向で志光なと				
献)		元日の列文、戦闘 のからがの対象をで、なこ。					
教科書	Kieran Hea	l ly, <i>"Data Visualization: A Practical Introduction</i> ", P	rinceton Univ				
Textbook	Press (2018						
		 aumer Knaflic, <i>"Storytelling with Data: A Data Visualiza</i>	ntion Guide for				
		rofessionals", Wiley (2015)					
	Others will be instructed and distributed during the class by the lecturer. (
	のほかは講師が授業中に指示・配布する。)						
参考書	Lecturer introduces during class. (授業中に紹介する。)						
Reference Book	12000 1000 000 000 000 0000 0000 0000 0						
履修条件	It is recommended to take Introduction to Data Science A.						
Prerequisite	(データサイエンス概論 A の履修が望ましい。)						
関連科目	Introduction to Data Science A, Introduction to Data Science B, Data Analysis and						
Related Subject	Statistical Modeling, Practical Data Science, AI and Business Application (デー						
	タサイエン	ス概論 A,データサイエンス概論 B,データ分析と統計モデリン	゚ グ,データサイ				
	エンス実践	侖、AI ビジネス活用論)					
注意事項	N/A						

Notice	(特になし。)
備考 Remarks	

授業科目名	Subject Practical		Data Science/	科目コードSubject Code		T208		
Name		データサイエンス実践論						
開講学年	開講グ	オータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elec	tive	Day, Period	Class	s Room	Credit(s)
2, 3	1 ,	3	選択					2
担当教員 Instructor		オフィスアワー	Offic	e Hour	連絡先	L Contact		
竹本康彦 Yasuhiko Takemoto								

This course invites people who have experience in the field as guest speakers, and students learn basic knowledge through various cases as data scientists. This course introduces various technologies and application examples related to big data in omnibus format. Students will deepen their understanding of big data utilization and practical data analysis through exercises.

(現場経験者をゲストスピーカーとして招き、データサイエンティストとして基本的な知識を様々な事例を通じて学ぶ。ビッグデータに関する様々な技術や適用事例をオムニバス形式で紹介し、課題演習により、ビッグデータの活用方法や実践的なデータ分析方法について理解を深める。)

- In this subject, students:
 - Understand the necessity of data science to solve the problems of companies and local governments.
 - Understand what kind of innovations can be brought about by data science and the issues at the same time.
 - Acquire the ability to solve problems through group work.
 - (・企業や自治体がもつ課題を解決するために、データサイエンスの必要性を理解する。
 - ・データサイエンスによって、どのようなイノベーションを起こせるか、またその課題についても同時に理解する。
 - ・グループワークによって、課題解決を実現する能力を身に着ける。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画 (1クオータ=100分×14回。)	担当教員(オ
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Data science for solving problems	
Students learn the process of planning, collecting and processing, analyzing,	
examining results, and proposing solutions to solve problems, and understand how to	
select analysis methods.	
(1. 課題解決のためのデータサイエンス	
課題解決のために、計画、収集・加工、分析、結果の考察、解決法の提案までの過程を説明	
し、分析のための手法の選定方法など理解する。)	
2. Analysis Theme Introduction 1 (Marketing Field)	
Guest speakers with practical experience give lectures on a case-by-case basis.	
(2. 分析テーマ紹介 1 (マーケティング分野)	
外部から実務経験者を招き、事例ベースで講義を行う。)	
3. Analysis theme introduction 2 (medical field)	
Guest speakers with practical experience give lectures on a case-by-case basis.	

(3. 分析テーマ紹介2 (医療分野)

外部から実務経験者を招き、事例ベースで講義を行う。)

4. Introduction to Analysis Theme 3 (Local Government Field, Open Data)

Guest speakers with practical experience give lectures on a case-by-case basis.

(4. 分析テーマ紹介3(自治体分野,オープンデータ)

外部から実務経験者を招き、事例べ一スで講義を行う。)

5. Introduction of Analysis Theme 4 (Manufacturing)

Guest speakers with practical experience give lectures on a case-by-case basis.

(5. 分析テーマ紹介4 (製造業)

外部から実務経験者を招き、事例べ一スで講義を行う。)

- 6. Introduction to Analysis Themes 5 (Agriculture, Forestry and Fisheries and AI) Guest speakers with practical experience give lectures on a case-by-case basis.
 - (6. 分析テーマ紹介5 (農林水産と AI)

外部から実務経験者を招き、事例ベースで講義を行う。)

7. Group Exercise 1

Students select themes for each group and learn the process for data science through exercises.

(7. グループ演習1

グループごとに、テーマ選定、データサイエンスのための過程を演習する。)

8. Group Exercise 2

Students select themes for each group and learn the process for data science through exercises.

(8. グループ演習2

グループごとに、テーマ選定、データサイエンスのための過程を演習する。)

9. Group Exercise 3

Students select themes for each group and learn the process for data science through exercises.

(9. グループ演習3

グループごとに、テーマ選定、データサイエンスのための過程を演習する。)

10. Interim presentation

Students give presentations, mutually evaluate presentations, and instructors also evaluate them. You will conduct research based on your comments and opinions, and brush up the content.

(10. 中間発表会

プレゼンテーションを行い、学生同士発表を評価するとともに、教員による評価を行う。 コメント・意見をもとに、調査研究し、内容のブラッシュアップを行う。)

11. Group Exercise 4

Students select themes for each group and learn the data science process through exercises.

(11. グループ演習4

グループごとに、テーマ選定、データサイエンスのための過程を演習する。)

12. Group Exercise 5

Students select themes for each group and learn the data science process through exercises.

(12. グループ演習5

グループごとに、テーマ選定、データサイエンスのための過程を演習する。)

13. Group Exercise 6

Students select themes for each group and learn the data science process through exercises.

(13. グループ演習6

グループごとに、テーマ選定、データサイエンスのための過程を演習する。)

14. Presentation

Students make presentations at the public presentation. You evaluate each other, and the teachers also evaluate. You prepare for the public presentation based on those comments.

(14. 発表会

公開発表会のために、プレゼンテーションを行う。学生同士の評価、教員による評価を行う。コメント意見をもとに、公開発表会に臨む。)

う。コメント意見	をもとに,公	開発表会に臨む。)				
成績評価方法 Grading						
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria				
Report:	60%	The degree of completion of the exercises assigned in each class is				
Assignments for		evaluated by the report.				
each exercise		(各授業で課された演習課題の完成度がレポートによって評価される。)				
(レポート:各						
回の演習課題)						
Final	10%	The completeness of the presentation is evaluated. (プレゼンテーショ				
presentation		ンの完成度が評価される。)				
(最終発表会)						
Class	30%	The frequency of opinions and remarks and the willingness to				
contribution		participate in discussions are evaluated. (意見や発言の頻度、議論への				
(授業への貢		参加の積極さ、など。)				
献)						
教科書	Kai-Fu Lee, "AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order",					
Textbook	Houghton Mi	fflin Harcourt (2018).				
	Steven Finlay, "Artificial Intelligence and Machine Learning for Business: A No-					
	Nonsense Guide to Data Driven Technologies", Relativistic (2018).					
	Others will be instructed and distributed during the class by the lecturer. (そ					
	のほかは授業中に指示・配布する。)					
参考書	Lecturer in	troduces during class. (講師が授業中に紹介する。)				
Reference Book						
履修条件	It is reco	nmended that you complete Mathematics Introduction and Data Science				
Prerequisite	Introductio					
	数学入門,于	データサイエンス概論 A の履修が望ましい。				
関連科目	Introductio	n to Data Science A, Introduction to Data Science B, Data				
Related Subject	Visualization, Data Analysis and Statistical Modeling, AI Business Utilization					
	データサイエンス概論 A, データサイエンス概論 B, データ可視化法, データ分析と統計モ					
		I ビジネス活用論				
注意事項	N/A					
Notice	(特になし。)				
備考 Remarks						

授業科目名S	ubject	AI ar	nd Business	科目=	コード Subject Cod	de	T209	
Name Applicat		ion/						
		AI ビジネ	ス活用論					
開講学年	開講グ	オータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elec	ctive	Day, Period	Class	s Room	Credit(s)
2, 3	2, 4	D	選択					2
担当教員 Instructor		オフィスアワー	Offic	ce Hour	連絡先	Contact		
市村匠								

With IoT, everything is connected to the Internet, and a world where data-driven solutions to social issues are coming. Under such circumstances, it is important how to derive valuable solutions. In this course, students will learn how to use AI such as machine learning and deep learning to solve a given problem, and what data to use in business. You will learn how to use it through exercises using Python while understanding the basic theory of AI, applied examples, and latest research.

IoTにより、すべてのものがインターネットとつながり、データ駆動で社会課題が解決される世の中が到来しようとしている。そのような中で、いかに価値ある解決策を導きだすかが重要になってくる。本講義では、機械学習や深層学習などの AI を用いることで、与えられた課題をどのように解決に導くのか、またビジネスにおいてどのようなデータを活用すべきか、AI の基礎理論から応用例、最新研究などを紹介しながら、Pythonを使った演習を通じて、活用例を学ぶ。

- The educational goals for this subject are:
 - To understand machine learning through application examples of prediction, regression, and text mining.
 - To learn the basics of deep learning and understand image recognition technology.
 - To learn how the above AI technology is developed in advanced research cases, and understand the relationship between needs and seeds to be used by the industrial world.
 - (・予測,回帰,テキストマイニングの応用例を通じて,機械学習を理解すること。
 - ・深層学習の基礎を学び、画像認識技術を理解すること。
 - ・上記の AI 技術を先端研究事例でどのように開発されているかを学び、産業界に活用されるためのニーズ とシーズの関係を理解すること。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(才
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Environment construction for machine learning and deep learning using Anaconda	
Students will install (update) machine learning and deep learning using Anaconda	
and review how to use the library.	
(1. Anaconda を用いた機械学習,深層学習のための環境構築	
Anaconda を用いた機械学習,深層学習のインストール(更新)を行い,ライブラリの使い	
方の復習を行う。)	
2. Review of machine learning model	
The student organizes and understands the classification of the machine learning	

methods such as supervised learning and unsupervised learning, when analyzing actual data, which method should be applied.

(2. 機械学習モデルの復習

教師あり学習, 教師なし学習などの機械学習手法の分類を実データの分析の際, どのような手法を適用すればよいか, 整理して説明する。)

3. Machine Learning Exercise (1)

Students participate in exercises based on case examples (sales data and customer satisfaction survey data) while learning methods such as prediction (regression) and summarization (principal component analysis), and understand the selection of methods for tasks.

(3. 機械学習演習(1)

予測(回帰)や要約(主成分分析)などの手法を説明しながら、事例ベース(販売データ や顧客満足度調査データ)に演習を行い、課題に対する手法の選択について理解する。)

4. Machine Learning Exercise (2)

Students participate in exercises on a case-by-case basis (transition of tourists) while learning the methods of seasonal variation and autocorrelation, and understand the selection of methods for their tasks.

(4. 機械学習演習(2)

季節変動, 自己相関の手法を説明しながら, 事例ベース (旅行客の遷移) に演習を行い, 課題に対する手法の選択について理解する。)

5. Machine Learning Exercise (3)

Students learn clustering for data processing on unlabeled data, and consider the difference in output results by analytical methods. You propose a solution from the results of the discussion in a group and discuss the results.

(5. 機械学習演習(3)

ラベル付けされていないデータに対するデータ処理のために、クラスタリングを学び、分析手法による出力結果の違いを考察する。考察の結果から解決法をグループで提案し、結果を討論する。)

6. Machine Learning Exercise (4)

Students participate in exercises on association analysis on a case base (sales data) and consider the results of association rules. You propose a solution from the results of the discussion in a group and discuss the results.

(6. 機械学習演習(4)

アソシエーション分析について,事例ベース(販売データ)に演習を行い,アソシエーション・ルールの結果を考察する。考察の結果から解決法をグループで提案し,結果を討論する。)

7. Text mining practice (1)

Students learn how to collect text from Aozora Bunko, Twitter, etc., and morphological analysis using Mecab through exercises.

(7. テキストマイニング演習(1)

青空文庫, Twitter などからのテキスト収集方法, Mecab による形態素解析について演習を通じて学ぶ。)

8. Text mining practice (2)

Students learn how to use the Google Natural Language API. You also learn how to use WordCloud and word2vec, and process text data collected from Aozora Bunko, Twitter, etc. And you learn how to think about the results.

(8. テキストマイニング演習(2)

Google Natural Language API の使用方法を学ぶ。また、WordCloud、word2vec の使用方法を学び、青空文庫、Twitter などから収集したテキストデータを処理する。結果について、考

察する方法を学ぶ。)

9. Image Processing Exercise

Students learn about image processing using OpenCV, such as segmentation and rectangle detection, through exercises.

(9. 画像処理演習

セグメンテーション、矩形検出など、OpenCV を用いた画像処理について演習を通じて学ぶ。)

10. Deep Learning (1)

Students learn the basics of deep learning and learn how to build deep learning models using keras.

(10. 深層学習(1)

深層学習の基礎を学び、keras を利用して深層学習モデルの構築方法について学ぶ。)

11. Deep Learning (2)

Students learn transfer learning and build models for data such as MNIST and CIFAR-10.

(11. 深層学習(2)

転移学習を学び、MNIST や CIFAR-10 などのデータに対するモデルを構築する。)

12. Latest Research Case Studies (1)

Students learn issues, objectives, and adopted techniques based on examples developed through industry-academia collaborative research. You will also learn about the challenges of using research results in business.

(12. 最新研究事例紹介(1)

産学連携共同研究等によって開発された事例にもとづき、課題、目的、採用された手法を 説明する。また、研究成果をビジネスに活用する際の課題についても説明する。)

13. Latest Research Case Studies (2)

Students learn the issues, objectives, and adopted methods based on examples of research and development through industry-academia collaboration. Students will also learn about the challenges of using research results in business.

(13. 最新研究事例紹介(2)

産学連携によって研究開発された事例にもとづき、課題、目的、採用された手法を説明する。 また、研究成果をビジネスに活用する際の課題についても説明する。)

14. Presentation

Students actually analyze the data on the tasks given in advance and make presentations to each group until a solution is proposed.

(14. 発表会

予め与えた課題について、実際にデータを分析し、解決策の提案に至るまで、グループごと に発表する。)

	· · ·	
成績評価方	: I - V	ndina
	; 75 (1)	annin
/2015/11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	/ _ ~ ~ .	uuiiig

評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria
Report: Report:	60%	The degree of completion of the exercises assigned in each class is
Assignments for		evaluated by the report. Points will be added if there is a unique
each exercise		way of thinking or suggestion. (各授業で課された演習課題の完成度がレ
(レポート:各		ポートによって評価される。考察や提案について,独自性のある考え方があ
回の演習課題)		る場合には加点される。)
Final	10%	The completeness of the presentation is evaluated. (プレゼンテーショ
presentation		ンの完成度が評価される。)
(最終発表会)		
Class	30%	Frequency of comments and questions, active participation in
contribution		discussions, etc. (意見や質問など発言の頻度、議論への参加の積極さ、な

/ I = 44	
(授業への貢	ど。)
献)	
教科書	K. Pradeep, Andrew Appel, Stan Sthanunathan, "AI for Marketing and Product
Textbook	Innovation: Powerful New Tools for Predicting Trends, Connecting with Customers,
	and Closing Sales", Wiley (2018)
	Others will be introduced and distributed during class. (そのほかは授業中に紹介・
	配布する。)
参考書	Lecturer introduces during class. (講師が授業中に紹介する。)
Reference Book	
履修条件	It is recommended to take Data Science A, Data Science Practice.
Prerequisite	(データサイエンス概論 A, データサイエンス実践論の履修が望ましい。)
関連科目	Introduction to Data Science A, Introduction to Data Science B, Data
Related Subject	Visualization, Data Analysis and Statistical Modeling, Practical Data Science (デ
	ータサイエンス概論 A, データサイエンス概論 B, データ可視化法, データ分析と統計モデ
	リング,データサイエンス実践論,人工知能概論)
注意事項	N/A
Notice	(特になし。)
備考 Remarks	

授業科目名S	ubject Introduct		ion to	科目=	コード Subject Cod	de	L103	
Name Mathemat		Mathematic	cs/					
		数学入門						
開講学年	開講グ	オータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elec	tive	Day, Period	Class	s Room	Credit(s)
1 • 2	14),	22 • 4	選択					2
担当教員 Instruct	or		オフィスアワー	Offic	e Hour	連絡先	Contact	
冨田 哲治								

In this course, students will learn the basics of mathematics required at universities based on the contents of high school mathematics. Students learn "linear algebra", which deals with matrix and vector operations and linear mapping, "differential integration", which deals with the differential method and integral method of one-variable function, and "introduction to statistics", which deals with descriptive statistics, probability distribution, and tests.

本科目では、受講生は、高校数学の学修内容をふまえて、大学で必要となる数学の基礎を学ぶ。行列とベクトル演算や線形写像を扱う「線形代数」、 1変数関数の微分法と積分法を扱う「微分積分」、記述統計、確率分布、検定を扱う「統計学入門」を学修する。

- During this class students learn basic mathematics for data science. データサイエンスなどの専門的内容を学ぶために必要な数学(線形代数・微分積分・統計学)の基礎を習得する。
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(オ
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Vector and matrix	
1. ベクトルと行列	
2. Simultaneous linear equations	
2. 連立一次方程式	
3. Determinant of matrix	
3. 行列式	
4. 線形空間と線形写像	
4. Linear space and linear mapping	
5. Eigenvalue and eigenvector	
5. 固有値・固有ベクトル	
6. Function	
6.1 変数関数	
7. Differentiation	
7.1 変数関数の微分	
8. Taylor expansion and approximation	
8. テイラー展開と近似	
9. Integration	

9. 1 変数関数の積分							
10. Descriptive s							
10. データの要約	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,						
11. Introduction	to probabili	tv					
11. 確率入門	to probabili	-,					
	12. Random variable and probability distribution						
	12. 確率変数と確率分布						
13. Estimation							
13. 推定							
14. Tests of Sign	nificance						
14. 統計的仮説検知							
成績評価方法 Gra	nding		ı				
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria					
Assignment [1]	30%	Mini exercises assigned as a check on the level of un	derstanding of				
演習課題		each lecture.					
		各講義の理解度チェックとして課すミニ演習課題。					
Assignment [2]	40% Final exam to check students' understanding.						
期末試験	受講生の理解をチェックする期末試験。						
Class	30%	30% Frequency of remarks such as questions and opinions, active					
contribution		participation in discussions, etc.					
授業への貢献		質問や意見など発言の頻度、議論への参加の積極さ、など。					
教科書	There is n	no official textbook. However, reading and working	materials for				
Textbook	preparation	will be provided in advance.					
	特に定めない	いが、必要な事前学習用の資料を全ての回で配布する。					
参考書	N/A						
Reference Book	特になし。						
履修条件	N/A						
Prerequisite	特になし。						
関連科目		on to Data Science A, Introduction to Data Science B,					
Related Subject		tical modeling, Practical Data Science, Introduction	to Artificial				
	_	ce, Mathematical Thinking					
		エンス概論 A, データサイエンス概論 B, データ分析と統計	モデリング,デ				
		ンス実践論,人工知能概論,数学的思考法					
注意事項	N/A						
Notice 特になし。							
備考 Remarks							

授業科目名 Subject Introduct		ion to	科目コード Subject Code		de	L218		
Name Artificia		I						
Intellig		·						
	人工知能		既論					
開講学年	開講グ	7オータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quarter		Required/Elective		Day, Period	Class	Room	Credit(s)
2	2.6	D	選択					2
担当教員 Instructor		オフィスアワー	Offic	e Hour	連絡先	Contact		
原 章 Akira Hara								

Artificial intelligence began in the mid-20th century. Until now, innovation in science and technology has brought about various changes in our lives. While society benefits, the negative aspects also need to be considered. In this course, students will learn the history of the evolution and transformation of artificial intelligence and understand it together with techniques such as control, reasoning, and learning. In addition, you will think through discussions about the social impact of situations where artificial intelligence has a point of contact with humans, such as robots in living environments and diagnostic systems in medical care, and the responsibilities of human beings in utilizing artificial intelligence.

(人工知能は、20世紀中頃から始まったが、これまでに科学技術のイノベーションによって、我々の生活にさまざまな変革がもたらされている。社会はその恩恵を受ける一方、負の面についても検討が必要となっている。本科目では、人工知能の進化と変革の歴史を、制御、推論、学習などの技術に合わせて理解する。さらに、生活環境でのロボット、医療における診断システムなど、人工知能が人との接点をもつ場面における社会的影響を考え、人類が人工知能を活用する際の責務についてディスカッション形式で説明する。)

- The goals of this course are:
 - To understand the history of the development of artificial intelligence from the technical and social aspects.
 - Understand the concepts of elemental technologies used in artificial intelligence and their practical examples.
 - Recognize the current issues of artificial intelligence research and think toward realizing a society where humans and artificial intelligence coexist in the future.
 - (・人工知能の発展の歴史を,技術的な側面および社会的影響の側面から理解すること。
 - ・人工知能で利用される要素技術の基礎とその実用例について、その考え方を理解すること。
 - ・現状の人工知能研究の課題を認識し、将来の人間と人工知能が共存する社会の実現に向けて思索すること。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画 (1クオータ=100分×14回。)	担当教員(才
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Basics of AI	
Students learn about the sets, propositions, and logic that underlie knowledge	
representation and reasoning.	
1. (AI の基礎	

知識表現および推論の基礎となる集合,命題,論理について学ぶ。) 2. Inference

Students learn the history of AI evolution from an inference perspective. And you will understand the concept of deductive and inductive reasoning, fuzzy reasoning, and applications to expert systems.

3. 推論

AI の進化の歴史を推論の観点から学ぶ。演繹推論・帰納推論やファジィ推論の考え方、エキスパートシステムへの応用事例などについて理解する。

3. Control

Students learn the history of AI evolution from a control perspective. And you will understand the concepts of fuzzy control and model predictive control, and examples of application to systems and products.

4. 制御

AI の進化の歴史を制御の観点から学ぶ。ファジィ制御やモデル予測制御などの考え方とシステムや製品への応用事例について理解する。

4. Search

Students learn the history of AI evolution from an exploration perspective. You will also understand breadth-first search, depth-first search, heuristic search, and the development of game tree search algorithms.

4. 探索

AI の進化の歴史を探索の観点から学ぶ。幅優先探索・深さ優先探索やヒューリスティック 探索の考え方、ゲーム木探索アルゴリズムの発展などについて理解する。

5. Learning (1)

Students learn the history of AI evolution from a learning perspective. You learn the concept of "supervised learning", which is a class of AI learning methods, through a hierarchical neural network.

5. 学習(1)

AI の進化の歴史を学習の観点から学ぶ。特に AI の学習方法の一分類である「教師あり学習」の考え方を、階層型ニューラルネットワークを通して学ぶ。

6. Learning (2)

Students learn the idea of "unsupervised learning", which is a classification of AI learning methods, through the analysis results of self-organizing maps.

6. 学習(2)

AI の学習方法の一分類である「教師なし学習」の考え方を、自己組織化マップの分析結果を通して学ぶ。

7. Learning (3)

Students learn the concept of "reinforcement learning," a class of AI learning methods, together with the basics of the Markov process.

7. 学習(3)

AI の学習方法の一分類である「強化学習」の考え方を、マルコフ過程の基礎と共に学ぶ。

8. Deep learning

Students learn the basics of deep learning while understanding the differences from conventional neural networks through Convolutional Neural Network, which is often used for image recognition. You will also understand how the Convolution and Pooling layers work, and learn about typical CNN architectures.

8. 深層学習

画像認識によく用いられる Convolutional Neural Network を通して従来のニューラルネットワークとの違いを理解しながら,深層学習の基礎を学ぶ。Convolution 層や Pooling 層などの働きを理解すると共に,代表的な CNN アーキテクチャについて学ぶ。

9. Evolutionary computation

Students learn the concept of evolutionary computation, such as optimization by genetic algorithms and robot control based on swarm intelligence.

9. 進化計算

遺伝的アルゴリズムによる最適化や群知能に基づくロボット制御など、進化計算の考え方を 学ぶ。

10. Various AI element technologies (1)

Students focus on classification and clustering and learn the concepts of elemental technologies such as decision trees and naive Bayes classifiers. You will also learn about application examples such as image recognition, diagnosis and recommendation by collaborative filtering.

10. 様々な AI の要素技術(1)

分類・クラスタリングに焦点を当て、決定木や単純ベイズ分類器などの要素技術の考え方と 共に、画像認識や診断、協調フィルタリングによる推薦などの応用事例について学ぶ。

11. Various elemental technologies of AI (2)

You will focus on time-series data analysis, learn the concepts of elemental technologies such as regression models and recurrent network models, and learn application examples such as demand forecasting.

11. 様々な AI の要素技術(2)

時系列データ分析に焦点を当て、回帰モデルやリカレントネットワークモデルなどの要素技術の考え方と共に、需要予測などの応用事例について学ぶ。

12. Challenges of AI

Students think about the impact of AI on society, such as Industry 4.0, and learn about AI issues such as explainability of AI, ethical aspects of handling personal information, and military use of cutting-edge technology. Then you will discuss what AI research should be like in the future.

12. AI の課題

Industry4.0 など AI が社会に与える影響について考えると共に、AI の課題として AI の説明可能性、個人情報の取り扱いに関する倫理的側面、最先端技術の軍事利用などを取り上げ、今後の AI 研究のあるべき姿について議論する。

13. AI Ideason

You will examine how a rich society where humans and AI coexist can be realized by using existing and expected AI technologies.

13. AI アイデアソン

現在ある AI 技術や今後想定される AI 技術を使って、どのような形で人間と AI が共存する豊かな社会が実現可能か検討する。

14. Presentation, summary

Students will present about a future society that will coexist with AI.

14. プレゼンテーション, まとめ

AI と共存する未来の社会についてプレゼンテーションを行う。

成績評価方法 Grading

評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria
Report:	50%	The degree of completion of the exercise tasks assigned in each
Assignments		class is evaluated by the report.
from each		(各授業で課した演習課題の完成度をレポートによって評価される。)
exercise(レポ		
ート:各回の演		
習課題)		

Final	20%	The completeness of the presentation is evaluated. (プレゼンテーショ								
presentation		ンの完成度が評価される。)								
(最終発表会)										
Class	30%	The frequency of remarks, such as questions and opinions, and the								
contribution		willingness to participate in discussions are evaluated. (質問や意見								
(授業への貢		など発言の頻度、議論への参加の積極さ、など。)								
献)										
教科書	Stuart Russ	sell, Peter Norvig, "Artificial Intelligence: A Modern Approach,								
Textbook	Ocaar c Naoo	ori, rotor Norvig, /// Errioral Interrigence. // meach hippi each,								
	Global Edit	Global Edition, Pearson Education Limited (2016)								
	Others will	Others will be introduced and distributed during the class by the lecturer. (주								
	のほかは授業中に紹介・配布する。)									
参考書	Lecturer introduces during class. (授業中に紹介する。)									
Reference Book										
履修条件	It is recommended that you take an Introduction to Mathematics. (数学入門の履修									
Prerequisite	が望ましい。)									
関連科目	Introductio	Introduction to Data Science A, Introduction to Data Science B, Data								
Related	Visualizati	on Method, Data Analysis and Statistical Modeling, Data Science								
Subject	Practice, A	NI Business Utilization (データサイエンス概論 A, データサイエンス概論								
	B, データ可	「視化法,データ分析と統計モデリング,データサイエンス実践論,AI ビジネ								
	ス活用論)									
注意事項	N/A									
Notice	(特になし)									
備考 Remarks										

授業科目名 Subjec	t	Mathemati	ical Thinking/ 科目コード Subject Co			de	L219	
Name 数学的思		数学的思想	考法					
開講学年	開講クオータ		必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elective		Day, Period	Class Room		Credit(s)
2	2.6	1)	選択					2
担当教員 Instructor		オフィスアワー Office Hour		ce Hour	連絡先	- Contact		
市村 匠								

In this course, students deepen their systematic understanding of basic concepts, principles and laws in mathematics, improve their ability to mathematically consider and express events, and cultivate the foundation of creativity. Students acquire the logical ability, and at the same time, acquire the mathematical thinking ability to analyze problems, read their structures, and solve them. Based on that, students actively study on the issues in various fields of society and learn mathematical thinking based on mathematical grounds.

本科目では、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を培う。受講生は論理性を身につけると同時に、問題を分析しその構造を読み取って解決する数学的思考能力を身につける。そのうえで社会の様々な分野での課題に積極的に活用し、数学的論拠に基づいて判断する数学的思考を学修する。

- When applying mathematics to solve problems around us, it is necessary to formalize the essence of the target object and formulate it mathematically. The ability to handle this logically is also called "mathematical literacy." In this subject. Aiming at mastering mathematical thinking by understanding and acquiring mathematical literacy.
 - 数学を身の回りの課題解決のために応用する際に、対象とする物事の本質を捉えて数学的に定式化することが必要となる。この物事を論理的に取り扱うために必要な能力は「数理リテラシー」とも呼ばれている。この科目では。数理リテラシーを理解し身につけることで、数学的思考法の習得を目指す。
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(才
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ムニバスの場
	合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Introduce to Mathematical literacy	
1. 数理リテラシーとは	
2. Additive and multiplicative	
2. 加え合わすことの出来るものと出来ないもの	
3. Representation of numbers and quantities	
3. 数と量の表現	
4. Two ways of counting numbers	
4. 数の数え方の 2 とおり	
5. Difference and ratio	
5. 差が大切な事項と比が大切な事項	
6. Large and small	
6. 大きいと小さい	

7. Function and s	•	ge						
7. 関数と変化の速								
8. Average and di		change rate						
8. 平均変化率と微								
_	9. Integral with subdivision							
9. 細かく分けて足し合わせる積分 10. How to use differentiation and integration								
		n and integration						
10. 微分と積分の位								
11. Exponential a		ctions						
11.指数関数とべる 12.Data and stat								
	ISLICS							
12. データと統計	otiotico							
13. How to use st 13. 統計の使い方	alistics							
14. Correlation								
14. dorreration 14. 相関という概:	\$							
成績評価方法 Gra								
評価種別 Point								
Assignments	70%	割合 % 評価基準 Criteria						
課題	70%	Evaluate assignments students submit in each class. 各回の学習内容に関連した数学的思考力を問う課題を課す						
Class	30%	Frequency of remarks such as questions and opinions, a	octive					
contribution	30 /0	participation in discussions, etc.	06176					
授業への貢献		質問や意見など発言の頻度、議論への参加の積極さ、など。						
教科書	There is no	official textbook. However, reading and working materi	als for					
Textbook		will be provided in advance.						
		いが、必要な事前学習用の資料を全ての回で配布する。						
	N/A							
Reference Book	特になし。							
	N/A							
Prerequisite	特になし。							
関連科目	Introduction to Mathematics							
Related	数学入門							
Subject								
注意事項								
Notice								
備考 Remarks								

授業科目名S	Subject Environm	ental Economics/	科目コ	— ド Subject Co	de		
Name 環境経済等		学					
開講学年	開講クオータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quarter	Required/Elective		Day, Period	Class Room		Credit(s)
							2
担当教員 Instructor		オフィスアワー Offic		e Hour	連絡先	Contact	
石川雅紀							

In this course, you will learn the basics of a system that analyzes the mechanisms by which environmental problems occur and how to deal with them from an economics perspective. Understand the concept of public goods and understand that public goods whose environmental value cannot be evaluated in the market are the causes of environmental problems. Understand the characteristics of environmental measures, such as environmental taxes, emissions trading, gross emissions regulations and voluntary agreement. A specific example is the waste treatment and recycling policy. Materials on specific cases will be distributed as appropriate.

Lectures focus on group work. Students need to be able to prepare before class and explain to other students and teachers where and how they do not know at the time of class. For this reason, textbooks are prepared every time and preparation reports are imposed. In class, students discuss the questions and unclear points of each student in a group discussion, share the results with the whole, and then add necessary explanations by the teacher. The evaluation consists of student presentations and group discussions, as well as preparation reports, retrospective reports conducted during class, and exams. Students are expected to actively participate in this subject.

(和訳:本科目では、環境問題がどのようなメカニズムで発生し、如何に対策するかを経済学の視点から分析する体系の基礎を学ぶ。公共財の概念を理解し、環境の価値が市場で評価できない公共財であることが環境問題の原因である事を理解する。環境問題解決の手段として環境税、排出量取引、総量規制、自主協定などの政策手段の特徴を理解する。具体的な事例としては廃棄物処理・リサイクル政策を取り上げる。具体的な事例に関する資料は適宜配布する。

講義は、グループワークが中心である。学生は授業前に予習し、授業の時点でどこがどのようにわからないのか,他の学生、教員に説明できることが必要である。このため、毎回、教科書を予習し、予習レポートを課す。授業では、学生によるグループ討議で各学生の疑問点、不明点について議論し、その結果を全体で共有した上で、教員が必要な説明を加える。評価は、学生による発表とグループ討議,そして予習レポートと授業中に実施する振り返りレポート並びに試験で構成される。受講者は、積極的にこの科目に参加することが望まれる。)

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

 This course will enable students to understand environmental issues from an economic perspective and evaluate the rationality of countermeasures.

The particular goals can be summarized as follows:

- 1. Understand that environmental goods are public goods that cause environmental problems.
- 2. Understand the characteristics of environmental taxes, such as environmental taxes, emissions trading, total emissions regulations, and voluntary agreements.
- 3. Understand the waste treatment and recycling policy structurally, including the legal system. (和訳:本科目は、環境問題を経済学的視点から理解し、対策の合理性を評価できるようになること。具体的目標は以下の通り。
- 1. 環境財が公共財である事が環境問題の原因である事を理解する。
- 2. 環境問題への対策としての環境税、排出量取引、総量規制、自主協定などの特徴を理解する。
- 3. 廃棄物処理・リサイクル政策について法制度も含めて構造的に理解する。
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシー

と科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)		
授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員	(オムニ
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	バスの場	启 。)
	Instruct	tor
	(if	omnibus
	course)	
1. Introduction		
1. Introduction and Part 1 Economics and Environment-1		
Explain subjects according to the syllabus. Perform grouping.		
Read Part 1 of the textbook and summarize any questions and questions about		
economics and the environment before class. Share and discuss preliminary reports		
with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining		
questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally,		
review the lesson and create a retrospective report.		
([1. 導入と第1部経済学と環境-1] シラバスに従い科目の説明を行う。グループ分けを		
おこなう。教科書第1部を読んで経済学と環境に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。		
る。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問によれば、		
問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返		
り、振り返りレポートを作成する。)		
2. Part 1 Economics and Environment-2		
Read Part 1 of the textbook and summarize any questions and questions about		
economics and the environment before class. Share and discuss preliminary reports		
with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining		
questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally,		
review the lesson and create a retrospective report.		
([2. 導入と第1部経済学と環境-2] 教科書第1部を読んで経済学と環境に関する不明		
点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結		
果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説		
明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)		
3. Part 2 The causes of environmental degradation-1		
Read textbook part 2 and summarize any unclear points or questions about the		
causes of environmental degradation before class. Share and discuss preliminary		
reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining		

questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([3. 環境悪化の原因-1] 教科書第2部を読んで環境悪化の原因に関する不明点、疑問点 を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかった こと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最 後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

4. Part 2 The causes of environmental degradation-2

Read textbook part 2 and summarize any unclear points or questions about the causes of environmental degradation before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([4. 環境悪化の原因-2] 教科書第2部を読んで環境悪化の原因に関する不明点、疑問点 を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかった こと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最

後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

5. Decision-making and the environment-1

Read textbook part 3 and summarize any questions and concerns about decision—making and the environment before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([5. 意思決定と環境-1] 教科書第3部を読んで意思決定と環境に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

6. Decision-making and the environment-2

Read textbook part 3 and summarize any questions and concerns about decision—making and the environment before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([6. 意思決定と環境-2] 教科書第3部を読んで意思決定と環境に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

7. Environmental policy-1

Read textbook part 4 and summarize any unclear points and questions about public goods and common resources before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([7.環境政策-1] 教科書第4部を読んで環境政策に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

8. Environmental policy-2

Read textbook part 4 and summarize any unclear points and questions about public goods, common resources, environmental law and environmental polcy before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([8.環境政策-2] 教科書第4部を読んで環境法及び環境政策に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

9. Natural Resources-1

Read textbook Part 5 and summarize any questions or questions regarding natural resources before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([9. 天然資源-1] 教科書第5部を読んで天然資源に関する不明点、疑問点を授業前にま

とめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

10. Natural Resources-2

Read textbook part 5 and summarize any questions or questions regarding natural resources before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([10. 天然資源-2] 教科書第5部を読んで天然資源に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

11. Applying environmental economics to reality-1

Read textbook Part 6 and summarize any unclear points and questions regarding the application of environmental economics to reality before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([11. 環境経済学の現実への適用-1] 教科書第 6 部を読んで環境経済学の現実への適用に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

12. Applying environmental economics to reality-2

Read textbook Part 6 and summarize any unclear points and questions regarding the application of environmental economics to reality before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson and create a retrospective report.

([12. 環境経済学の現実への適用-2] 教科書第6部を読んで環境経済学の現実への適用に関する不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

13. Remaining questions

Unclear questions and questions left throughout the textbook are summarized before class. Share and discuss preliminary reports with the group. Summarize the findings of the discussion and the remaining questions, share them as a whole, and instructors explain the questions. Finally, review the lesson individually and create a retrospective report.

([13. 残された疑問点] 教科書全体を通じて残された不明点、疑問点を授業前にまとめる。事前レポートをグループで共有し、議論する。議論の結果わかったこと、残された疑問点をまとめて、全体で共有し、教員が疑問点、について説明する。最後に個人で授業を振り返り、振り返りレポートを作成する。)

14. Review of the whole

Share and discuss what you have learned and what you have noticed in the group, and share it with the whole. Overall recap.

([14. 全体振り返り] 学んだこと、気付きをグループで共有・議論し、全体で共有する。

全体総括。)		
成績評価方法 G	rading	
評価種別 Point		評価基準 Criteria
Preparation		Is it clear what you understand and what you don't?
report		(理解できている点とできていない点が明確か。)
(事前レポー		
h)		
Retrospective	35%	Do you understand the contents of the class discussion without
report		misunderstanding? Are you able to logically organize the contents of
(振り返りレ		the class by looking down?
ポート)		(授業での議論内容を誤解無く理解しているか。 授業内容を俯瞰して論理的に
		整理できているか。)
final exam	35%	Demonstrates the student's adequate knowledge and ability to understand
(最終試験)		appropriately and make clear specific problems.
		(十分な知識をもって適切に理解し個別の問題に明確に解答できている , 、
	0001	か。)
Class	30%	Frequency of questions and remarks, active participation in
contribution		discussions, etc. (質問・発言の頻度、議論への参加の積極さ、など。)
(授業への貢献)		
教科書	Fnyironmenta	l al Economics: An Elementary Introduction, R. Kelly Turner, David Pearce,
Textbook		(1994), The Johns Hopkins University Press. ISBN 0-8018-4863-6
TOXEBOOK		(1664), The define hope the different of the first of t
		ゆみ (翻訳) 東洋経済新報社、2001、ISBN-10:4492312870、ISBN-13: 978-
	4492312872)	
参考書		
Reference Book		
履修条件	Students mus	st have Introduction to Economics
Prerequisite	(「経済学入	門」を履修していること)
関連科目		
Related Subject		
注意事項		e expected to read the assigned materials and contribute to class
Notice	discussions.	
W. L. B.	(和訳 : 学生	は指定された資料を読んでクラスでの議論に貢献することが期待されている。)
備考 Remarks		
	ign this cou	rse to motivate students to be interested in learning economics through
group works.		

(和訳:経済についての学習意欲を高めるようグループワークを活用するように運営する。)

授業科目名 Subject N	lame	Introducti	on	to	科日:	J — F	Subject	Code	L115	
ו יייייייייייייייייייייייייייייייייייי	Environmen			Studies/環		_ '	Cabject	Couc		
			ıtaı	Studies/ 块						
境学入門										
開講学年	開講な	オータ	必作	多/選択		曜日	▪時限	教室		単位数
Year	Quarter		Required/Elective		Day,	Period	Class	Room	Credit(s)	
1	3 • 4		必作	多						2
担当教員 Instructor			オフィスアワー Office Hour		連絡先	Contact				
下ヶ橋 雅樹										

授業概要(学習内容)と方法 Class Contents and Method

Global environmental problems have long been recognized as important issues for governments and citizens all over the world. However, some students may recognize that environmental issues are very important, but may not understand the basic structure of the issues due to shortage of basic scientific knowledge. The purpose of this course is to understand typical environmental issues and to make use of the scientific knowledge necessary for their understanding and countermeasures.

This course consists of short lectures, group work and presentations based on assignments (reading and research), and a term-end report. From the 3rd session (2nd week), students have to read the documents specified by the instructor last week. A designated group prepares a resume, summarizes the contents, and presents questions. After that, group discussions will be held throughout the class. The instructor will explain the points as needed.

(和訳:地球環境問題が,世界の政府や市民にとって,重要な問題であると認識されるようになってすでに久しい。しかしながら,学生諸君のなかには、環境問題が重要であることは認識していても、基本的な科学知識の不足から,問題の基本構造を理解していない者もいるだろう。本科目は、代表的な環境問題を理解すること、その理解と対策のために必要な科学知識を活用できるようになることをを目的とする。

本科目はショートレクチャーと、アサインメント(リーディング、リサーチ)にもとづくグループワークとプレゼンテーション、そして期末レポートで構成される。第3回目(第2週)以降、受講者は前週に講師から指定された文献を読んでおく。指名された班がレジュメを用意して、内容を要約し、疑問点を提示する。その後、クラス全体でグループディスカッションが行われる。講師は必要に応じて論点を解説する。)

- The course aims to acquire the knowledge of natural science necessary to understand environmental issues. The goals are (1) to understand environmental issues such as ozone layer depletion, global warming, acid rain, loss of tropical forests, desertification and their countermeasures, (2) to be able to use the knowledge of physics, chemistry, biology and geology necessary to understand them. (和訳:本科目は、環境問題を理解するために必要となる自然科学の知識を習得することを目標とする。到達点は、(1)オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨、熱帯林の減少、砂漠化、といった環境問題やその対策について理解すること、(2)それらを理解するために必要となる物理学、化学、生物学、地学の知識を活用できるようになること、である。)
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画(1クオータ=100分×14回。)	担当教員(オム
Course Plan (1 Quarter=100 minutes × 14 times.)	ニバスの場合。)
	Instructor
	(if omnibus
	course)
1. Guidance 1: Description of course outline, self-introduction, grouping, quizzes,	
teaching material distribution, etc.	
(ガイダンス1:科目概要の説明,自己紹介,班分け,クイズ,教材配布,など)	

2. Guidance 2: The	lecturer wi	II give a mini lecture on the current state of global			
environmental i	environmental issues. Students attend group discussions accordingly.				
(ガイダンス2:	:講師が地球環境問題の現状についてミニレクチャーを行う。受講者はそ				
れに応じてグル-	-プディスカ	ッションに参加する。)			
3. Ozone depletion	:Ozone, ult	raviolet light, Freon gas			
(オゾン層の破壊	(オゾン層の破壊:オゾン,紫外線,フロンガス)				
4. Climate change:	Greenhouse	effect, Carbon dioxide, IPCC			
(気候変動:温室効果,二酸化炭素,IPCC)					
5. Acid rain: Sulfur dioxide, Nitrogen oxides, Schwarzwald					
(酸性雨:二酸化硫黄, 窒素酸化物, シュヴァルツヴァルト)					
6. Tropical forest decline: Deforestation, Carbon dioxide, Biodiversity					
(熱帯林の減少:森林伐採,二酸化炭素,生物多様性)					
7. Desertification: Climate change, Overgrazing, Lake Chad					
(砂漠化:気候変動,過放牧,チャド湖)					
8. Waste : Basel Cor	8. Waste: Basel Convention, Teshima, NIMBY				
(廃棄物:バーゼル条約, 豊島, NIMBY)					
9. Air pollution: N	litrogen dio	xide, SPM, Photochemical Oxidant			
(大気汚染:二酉	後化窒素, SPI	M, 光化学オキシダント)			
10. Water pollution	ı: Eutrophic	ation, Heavy metals, Bioconcentration			
(水質汚染:富労	(水質汚染:富栄養化,重金属,生物濃縮)				
11. Soil contaminat	11. Soil contamination: Cadmium, Arsenic, Soil Contamination Countermeasures Act				
(土壌汚染:カ l	(土壌汚染:カドミウム,ヒ素,土壌汚染対策法)				
12. Marine pollutio	on:Valdez a	ccident, London treaty, Marine plastic issue			
(海洋汚染:バルディーズ号事故, ロンドン条約, 海洋プラスチック問題)					
13. Biodiversity cr	isis: Four	crises, Convention on Biological Diversity, Sixth			
Extinction					
(生物多様性の危	査機:4つの 2	危機,生物多様性条約,第6の絶滅)			
14. Summary					
(まとめ)					
成績評価方法 Gradin	ng				
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria			
Presentation of	40%	Appropriateness of summary, questioning, citation i	n the resume,		
reading		clarity of the presentation, etc.			
assignments (リーデ		(レジュメにおける要約, 疑問点提示, 文献引用の適切さ, フ	プレゼンのわかり		
ィングアサインメン		やすさ, など。)			
トのプレゼンテーシ					
ョン)					
Class	30%	Comments and questions, active participation in group	work, etc.		
participation(授業		(発言, 質問の積極さ, グループワークへの参画, など)			
への参加)					
(期末レポート)	30%	Diversity of point of view, logical organization, appr	ropriateness of		
Report		citation of documents, writing style, persuasiveness	of conclusion,		
		etc.			
		(視点の多角さ、論理的構成、文献引用、文章の体裁の適切]さ,結論の説得		
		カ, など。)			
教科書	"An Introd	<i>uction to Environmental Chemistry, 2nd Edition</i> ", by Jul	ian E. Andrews,		
Textbook	Peter Brimb	lecombe, Tim D. Jickells, Peter S. Liss, Brian Reid, W	iley-Blackwell,		
	2018.				

参考書	" Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and
Reference Book	Opportunities: A Global Assessment (English Edition)", by Thomas Elmqvist,
	Michail Fragkias, Julie Goodness et al., Springer, 2013.
	"Introduction to Environmental Engineering, 5th Ed.", by Davis, M.L., Cornwell,
	D. A., McGrawhill, 2012.
	「基礎からわかる環境化学」,庄司良,下ヶ橋雅樹,森北出版,2018.
	English supplements will be distributed (英語の補足資料を配布する)
履修条件	Nothing in particular.
Prerequisite	
関連科目	Urban Environment, Global Environment, Environmental Engineering, Natural
Related Subject	Disaster, Biodiversity
	(都市環境論,地球環境論,環境工学,自然災害論,生物多様性論)
注意事項	
Notice	
備考 Remarks	

授業科目名 Subject N	lame	Introduction	on t	o 科目:	コート	Subject (Code	L115	
		Environment	tal Studies/ Đ	睘					
		境学入門							
開講学年	開講グ	オータ	必修/選択		曜日	• 時限	教室		単位数
Year	Quart	er	Required/Elec	tive	Day,	Period	Class	Room	Credit(s)
1	3 • 4	D	必修						2
担当教員 Instructor		7.	トフィスアワー	Office	Hou	r	連絡先	Contact	
下ヶ橋 雅樹									

授業概要 (学習内容) と方法 Class Contents and Method

Global environmental problems have long been recognized as important issues for governments and citizens all over the world. However, some students may recognize that environmental issues are very important, but may not understand the basic structure of the issues due to shortage of basic scientific knowledge. The purpose of this course is to understand typical environmental issues and to make use of the scientific knowledge necessary for their understanding and countermeasures. This course is aimed at acquiring major environmental problems and the necessary scientific knowledge to understand them.

This course consists of short lectures, group work and presentations based on assignments (reading and research), and a term-end report. From the 3rd session (2nd week), students have to read the documents specified by the instructor last week. A designated group prepares a resume, summarizes the contents, and presents questions. After that, group discussions will be held throughout the class. The instructor will explain the points as needed.

(和訳:地球環境問題が,世界の政府や市民にとって,重要な問題であると認識されるようになってすでに久しい。しかしながら、学生諸君のなかには、環境問題が重要であることは認識していても、基本的な科学知識の不足から、問題の基本構造を理解していない者もいるだろう。本科目は、代表的な環境問題を理解することと、そのれらを理解と対策するのためために必要な科学知識を活用できるようになることを目的とする。を獲得することを目的とする。

本科目はショートレクチャーと、アサインメント(リーディング、リサーチ)にもとづくグループワークとプレゼンテーション、そして期末レポートで構成される。第3回目(第2週)以降、受講者は前週に講師から指定された文献を読んでおく。指名された班がレジュメを用意して、内容を要約し、疑問点を提示する。その後、クラス全体でグループディスカッションが行われる。講師は必要に応じて論点を解説する。)

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

The course aims to acquire the knowledge of natural science necessary to understand environmental issues.

- This course aims to enable students to use the knowledge of natural science necessary to understand environmental issues. The goals are (1) to understand environmental issues such as ozone layer depletion, global warming, acid rain, loss of tropical forests, desertification and their countermeasures, (2) to be able to use the knowledge of physics, chemistry, biology and geology necessary to understand them. (和訳:本科目は、環境問題を理解するために必要となる自然科学の知識を活用できるようになることを目標とする。到達点は、(1)オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨、熱帯林の減少、砂漠化、といった環境問題やその対策について理解すること、(2)そのために物理学、化学、生物学、地学の知識を活用できるようになること、である。) The goals are (1) to understand environmental issues such as ozone layer depletion, global warming, acid rain, loss of tropical forests, desertification and their countermeasures, (2) to acquire the basic knowledge of physics, chemistry, biology, and geology that are necessary to understand such problems.
 - -Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)
- (和訳:本科目は、環境問題を理解するために必要となる自然科学の知識を習得することを目標とする。

到達点は、(1)オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨、熱帯林の減少、砂漠化、といった環境問題やその対策について理解すること、(2)それらを理解するために必要となる物理学、化学、生物学、地学の基礎知識を習得すること、である。)

E B N T O C C	, (0)		
授業計画(1クオーク	タ=100 分×1	14 回。)	担当教員(オム
Course Plan (1 Quar	ter=100 min	utes × 14 times.)	ニバスの場合。)
			Instructor
			(if omnibus
			course)
1. Guidance 1: Desc	cription of	course outline, self-introduction, grouping, quizzes,	
teaching materi			
		説明,自己紹介,班分け,クイズ,教材配布,など)	
		Il give a mini lecture on the current state of global	
		ents attend group discussions accordingly.	
		環境問題の現状についてミニレクチャーを行う。受講者はそ	
		東発向圏の現状について、ニレック (* こり)。 文語句はで ッションに参加する。)	
•		raviolet light, Freon gas	
		紫外線、フロンガス)	
		effect, Carbon dioxide, IPCC	
(気候変動:温室			
5. Acid rain : Sulfur	dioxide, N	itrogen oxides, Schwarzwald	
(酸性雨:二酸化	と硫黄 ,窒素	酸化物,シュヴァルツヴァルト)	
6. Tropical forest	decline: De	forestation, Carbon dioxide, Biodiversity	
(熱帯林の減少	:森林伐採,	二酸化炭素,生物多様性)	
7. Desertification	: Climate ch	ange, Overgrazing, Lake Chad	
(砂漠化:気候変	变動,過放牧	, チャド湖)	
8. Waste : Basel Cor	nvention, Te	shima, NIMBY	
(廃棄物:バー	ゼル条約、豊	島、NIMBY)	
9. Air pollution: N	litrogen dio	xide, SPM, Photochemical Oxidant	
	_	M、光化学オキシダント)	
		ation, Heavy metals, Bioconcentration	
(水質汚染:富勢			
		m, Arsenic, Soil Contamination Countermeasures Act	
		m, Arsenie, 3011 contamination countermeasures Act 素,土壌汚染対策法)	
·		ccident, London treaty, Marine plastic issue	
		事故,ロンドン条約,海洋プラスチック問題)	
_	isis: Four	crises, Convention on Biological Diversity, Sixth	
Extinction			
(生物多様性の危	色機:4つの	危機,生物多様性条約,第6の絶滅)	
14. Summary			
(まとめ)			
成績評価方法 Gradin	ng		
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria	
Presentation of	4030%	Appropriateness of summary, questioning, citation	in the resume.
reading		clarity of the presentation, etc.	,
assignments (リーデ		(レジュメにおける要約, 疑問点提示, 文献引用の適切さ, こ	プレゼンのわかり
ィングアサインメン		やすさ、など。)	======
トのプレゼンテーシ			
ョン)			

Class	3020% Comments and questions, active participation in group work, etc.
 participation(授業	
への参加)	
(期末レポート)	3050% Diversity of point of view, logical organization, appropriateness of
Report	citation of documents, writing style, persuasiveness of conclusion
	etc.
	(視点の多角さ,論理的構成,文献引用,文章の体裁の適切さ,結論の説
	カ, など。)
教科書	"An Introduction to Environmental Chemistry, 2nd Edition", by Julian E. Andrews
Textbook	Peter Brimblecombe, Tim D. Jickells, Peter S. Liss, Brian Reid, Wiley-Blackwell
	2018.
	Not specified. At the end of each sessions, the teacher instructs on readir
	assignments.
	(指定しない。講師が授業の終わりに、リーディングアサインメントを指示する。)
参考書	" Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges an
Reference Book	Opportunities: A Global Assessment (English Edition)", by Thomas Elmqvist
	Michail Fragkias, Julie Goodness et al., Springer, 2013.
	"Introduction to Environmental Engineering, 5th Ed.", by Davis, M.L., Cornwell
	D. A., McGrawhill, 2012.
	「基礎からわかる環境化学」、庄司良、下ヶ橋雅樹、森北出版、2018.
	English supplements will be distributed (英語の補足資料を配布する) The instructory
	instructs during the class.
	(講師が授業中に指示する。)
履修条件	Nothing in particular. If necessary, high school science textbooks and resource
Prerequisite	may be useful.
	(特になし。必要に応じて、高校理科の教科書や資料集が役に立つかもしれない。)
関連科目	Urban Environment, Global Environment, Environmental Engineering, Natura
Related Subject	Disaster, Biodiversity
	(都市環境論,地球環境論,環境工学,自然災害論,生物多様性論)
注意事項	
Notice	
備考 Remarks	

【留学生(春入学)】履修モデル(ウィンドウ:ビジネスデザイン) 体験・実践P×4単位 英語科目×33(66単位)

			10	20	1年 30	単位	4Q	10	単位	20	単位	年 30 _「	単位	40	単位	10	単位	2Q F	単位	# 30	単位	40	単位	10	単位	20 単位	4年 7	30	t	4Q F	単位 .	小計計
課題	11解決演習科	非目	※課題解決入門 (日)		192	7 7 1		14	1	課題解決演習IA			<u> </u>	課題解決演習IB	2	課題解決			4		1		丰区		1年以1	卒業プロジェク			<u> </u>			21 2
			芸術・文学入門 2	哲学・倫理学入門 (英)	2				\top				1												П		Т		Ī			+
	3 88	151.5	経済学入門(英) 2	法的思考(英)	2																											
	入門	科目	環境学入門(英) 2	科学技術倫理入門 (英)	2																											12
									\top																П							
					心理学概論(英) 2	人工知能概論(英)	2 生命倫理学概	論 2	国際協力・安全保 障概論(日)	2																					1
					経営学概論(英) 2	社会学概論(英)			数学的思考法(日)	2		1																			
	基盤	科目							+				\dashv												H							14
						+			+				\dashv				\dashv										+				\exists	
IJ												メディア論(日)	2	ヘルスケアサービ ス論(日)	2	公共経営論(日)	2	地域協働論(英)	2			異文化論(日)	2									\dashv
ッ ベ ラ									+				\dashv	人調(日)											H		+					
ルア		I/D				+			+				\dashv								\vdash				Н		+					10
ı						+			+		_		\dashv				\dashv		-		\vdash				H		+					
ツ 科 目	-											経営戦略・組織論	2	産業・ビジネスモ デル論(英)	2	ファイナンス論	2	社会起業家論(日)	2	パイオテクノロ ジー論(日)	1 2											\dashv
	発					+			+		_	(日)	$\overline{}$	デル論(英) 社会経済システム	2	ファイナンス論 (英)	-		2	ジー論(日)	-				Н		+					
	展科	B/D							+		-	マーケティング論 (英)	2	論(日)	2		\dashv	社会心理学概論 (英)	2		\vdash				Н		+					16
						_			+		_		\dashv				_		\dashv		_				Н		+					
									_			文化人類学概論															-				_	_
						_			_		_	(日)	2							環境経済学(英)	2	地域活性論(日)	2		Ш		1					
		E/D							_												_	フィールドワーク 研究(英)	2		Ш		1					8
											_														Ш		1					
			WV-2-5-12-7																													
	共	通	※ソーシャルシス テムデザイン入門 1 (日)						\perp																Ш		持続和	可能な世界と たち(英)				3 63
			ICT入門(英) 2	プログラミング入 門(英)	2 データサイエ: 概論A(英)	ンス 2	データサイエンス 概論B(英)	2 データ分析と8 モデリング(3	充計 (E) 2	IoT利用による問題 解決(英)	2			AIビジネス活用論 (日)	2	ウェブプログラミ ングとアプリ開発 (日)	2															
															l I		2															
	ICT -	• DS																														18
基																																
本ツー									\top																П							
ル			ロジカルシンキン グ(英) 2	デザイン思考/システム思考(革)	2			日本語アカデミクライティン	ジ グ 2	ファシリテーショ ン(英)	2		\exists												H						1	1
				7 = 13 3 (30)				プロジェクトマ ジメント(日	マネー。	1 30															П							
	思	考))))(i					\dashv												H							10
						+			+				1												H						\dashv	
					アカデミックディング	IJ— 2	プレゼンテーショ ンイングリッシュ	2	+				1												H		+				+	28
					アカデミック ⁵ ティング			2	+		\vdash		\dashv		Н		-				\vdash				Н		+				\dashv	
	実践英語				ティング	+	ングリッシュ		+		\vdash		\dashv				\dashv		-		\vdash				Н		+				\dashv	
	大成失品					-			+		-										-				Н		+				\dashv	•
						_			+		-		\dashv				\dashv		_		-				Н		+				-	
	₩					-			+		\vdash	※国内インターン	_				\dashv		\dashv	※海外インターン	 				$\vdash \vdash$		+				+	8
	体験実践											※国内インターン シップA	2							※海外インターン シップ	2						-					4 4
	キャップ内		10	1	0	10		10	8		10		8		10		10		8		4		6		3	3		5			3	118
	キャップ外		2										2								2											6
	合計		12	1	0	10		0	8		10		10		10		10		8		6		6		3	3		5			3	124

(注1)、(注2):20以上にわたって履修する科目については履修後の単位認定とするが、本学のキャップ制においては、複数Qで単位数を均等配分することとする。

凡例:

網掛→必修

※→クオーター直前のギャップ期間に受講

(日)→日本語開講

(英)→英語開講

【留学生(秋入学)】履修モデル(ウィンドウ:ビジネスデザイン) 体験・実践P×4単位 全科目英語履修

			30	単位	40	1年	年 10	単位	20	単位	30	単位	40	2	2年 10 1	単位	20	単位	30	単位 40	3:	(10 г	単位	20	単位	30	単位	40	4:	∓ 10, г	単位	20	単位	小計 計
課題	解決演習科	ΙB	※課題解決入門 (英)	1		- 平位		1年位		平区		1 平位	課題解決演習IA			+4	課題解決演習IB	2		漢習Ⅱ (注1)	4		1 4 12 1	卒業プロ			1 平区1		12		平位		平位	9 9
							芸術・文学入門 (英)	2	哲学・倫理学入門 (英)	2								П					П				П							
						П	経済学入門(英)	2	法的思考(英)	2																								
	入門	科目				П	環境学入門(英)	2	科学技術倫理入門 (英)	2																	\Box							12
				\Box		Н																					\Box							
											経営学概論(英)	2	国際協力・安全保 障概論(英)	2																				-
											心理学概論(英)	2	社会学概論(英)	2																				
	基盤	科目									生命倫理学概論	2	人工知能概論(英)	2													\Box							12
				H		\Box					(英)																\Box							
															メディア論(英)	2			公共経営論(英)	2				地域協働論(英)	2									-
リベラ				\vdash		\vdash								\vdash	7 7 1 7 III (X)	_			ANGELIA (X)	-	+			PD-94 tab led led (3C)	-		\vdash							
ルア		I/D																									\Box							6
- 1				\Box										-							+						\vdash							
ツ 科 目															ファイナンス論		社会経済システム		マーケティング論	。産業・ビジネスモ	E o													-
	発			\vdash		\vdash						-		\vdash	ファイナンス論 (英) 経労能略・組締論	2	論(英)	2	マーケティング論 (英)	2 産業・ビジネスモデル論(英)		パイナテクノロ					Н							
	展科	B/D												-	経営戦略・組織論 (英)	2	社会心理学概論 (英)	2		社会起業家論(英) 2	バイオテクノロ ジー論(英)	2				\square							16
				\square										-													Н							
															of the 1 statement of																			4
															文化人類学概論 (英)	2				フィールドワーク 研究(英)														
		E/D																		科学技術史 (英)	2													6
																											Ш							
			※ソーシャルシス																															_
	共	通	※ソーシャルシス テムデザイン入門 (英)											_											持	売可能な世界と 私たち(英)	2							3 55
			ICT入門	2	プログラミング入 門(英)	2					データサイエンス 概論A(英)	2	データサイエンス 概論B(英)	2	データ分析と統計 モデリング(英)	2	IoT利用による問題 解決(英)	2	ウェブプログラミ ングとアプリ開発 (英)	2												AIビジネス活用論 (英)	2	
	ICT	- DS																																16
基 本																																		
ツー																																		
ル			ロジカルシンキン グ (英)	2	デザイン思考/シス テム思考(英)	2					プロジェクトマネ ジメント(英)	2					ファシリテーショ ン(英)	2																
	_																																	
	思:	考																																8
																											П							24
							アカデミックリー ディング	2	コミュニカティブ イングリッシュ	2																	П							24
							アカデミックライ ティング	2	ブレゼンテーショ ンイングリッシュ	2																								
	実践英語			\Box		H	, , , , , ,		,,,,,														\vdash				\Box						Н	8
		ŀ		\Box		\Box		\vdash															\vdash				\Box						H	
		}				H		\vdash				-		1													+						H	
	体験実践																		※国内ボランティ	2										国内インターン シップ	2			4 4
			日本語 I	2	日本語Ⅳ	2													7				\vdash				+			ンツブ			H	+
	日本語 留学生科目)		日本語Ⅱ	2	日本語V	2		\vdash				+		+							+		\vdash		\vdash		+						Н	12
(₽	留字生科目)	'	日本語Ⅲ	2	日本語VI	2		\vdash													+		\vdash				+				\vdash		H	
	キャップ内		口本語皿	10	口本語VI	40		10		10		10		40		10		10		0	10		5		_		5						2	120
						10		10		10		10		10		10		10		8	10		5		5		5		3		2		2	
	キャップ外			2																2														4
	合計			12		10		10		10		10		10		10		10		10	10		5		5		5		3		2		2	124

(注1)、(注2):20以上にわたって履修する科目については履修後の単位認定とするが、本学のキャップ制においては、複数0で単位数を均等配分することとする。

凡例:

網掛→必修

※→クオーター直前のギャップ期間に受講

(日)→日本語開講

(英)→英語開講

授業科目名 Subjec	t Name Degree Pr	oject	科目コ	— ド Subject Cod	е	P401	
	(卒業プロ	コジェクト)					
開講学年	開講クオータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quarter	Required/Elec	tive	Day, Period	Class	Room	Credit(s)
4	通	必修					12
担当教員 Instruct	or	オフィスアワー	Office	e Hour	連絡先	Contact	
学長を除く専任教員	員全員						

授業概要(学習内容)と方法 Course Contents and Method

This course is positioned as a comprehensive summary of learning at the university. Students set their own research themes based on their learning results, and conduct research by clarifying issues and planning solutions. Project research will be conducted with the support of the faculty in charge. And feedback from external stakeholders is important in project research. Students will present the final results and compile as a report.

本科目は、大学での学修の総まとめとして位置づけられるものである。学生は、これまでの学修成果を踏まえ、自らテーマを設定し、課題の明確化と解決策の立案をプロジェクトして研究を行う。プロジェクト研究は、担当教員のサポートを受けながら実施する。また、外部ステークホルダーからのフィードバックが重視される。学生は最終成果をプレゼンテーションするとともに、報告書としてとりまとめる。

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

- This course aims to help students acquire the following skill and attitudes based on them.
 - (1) Participant awareness of social issues
 - (2) Ability to discover issues
 - (3) Ability to solve issues (本科目は、学生たちが以下のようなスキルおよび態度を獲得することを目的とする。)
 - (1) 社会課題に対する当事者意識
 - (2)課題発見力
 - (3)課題解決力
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画 Course Plan 1. Introduction to this course (イントロダクション)		担当教員(オムニ バスの場合。) Instructor (if omnibus course)
2. Examination of project theme 1 (プロジェクトテーマ検討 1) 3. Examination of project theme 2 (プロジェクトテーマ検討 2) 4. Examination of project theme 3 (プロジェクトテーマ検討 3)	ステップ1(プロジェクトテーマ検討): 申請した卒業プロジェクトテーマ(案)を先行研究や調査データ等を参考に精査し、指導教員の助言をもとに最終のテーマ決定を行う。	
5. Review project plan 1 (プロジェクト計画検討 1) 6. Review project plan 2 (プロジェクト計画検討 2)	ステップ2 (プロジェクト計画検討): プロジェクトの進め方を明らかにし、必要なリソースやフィールドを決定するとともに、それらをプロジェクト計画書として作成する。	

			,
7. Survey analysis (discover issues) 1	ステップ3	(調査分析):	
(調査分析(課題発見) 1)	文献および	「フィールド調査を通じて必要なデータ	
8. Survey analysis (discover issues) 2	を収集する	らとともにその分析を通じて、課題の特	
(調査分析(課題発見) 2)	定を実施す	- る。	
9. Survey analysis (discover issues) 3			
(調査分析 (課題発見) 3) 10. Survey analysis (discover issues) 4	-		
(調査分析(課題発見)4)	-		
11. Survey analysis (discover issues) 5 調査分析 (課題発見) 5			
同主力が(味趣光光)3 12. Survey analysis (discover issues) 6	+		
(調査分析 (課題発見) 6)			
間直刃和(赤庭光光)の 13. Survey analysis (discover issues) 7	+		
(調査分析 (課題発見) 7)			
加重力が(赤庭光光)) 1. Survey analysis (discover issues) 8	1		
調査分析(課題発見)8			
<u>調査方例(味趣光元)。</u> 2. Preparation for intermediate presentati	on 1		7
(中間報告準備 1)	UII I	ステップ4 (中間報告会): これまでのプロジェクト内容をまと	
3. Preparation for intermediate presentati	on 2	これまでのプロジェクト内谷をまと めるとともに、中間報告会にて発表を	
(中間報告準備 2)	OII Z	自身のプロジェクトについて発表を	
4. Intermediate presentation 1		行う。ここでは、指導教員以外の教員	
(中間報告会 1)		および企業・行政・NPO 等からなる外 部評価者によるフィードバックが行	
5. Intermediate presentation 2		われる。	
(中間報告会 2)			
6. Review project plan 1			7
(プロジェクト計画見直し1)		5(プロジェクト計画見直し):	
7. Review project plan 2		会のフィードバックを踏まえて、学生は 7 ト計画の見直しを行う。	
(プロジェクト計画見直し2)	JUSTA	/ 下計画の元直しを11 7。	
8. Design for solution 1			
(課題解決策検討 1)		6(課題解決策検討):	
9. Design for solution 2	これまでに	こ明らかにした課題に対しての解決策	
(課題解決策検討 2)	,,,,,	-ション)を検討する。リサーチを実施	
10. Design for solution 3		らに自身のアイデアの具体化を図り, プ	
(課題解決策検討3)	ロトタイプ	プを試作する。	
11. Design for solution 4			
課題解決策検討 4			
12. Design for solution 5	1		
課題解決策検討 5			
13. Design for solution 6			
課題解決策検討 6			
14. Design for solution 7			
(課題解決策検討 7)			
15. Design for solution 8	1		
課題解決策検討 8]
16. Validation 1		(1
(課題解決策検証 1)		(課題解決検証): 試作したプロトタイ :. その効果検証を行う	
17 Validation 0		(ソリューション) の妥当性、有効性等	
17. Validation 2		証を実施する。	
(課題解決策検証 2)	1		

18. Validation 3 (課題解決策検証 3)	(↓ステップ7)		
19. Validation 4			
(課題解決策検証 4)			
20. Validation 5			
(課題解決策検証 5)			
21. Validation 6			
(課題解決策検証 6)			
22. Preparing for the final presentation 1		1	
(最終報告準備 1)	ステップ8(最終報告会):		
23. Preparing for the final presentation 2	これまでのプロジェクト内容をまとめると		
(最終報告準備 2)	ともに、最終報告会にて発表を自身のプロ		
24. Preparing for the final presentation 3	ジェクトについて発表を行う。ここでは、指		
(最終報告準備 3)	導教員以外の教員および企業・行政・NPO等		
25. Preparing for the final presentation 4	からなる外部評価者によるフィードバック		
(最終報告準備 4)	が行われる。		
26. Final presentation 1			
(最終報告会 1)			
27. Final presentation			
(最終報告会 2)		l	
28. Review report title 1		1	
(報告書タイトル・目次検討 1)	ステップ9 (報告書まとめ):		
29. Review report title 2	最終報告会のフィードバックを踏まえて、学生は プロジェクト成果を報告書の形式にとりまとめ		
(報告書タイトル・目次検討 2)	フロジェグト成業で報言書の形式にこりまとめ る。報告書は、タイトル、要旨、内容から構成さ		
30. Review report 1	れ、タイトルと要旨については日英両言語での表		
(報告書指導 1)	記が必須とし、内容については日英いずれかの言		
31. Review report 2	語でまとめることとする。		
(報告書指導 2)	in cacaracter of		
32. Review report 3			
(報告書指導 3)			
33. Review report 4			
(報告書指導 4)			
34. Review report 5			
(報告書指導 5)			
35. Review report 6			
(報告書指導 6)			
36. Review report 7			
(報告書指導 7)			
37. Review report 8			
(報告書指導 8)			
38. Preparing for the public presentation 1	7		
(公開プレゼンテーション準備 1)	ステップ10	\bot	
39. Preparing for the public presentation 2			
(公開プレゼンテーション準備 2)	これまでの研究成果を公開の形式でプ	_	
40. Preparing for the public presentation 3	レゼンテーションを行う。		
(公開プレゼンテーション準備3)			
41. Preparing for the public presentation 4			
(公開プレゼンテーション準備 4)			

42. Public prese	entation 1	
(公開プレゼンテ・	ーション 1)	(↓ステップ10)
43. Public prese	entation 2	
(公開プレゼンテ・	ーション 2)	
成績評価方法 Gr	rading	
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria
Class	40%	Comments and questions, active participation in group work, etc.
participation		(発言, 質問の積極さ, グループワークへの参画, など)
(授業への貢		
献)		
Presentation	30%	Clarity of the presentation, etc.
(プレゼンテ		(プレゼンのわかりやすさ, など。)
ーション)		
(期末レポー	30%	Diversity of point of view, logical organization, appropriateness of
ト) Report		citation of documents, writing style, persuasiveness of conclusion,
		etc. (視点の多角さ, 論理的構成, 文献引用, 文章の体裁の適切さ, 結論の説
		得力, など。)
教科書	Not specifi	ed.
Textbook	(指定しなし	, \ _o)
参考書	This instru	ctor will introduce during class.
Reference	(講師が授	業中に紹介する。)
Book		
履修条件	Nothing in	
Prerequisite	(特になし。	
関連科目		
Related Subject		
注意事項		
Notice		

備考 Remarks

授業科目名 Subject	t Name Degree Pro	ject	科目コ	— ド Subject Code	Э	P401	
	(卒業プロ	ジェクト)					
開講学年	開講クオータ	必修/選択		曜日・時限	教室		単位数
Year	Quarter	Required/Elect	tive	Day, Period	Class	Room	Credit(s)
4	通	必修					12
担当教員 Instruct	or z	ナフィスアワー	Office	e Hour	連絡先	Contact	
学長を除く専任教員	員全員						

授業概要(学習内容)と方法 Course Contents and Method

This course is positioned as a comprehensive summary of learning at the university. Students set their own research themes based on their learning results, and conduct research by clarifying issues and planning solutions. Project research will be conducted with the support of the faculty in charge. And feedback from external stakeholders is important in project research. Students will present the final results and compile as a report.

本科目は、大学での学修の総まとめとして位置づけられるものである。学生は、これまでの学修成果を踏まえ、自らテーマを設定し、課題の明確化と解決策の立案をプロジェクトして研究を行う。プロジェクト研究は、担当教員のサポートを受けながら実施する。また、外部ステークホルダーからのフィードバックが重視される。学生は最終成果をプレゼンテーションするとともに、報告書としてとりまとめる。

教育目標(科目のねらい) The Aim of the Course

- This course aims to help students acquire the following skill and attitudes based on them.
 - (1) Participant awareness of social issues
 - (2) Ability to discover issues
 - (3) Ability to solve issues (本科目は、学生たちが以下のようなスキルおよび態度を獲得することを目的とする。)
 - (1) 社会課題に対する当事者意識
 - (2)課題発見力
 - (3)課題解決力
- Through the above, the student will acquire the competencies described in the attachment "Correspondence between Competencies and Subjects". (和訳:上記を通じて、別紙「コンピテンシーと 科目との対応」に記載されたコンピテンシーを獲得する。)

授業計画 Course Plan		担当教員 バスの場 Instruct (if course)	
1. Introduction to this course (イントロダクション)			
 Examination of project theme 1 (プロジェクトテーマ検討 1) Examination of project theme 2 (プロジェクトテーマ検討 2) Examination of project theme 3 (プロジェクトテーマ検討 3) 	ステップ1(プロジェクトテーマ検討): 申請した卒業プロジェクトテーマ(案)を先行研究や調査データ等を参考に精査し、指導教員の助言をもとに最終のテーマ決定を行う。		
5. Review project plan 1 (プロジェクト計画検討 1) 6. Review project plan 2 (プロジェクト計画検討 2)	ステップ 2 (プロジェクト計画検討): プロジェクトの進め方を明らかにし、必要なリソースやフィールドを決定するとともに、それらをプロジェクト計画書として作成する。		

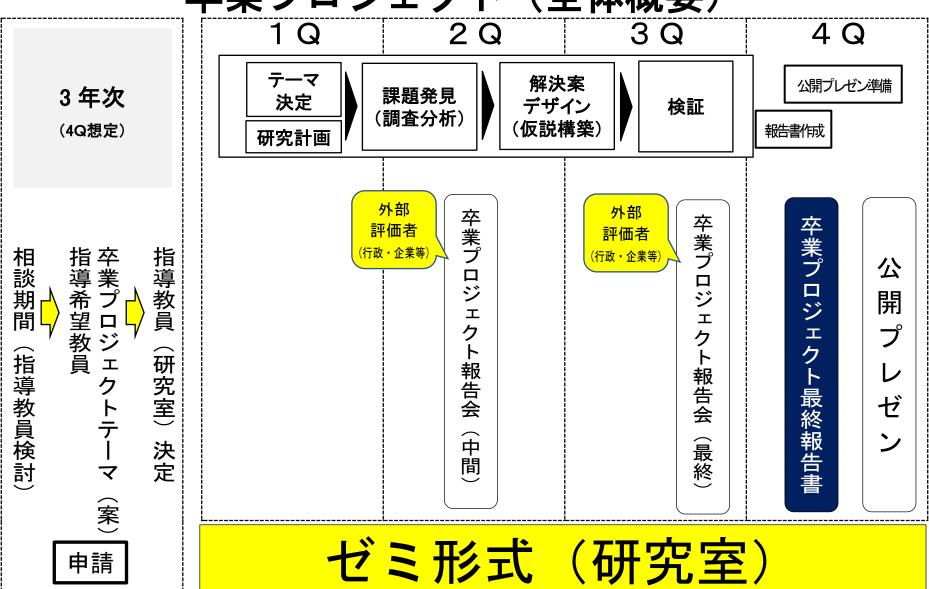
7. Survey analysis (discover issues) 1 (調査分析 (課題発見) 1) 8. Survey analysis (discover issues) 2 (調査分析 (課題発見) 2) 9. Survey analysis (discover issues) 3 (調査分析 (課題発見) 3) 10. Survey analysis (discover issues) 4 (調査分析 (課題発見) 4) 11. Survey analysis (discover issues) 5 調査分析 (課題発見) 5 12. Survey analysis (discover issues) 6 (調査分析 (課題発見) 6) 13. Survey analysis (discover issues) 7 (調査分析 (課題発見) 7) 14. Survey analysis (discover issues) 8 調査分析 (課題発見) 8	ステップ3 (調査分析): 文献およびフィールド調査を通じて必要なデータを収集するとともにその分析を通じて、課題の特定を実施する。
15. Preparation for intermediate presentation (中間報告準備 1) 16. Preparation for intermediate presentation (中間報告準備 2) 17. Intermediate presentation 1 (中間報告会 1) 18. Intermediate presentation 2 (中間報告会 2) 19. Review project plan 1	これまでのプロジェクト内容をまと
(プロジェクト計画見直し 1) 20. Review project plan 2 (プロジェクト計画見直し 2)	ステップ5 (プロジェクト計画見直し): 中間報告会のフィードバックを踏まえて、学生は プロジェクト計画の見直しを行う。
21. Design for solution 1 (課題解決策検討 1) 22. Design for solution 2 (課題解決策検討 2) 23. Design for solution 3 (課題解決策検討 3) 24. Design for solution 4 課題解決策検討 4 25. Design for solution 5 課題解決策検討 5 26. Design for solution 6 課題解決策検討 6 27. Design for solution 7 (課題解決策検討 7) 28. Design for solution 8 課題解決策検討 8	ステップ6(課題解決策検討): これまでに明らかにした課題に対しての解決策 (ソリューション)を検討する。リサーチを実施 するとともに自身のアイデアの具体化を図り、プロトタイプを試作する。
29. Validation 1 (課題解決策検証 1) 30. Validation 2 (課題解決策検証 2)	ステップ7 (課題解決検証): 試作したプロトタイプをもとに、その効果検証を行う。解決策 (ソリューション) の妥当性、有効性等について検証を実施する。

31. Validation 3	(↓ステップ7)]
(課題解決策検証 3)		
32. Validation 4		
(課題解決策検証 4)		
33. Validation 5		
(課題解決策検証5)		
34. Validation 6		
(課題解決策検証 6)		
35. Preparing for the final presentation 1	フニップの (目体却什么)	
(最終報告準備 1)	ステップ8 (最終報告会):	
36. Preparing for the final presentation 2		
(最終報告準備 2)	ともに、最終報告会にて発表を自身のプロ	
37. Preparing for the final presentation 3	ジェクトについて発表を行う。ここでは、指	
(最終報告準備 3)	導教員以外の教員および企業・行政・NPO等	
38. Preparing for the final presentation 4	からなる外部評価者によるフィードバック	
(最終報告準備 4)	が行われる。	
39. Final presentation 1		
(最終報告会 1)		
40. Final presentation		
(最終報告会 2)		
41. Review report title 1		
・ (報告書タイトル・目次検討 1)	ステップ9 (報告書まとめ):	
42. Review report title 2	最終報告会のフィードバックを踏まえて、学生は	
(報告書タイトル・目次検討 2)	プロジェクト成果を報告書の形式にとりまとめ	
43. Review report 1	る。報告書は、タイトル、要旨、内容から構成さ	
(報告書指導1)	れ、タイトルと要旨については日英両言語での表	
44. Review report 2	記が必須とし、内容については日英いずれかの言	
(報告書指導 2)	語でまとめることとする。	
45. Review report 3		
(報告書指導3)		
46. Review report 4		
(報告書指導 4)		
(我の音音等等) 47. Review report 5		
(報告書指導 5)		
(報告書相等の) 48. Review report 6		
(報告書指導 6)		
49. Review report 7		
(報告書指導 7)		
50. Review report 8		
(報告書指導 8)		
51. Preparing for the public presentation 1		
(公開プレゼンテーション準備 1)	ステップ10	
52. Preparing for the public presentation 2	(公開プレゼンテーション):	
(公開プレゼンテーション準備2)	これまでの研究成果を公開の形式でプ	
	レゼンテーションを行う。	
53. Preparing for the public presentation 3		
(公開プレゼンテーション準備3)		
54. Preparing for the public presentation 4		

(公開プレゼンテーション準備 4)		
55. Public presentation 1		
(公開プレゼンテーション 1)	(↓ステップ10)	
56. Public presentation 2		
(公開プレゼンテーション 2)		

(公開プレゼンテ	ーション 2)	
成績評価方法 Gr	rading	
評価種別 Point	割合 %	評価基準 Criteria
Class	3040 %	Comments and questions, active participation in group work, etc.
participation		(発言, 質問の積極さ, グループワークへの参画, など)
(授業への貢献		
平常点)		
Presentation	40 30 %	Clarity of the presentation, etc.
(プレゼンテ		(プレゼンのわかりやすさ, など。)
ーション)		
(期末レポー	30%	Diversity of point of view, logical organization, appropriateness of
ト)Report		citation of documents, writing style, persuasiveness of conclusion,
		etc. (視点の多角さ, 論理的構成, 文献引用, 文章の体裁の適切さ, 結論の説
		得力, など。)
教科書	Not specifi	ed.
Textbook	(指定しなし	, \ ₀)
参考書	This instru	uctor will introduce during class.
Reference	(講師が授)	業中に紹介する。)
Book		
履修条件	N othing in	particular.
Prerequisite	(特になし。	
関連科目		
Related Subject		
注意事項		
Notice		
備考 Remarks		

卒業プロジェクト (全体概要)



共通参照ルーブリック

分類		コンピテンシー	定義	(確認事項)	Rubric1	Rubric2	Rubric3	Rubric4
		複眼的・多角的視野	複数の視点から、状況を把握し、問題の 原因をつきとめることができる。	様々な角度から問題を分析し、問題の 原因を突き止めることができるか?	問題の原因を分析できない。	単一的な視点での分析にとどまる。	多角的に分析するが、原因を突き止 めるほどではない。	多角的に分析し、原因を突き止め る。
先見性	本質的な課題を発見する力	構想力(課題設定力)		問題の本質が何であるかを見極めるために、納得するまで突き詰めて考え、問いを立てることができるか?	問題の本質を見極めようとせず、表 面的なことしか見えていない。	問題の本質を見極めようとするが、 表面的な理解にとどまる。	問題の本質を見極めてはいるが、課 題設定にまではいたらない。	問題の本質を見極め、課題を設定で きる。
		概念的思考力	抽象的な概念を用いて、自らの考えを構 築・展開できる力	抽象的な概念を、適切な図表や数値を 使って具体的に相手に示すことができる か?	何を伝えたいのか、どうすれば相手 に伝わるのかをあまり考えていな い。	伝えたいことは明確だが、抽象的な概念整理ができず、いたずらに具体的な情報や数的データを伝えている。		概念整理や場合分け、図表化などの 手法を用い、データを適切にそれら に投影して表現できる。
		論理的思考力	複雑な事象の本質を理解し、物事の因 果関係を明確に、論理展開できる力	物事の因果関係を一つ一つ整理することができるか?	物事の因果関係を整理しない。	物事の因果関係の整理を試みる。	物事の因果関係を整理するが、不十分である。	物事の因果関係を相互矛盾な〈整理 できる。
戦略性	統合的な解決 策を戦略的に 立案する力	課題解決力	課題解決をするための方針・方法を立案 することができる力	場当たり的にものごとを進めてしまうの ではなく、目標達成までの段取りをつけ て課題に取り組んでいる。	目標に至る道筋を計画しない。	計画を立てるが、思いつきで、実現性が低い。	実現可能な計画は立てられるが、検討が不十分。	メリットやデメリットを踏まえて、実現 可能な計画を立てることができる。
		情報収集・分析力	知らない分野の情報を積極的に収集・分 析することができる力		興味の幅が狭い。興味のないことに 対して拒絶反応を示す。	馴染みのない新しいことに対して、拒 絶するわけではないが、特に興味も 示さない。	幅広いことに興味を持ち、馴染みのない新しいことに心惹かれるが、自 分から積極的に行動を起こすほどで はない。	幅広いことに興味をもっている。馴染 みのない新しいものに触れることに 喜びを感じ、積極的に行動を起こす。
	物事を実行する力	積極性・主体性	自らの責任で、何事にも自ら取り組むこ とができるカ	ー度決めたことは、途中で投げ出さず、 最後まで粘り強く取り組むことができる か?	継続できない。	問題に直面しなくても、途中でやめて しまう。	問題に直面すると、最後までやり遂 げることができない。	何があっても諦めずに最後までやり 遂げることができる。
実行力		やり抜く力	困難な状況においても、決めたことをや り抜くことができる力	向キに取り組むことができるかっ	困難な状況に直面すると「どうせうま くいくはずはない」とネガティブに考え ている。		ある程度の困難な状況でも「何とかなる」とポジティブに考えることができる。	どんなに困難な状況でも「必ず成功 させる」とポジティブに考えることがで きる。
		リーダーシップ	チームワークの活性化のために自ら進 んで貢献することができるカ	グループで何かをするとき、グループで の議論の活性化に貢献することができる か?	グループに貢献しようという意識が ほとんどなく、そのような行動もほと んどみられない。	自分に何ができるかを考え、貢献し ようという意識はあるようだが、行動 にはほとんど現れていない。	自分に何ができるかを理解し、貢献 しようとする姿勢は見られるが、その 行動にはやや意識の低さが散見さ れる。	グループでの自分の役割を理解し、 建設的な発言を積極的に行い、議論 の活性化に貢献している。
		生涯にわたって 学び続ける力	日りの成長のためた日標を持つて取り	のためになると考え、目標を持って取り	自分がどのような人間になりたい か、自分の成長についての目標を 持っていない。	自分なりの目標を持つが、自分の成 長を意識して高い目標を設定し行動 するほどではない。	自分を成長させるための目標を持っ て行動しているが、目標と行動には 甘さが見られる。	常に自分を成長させるために高い目標を立て、必要なら厳しい道でも敢えて選択し、自己研鑽する行動をしている。
自己研鑽力	自己を高める力	高い志	未来の目標を持ち、社会的な意義のあ るものになるよう貢献できるカ	自分の人生が、社会にとっても意義ある ものとなる自信を持って、周りを巻き込ん でいるか?	中長期的に進むべき夢や理想を何 も持っていない。	将来の夢や理想を持っているが、一 心不乱に突き進むほどやりがいを感 じるものではない。	将来の夢や理想を持ち、目指す価値 を感じているが、自信をもって周囲を 巻込むほどのものではない。	将来の夢や理想を持ち、自分がわく わくするだけでなく、自信をもって周 囲を巻込めるものである。
		倫理観	正しい行い行いを意識し、行動するとと もに他者にも働きかけるカ	他人や仕事に対して、偽りなく、誠実に 接しているか?	誠実であろうという意識が低く、偽りやごまかしを行うことにためらいがない。	誠実であろうとするが、都合が悪い 状況になると、偽りやごまかしを行い がち。	誠実であろうという意識を強くもち、 大抵の場合、行動がともなっている。	自分に都合が悪い状況でも、事の善悪を正しく判断して、行動として表現できる。
		多様性の尊重	日りとは共なる息兄の相子を支げ入れ スニレができるカ	自分とは異なる意見であっても、対立せず、相手の立場を考えて接することができるか?		異なる意見を受け入れようとする姿勢は見せるが、言動の端々に不満 が表れている。	異なる意見を受け入れることができ る。	異なる意見がなされた理由を理解した上で、受け入れることができる。
グローバル コラボレーションカ	多様な主体と協働する力	コミュニケーション能力	自分の考えを伝えて協力を得ることがで きる力	どうすれば相手の態度や行動を変えることができるか、効果的な方法を知っているか?	どうすれば言動が相手の態度・行動 に影響を及ぼすことができるか考え たことがない。	どうすれば言動が相手の態度・行動 を変えることができるのか、何となく 理解している。	どうすれば言動が相手の態度・行動を変えることができるのか理解しているが、それを言葉にするのは難しい。	どうすれば言動が相手の態度・行動を変えることができるのかをよく理解し、それを他の人にわかりやすく説明できる。
		他者と協働する力	相手の意見や考え方を引き出し、相手と 協力することができるカ	ニル・エナ 明ノー しぶっと フム・ロ	相手の話を聞いているように見える が、ポーズだけで、相手の話にあま り注意を払っていない。	相手の話に注意を払っているが、自 分の感情や主張を前に出しがちで、 相手の話を十分に受け止めることが できない。	相手の話に注意を払うが、共感の示 し方がうまくなく、気分よく話をさせる ことができない。	相手の話をきちんと受け止め、相手 の考えや気持ちに共感を示し、気分 よく話をさせることができる。

(留意事項)上記の通り定義された各コンピテンシーに対応したルーブリックの内容については、Institution for a Global Society(株)製Ai GROW の関連部分の項目を引用 し設定したものである。

コンピテンシーと科目との対応表

				É	己研鑽	ħ		先見性			戦略性			実行力		グローバ	ル・コラオ ンカ	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
				生涯学び続けるカ	高い志	領	複眼的・多角的視野	概念的思考力	構 想力	論理的思考力	情報収集・分析力	課題解決力	リーダーシップ	積極性・主体性	やり抜く力	多様性の尊重	能力 コミュニケーション	他者と協働するカ
		導入	ソーシャルシステム デザイン入門	0			0			0						0		
			芸術・文学入門	0			0			0						0		
		人	哲学・倫理学入門	0			0			0						0		
	入	**	経済学入門	0			0			0						0		
	門 科	社会	法的思考	0			0			0						0		
	目	自然	環境学入門	0			0			0						0		
			科学技術倫理入門	0			0			0						0		
		199 +C	数学入門	0			0			0						0		
-			健康学入門	0			0	_		0						0		
			心理学概論		0			0									0	
			平和論 宗教と歴史		0			0									0	
	平		経営学概論		0			0									0	
	和	쓨수	国際協力・安全保障		0			0									0	
	共		概論 社会学概論		0			0									0	
	創		生命倫理学概論		0			0									0	
			人工知能概論		0			0									0	
			数学的思考法		0			0									0	
			多文化共生社会論			0			0									0
	ア		日本文化論			0			0									0
	1	人	異文化論			0			0									0
	デン	^	メディア論			0			0									0
リベ	ティ		科学哲学概論			0			0									0
ラル	ティ		哲学・倫理学			0			0									0
アー	デ ザ	社会	公共経営論			0			0									0
ッ	イン		地域協働論			0			0									0
科目		自然	認知科学概論 ヘルスケアサービス			0			0									0
_			誦			0			0									0
		人	公共芸術論			0			0									0
			社会心理学概論 経営戦略・組織論			0			0									0
	Ľ		マーケティング論			0			0									0
	ジネ		ファイナンス論			0			0									0
	スデ	ᅪᅀ	社会起業家論			0			0									0
	デザイ		社会経済システム論			0			0									0
	シ		産業・ビジネスモデ			0			0									0
			ル論 バイオテクノロジー			0			0									0
		自然	ハー オーク			0			0									0
-			文化人類学概論			0			0									0
		人	フィールドワーク研			0			0									0
	I		究 環境経済学			0			0									0
	ュコシ	社会	地域活性論			0			0									0
	ステ	_	自然災害論			0			0									0
	ム デ		都市環境論			0			0									0
	ザ		環境工学			0			0									0
	イン	自然	生物多様性論			0			0									0
			地球環境論			0			0									0
			生態学			0			0									0
	実践 科目		持続可能な世界と私 たち			0			0									0

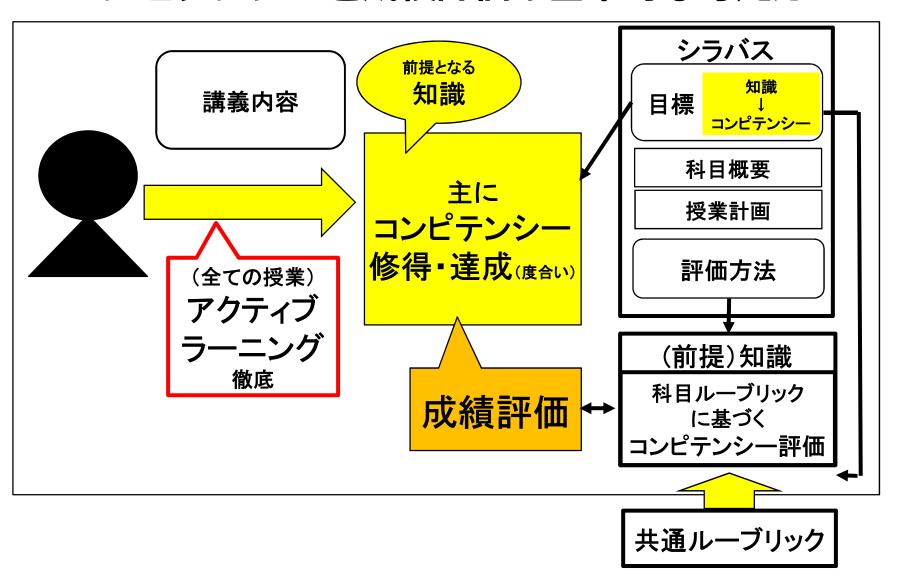
			É	己研鑽:	ր		先見性			戦略性			実行力		グローバ	ル・コラオ ンカ	マレーショ
			生涯学び続けるカ	高い志	領	複眼的・多角的視野	概念的思考力	構想力	論理的思考力	情報収集・分析力	課題 解決力	リーダーシップ	積極性・主体性	やり抜く力	多様性の尊重	能力 ニケーション	他者と協働する力
		ICT入門									0						
		プログラミング入門									0						
	I	ウェブプログラミン									0						
	C T	グとアプリ開発 情報発信技法								0	0						
	•	IoT利用による問題								0	0						
	I	解決 データサイエンス概								0							
基	タサ	論A データサイエンス概								0							
本ツー	イェ	論B データ分析と統計モ								0							
ル	7	デリング データ可視化法								0							
科目		AIビジネス活用論								0							
		データサイエンス実 践論								0							
		ロジカルシンキング							0								
		デザイン思考・シス テム思考								0							
	思考	プロジェクトマネジ								0							
	系	メント ファシリテーション								0							
		日本語アカデミック							0								
課		ライティング															
題解		課題解決入門 課題解決演習Ia						0			0	0		0			
決	課題解決 演習	課題解決演習Ib						0			0	0		0			
演習科		課題解決演習Ⅱ						0			0	0		0			
目	卒業プロジェク ト	卒業プロジェクト		0				0			0		0	0			0
体		国内ボランティア			0							0	0	0			0
験		国内インターンシッ プA			0							0	0	0			0
実践プ	体験・実	国内インターンシッ プB			0							0	0	0			0
	践プログ ラム	海外ボランティア			0							0	0	0			0
グラ		海外インターンシッ プ			0							0	0	0			0
ム		海外短期プログラム			0							0	0	0			0
		リスニング英語I													0		
		リスニング英語Ⅱ													0		
		ライティング英語I														0	
		ライティング英語Ⅱ														0	
	I	リーディング英語 I													0		
	E P	リーディング英語Ⅱ													0		
実		スピーキング英語 I														0	
践英		スピーキング英語Ⅱ														0	
語		プレゼンテーション 英語基礎 I														0	
		^{英品委使 I} プレゼンテーション 英語基礎 II														0	
		英語基礎 11 アカデミックリー ディング													0		
	55*	アカデミックライ														0	
	択	ティング コミュニカティブイ ングリッシュ														0	
	科目	カレントイングリッ														0	
		シュ プレゼンテーション														0	
		イングリッシュ				l			l				<u> </u>				

[※] 網掛けは、各科目で育成を図るコンピテンシー(大区分ごとに、主に対応するもの)。〇印は、各科目で特に重点を置いて評価を行うコンピテンシー。

科目ルーブリックの例:生命倫理学概論

分	分類 コンピテンシー		定義		1	2	3	4
先見性	本質的な課題を 発見する力	概念的思考力	抽象的な概念を用いて、自らの考えを 構築・展開できる力	抽象的な概念を、図表や数値を使って具体的に相手に示すことができるか?	何を伝えたいのか、どうすれ ば相手に伝わるのかをあま り考えていない。	伝えたいことは明確だが、 抽象的な概念整理ができず、いたずらに具体的な情報や数的データを伝えている。	概念整理や場合分け、図表などを駆使できるが、データの取捨選択、図表への変換に難がある。	概念整理や場合分け、図表 化などの手法を用い、デー タを適切にそれらに投影し て表現できる。
自己研鑽力	自己を高める力	高い志	未来の目標を持ち、社会的な意義のあ るものになるよう貢献できる力	自分の人生が、社会にとっても意義 あるものとなる自信を持っている か?	中長期的に進むべき夢や理想を何も持っていない。	将来の夢や理想を持っているが、一心不乱に突き進む ほどやりがいを感じるもの ではない。	将来の夢や理想を持ち、目 指す価値を感じているが、 自信をもって周囲を巻込む ほどのものではない。	将来の夢や理想を持ち、自 分がわくわくするだけでな く、自信をもって周囲を巻込 めるものである。
グローバルコラ ボレーションカ	多様な主体と 協働する力	コミュニケーション能力	自分の考えを伝えて協力を得ることが できる力	どうすれば相手の態度や行動を変え ることができるか、効果的な方法を 知っているか?	どうすれば言動が相手の態度・行動に影響を及ぼすことができるか考えたことがない。	どうすれば言動が相手の態度・行動を変えることができるのか、何となく理解している。	度・行動を変えることができ	どうすれば言動が相手の態度・行動を変えることができるのかをよく理解し、それを他の人にわかりやすく説明できる。

コンピテンシーと成績評価の基本的な考え方



体験・実践プログラム科目群の標準学修フロー及び評価手法(案)

【標準学修フロー】

事前学習

出

発

- 行先の国/地域の特徴の整理
- 危機管理にかかる要点の整理
- 先行参加者のアンケートや発表資料の調査
- 現場における活動の目標設定 など

≪体験・実践プログラム科目≫

活動

帰

学

● 目標の公表(発表)

- 実際の活動
 - ▶ 活動日誌
 - > 安否報告
- 活動の総括(活動内容の発表)
- 振り返り/自己評価
- 受入先による学生評価^①
 - →様式(別紙)を事前提供

○ 国内インターンシップ A

○ 国内インターンシップ B

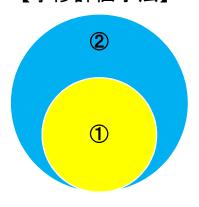
※後任学生への引継ぎを含む

- 国内ボランティア
- 海外インターンシップ
- 海外ボランティア
- 海外短期プログラム(例外)

事後学習

- 報告会(発表)
- レポート提出
- 指導教員による総合評価^②

【学修評価手法】



- ① 評価表
- ② 科目ルーブリック

指導教員は、①を踏まえ、科目ルーブリックを用いた②の評価を行い、それらを総合して成績評価を行う。

評価の比重は①20%:②80%(仮)→自己評価含む報告書を 重視

体験・実践プログラムにおける受入れ機関担当者のための学生評価表

コンピテンシー	コンピテンシー	10.34	到達度					
(大区分)	(小区分)	規準	改善を期待する	到達した	規準を超えて十分 に到達した			
自己研鑽力	倫理観	自分に都合が悪い状況で も、事の善悪を正しく判断し て、行動として表現できる。						
	リーダーシップ	グループでの自分の役割を 理解し、建設的な発言を積 極的に行い、議論の活性化 に貢献している。						
実行力	積極性・主体性	何があっても諦めずに最後 までやり遂げることができ る。						
	やり抜く力	どんなに困難な状況でも「必 ず成功させる」とポジティブに 考えることができる。						
グローバルコラ ボレーション力	他者と協働する 力	相手の話をきちんと受け止め、相手の考えや気持ちに 共感を示し、気分よく話をさ せることができる。						

叡啓大学における海外危機管理体制(概念図)

"危険レベル高" と判断される場合





- ◆生死・行方不明となった場合
- ◆瀕死, 死亡事故, 事故
- ◆重体・重症と判断される疾病および傷害
- ◆銃器による事件,事故に巻き込まれた場合
- ◆メディア報道がなされる事件,事故
- ◆ハイジャック・誘拐等に遭遇した場合

- ◆違法麻薬の使用、犯罪、違法行為を起こした場合
- ◆現地警察が介入する喧嘩, 暴漢, レイプによる事件
- ◆学生や大学へ,多額の損害賠償を伴う事件
- ◆大地震, 洪水等の天変地異に遭遇した場合
- ◆その他上記に準ずる事態と判断される場合

など



学生は大学担当者 または 危機管理会社に連絡





叡啓大学(担当者)

直ちに対策本部設置し、下記対策を展開

- ◆最新情報の収集
- ◆学長・理事・保護者等への連絡
- ◆危機管理会社への連絡
- ◆留学継続の可否判断
- ◆職員派遣の判断
- ◆在外公館等との連絡調整
- ◆報道機関対応
- ◆再発防止検討

など





連携



随時報告サポート

=

危機管理会社 サポートデスク(例) ▶ ※24 時間 365 日対応

支援策を提供

- ◆緊急時の現地対応 (大学職員到着までの期間)
- ◆最新情報の収集
- ◆大学対策本部の指示を受けた対応
- ◆大学対策本部への支援
 - ・大学への支援要員派遣
 - ・大学職員の現地派遣への同行

など

"その他"の場合

- ◆体調不良やケガ
- ◆スマホ・パソコンなどの盗難
- ◆パスポートの紛失
- ◆乗り継ぎトラブル
- ◆ステイ先トラブル

など





対応 危機管理会社 サポートデスク (例)

◆病院の紹介

◆被害内容聞き取り, 対応方法アドバイス

◆保険請求方法

※24 時間 365 日対応

など

学生は

大学担当者または危機管理会社に連絡



翌日報告

叡啓大学担当者

完成年度の担当科目,単位数等一覧

	教員名	担当科目名	科目数	単位数	開講数
1	有信睦弘	持続可能な世界と私たち	1	0.6	2
		合 計	1	0.6	2
1	上杉裕子	Project Based Learning Exercise IA/課題解決演習 I A	1	2	1
		Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Listening English I /リスニング英語 I	1	2	1
		Writing English I /ライティング英語 I	1	2	1
		Reading English I /リーディング英語 I	1	2	1
		Speaking English I /スピーキング英語 I	1	2	1
		Listening English II /リスニング英語 II	1	2	1
		Writing English Ⅱ/ライティング英語 Ⅱ	1	2	1
		Reading English II /リーディング英語 II	1	2	1
		Speaking English Ⅱ/スピーキング英語 Ⅱ	1	2	1
		Communicative English/コミュニカティブイングリッシュ	1	4	2
			11	34	12
		合計 	11	34	12
2	立不 推史	Project Based Learning Exercise IA/課題解決演習 I A	1	2	
		Degree Project/卒業プロジェクト		12	
		Introduction to Philosophy and Ethics/哲学·倫理学入門		8	4
		Philosophy and Ethics/哲学・倫理学		4	2
		Logical Thinking/ロジカルシンキング 通常開講計	5	32	11
		西田川神町 合計 計 である 計 である ままま こうしゅ かいき	5	32	11
3	石村 源生	Project Based Learning Exercise IA/課題解決演習IA	1	2	1
H	u 1) ///	Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Introduction to Ethics of Science and Technology/科学技術倫理入			
		門※		6	4
		History of Science and Technology/科学技術史	1	4	2
		Japanese Academic Writing/日本語アカデミックライティング	1	4	2
		通常開講計	5	28	10
\sqcup		合計	5	28	10
4	保井 俊之	Introduction to Social System Design/ソーシャルシステムデザイン入	1	2	2
\vdash		<u> </u>	1	2	2
		Project Based Learning Exercise IB/課題解決演習 I B	1	2	1
		Poject Dased Learning Exercise ID/ 森風牌次演員 ID Degree Project/卒業プロジェクト	'	12	1
		Public Management Theory/公共経営論	'1	4	2
		Studies in Socioeconomic System/社会経済システム論	'1	4	2
		SDGs, the world and us/持続可能な世界と私たち~SDGsの達成に	'		
		obdo, the world and do/ 特別可能な医外に抵定するbodoの建成に 向けて~※	1	3.4	2
		通常開講計	5	25.4	8
		合 計	6	27.4	10
5	石川 雅紀	Short-Term Study Abroad Program/海外短期プログラム	1	8	4
		ギャップ開講計	1	8	4
		Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Introduction to Economics/経済学入門	1	8	4
		Industry and Business Model/産業・ビジネスモデル論	1	4	2
		Environmental Economics/環境経済学	1	4	2
		通常開講計	5	28	9
6	下左塔亚母	合計 Project Based Learning Exercise IB/課題解決演習 I B	1	36	13
\vdash	いり情化倒	Project Dased Learning Exercise ID/ 課題解決演習 I D Degree Project/卒業プロジェクト		12	
		Introduction to Environmental Studies/環境学入門		8	
ıl		Urban Environment/都市環境論	'	0	2
		OF DATE CITY OF OTHER LIPE AND A SECTION OF THE SE	I '	I 4	
		Fnvironmental Engineering / 理倍工学	1	1	2
		Environmental Engineering/環境工学 通常開講計	1 5	30	2 10

	教員名	担当科目名	科目数	単位数	開講数
7	河瀬 諭	Introduction to Project Based Learning/課題解決入門	1	1	1
		Domestic Internship Program A/国内インターンシップA	1	8	4
		ギャップ開講計	2	9	5
		Project Based Learning Exercise IB/課題解決演習 I B	1	2	1
		Degree Project/卒業プロジェクト]	12	1
		Introduction to Psychology/心理学概論]	4	2
		Introduction to Cognitive Science/認知科学概論	1	22	2
		通常開講計 	4	31	11
8	高須 司江	Project Based Learning Exercise IB/課題解決演習 I B	1	2	1
٣		Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Peace Studies/平和論	1	4	2
		Introduction to International Cooperation and Security/国際協力·安			
		全保障概論※	I	2	2
		Legal Mind/法的思考	1	8	4
		通常開講計	5	28	10
	DETIONA	合 計 	5	28	10
9	PETKOVA GALIA	Project Based Learning Exercise Ⅱ/課題解決演習Ⅱ	1	4	1
	TODODOVA	Degree Project/卒業プロジェクト]	12]
	TODONOVA	Introduction to Art and Literature/芸術·文学入門]	8	4
		Japanese Culture Studies/日本文化論]	4	2
		Cross-Cultural Studies/異文化論	l l	32	10
		通常開講計 合計	5 5	32	10
10	瓜生原葉子	<u>ローローローローローローローローローローローローローローローローローローロー</u>	1	12	10
	本工 // 末]	Introduction to Business Administration/経営学概論	1	4	2
		Management Strategy and Organization Theory/経営戦略·組織論	1	4	2
		Marketing Theory/マーケティング論	1	2	1
		Healthcare Services/ヘルスケアサービス論	1	4	2
		Introduction to Social Psychology/社会心理学概論※	1	2	2
		通常開講計	6	28	10
		合 計	6	28	10
11	LASSALLE	Introduction to Project Based Learning/課題解決入門	1	1	1
	MICHAEL	ギャップ開講計	1	1	1
	WULFGANG	Project Based Learning Exercise Ⅱ/課題解決演習Ⅱ	1	4	1
		Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Biodiversity/生物多様性論	1	4	2
		Biotechnology/バイオテクノロジー論	1	4	2
		Ecology/生態学	1 -	4	2
		通常開講計	5	28	8
12	山田 芳則	合計 Introduction to Project Based Learning/課題解決入門	6	29	1
14	山山 力則	Domestic Volunteer Program /国内ボランティア	'	8	'
		Domestic Volumeer Frogram /国内ホランティア ギャップ開講計	2	9	5
		Project Based Learning Exercise II /課題解決演習 II	1	4	1
		Project Based Esaming Exercises エア 就送井八次音 エ Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	
		Natural Disaster/自然災害論	1	4	2
		Global Environment/地球環境論	1	4	2
		通常開講計	4	24	6
		合 計	6		

	教員名	担当科目名	科目数	単位数	開講数
13	BURROWS	Project Based Learning Exercise IA/課題解決演習 I A Degree Project/卒業プロジェクト	1 1	12	1
		Listening English I /リスニング英語 I		2	'1
		Writing English I /ライティング英語 I	1	2	1
		Reading English I /リーディング英語 I	1	2	1
		Speaking English I /スピーキング英語 I	1	2	1
		Listening English Ⅱ /リスニング英語 Ⅱ	1 1	2	1
		Writing English Ⅱ /ライティング英語 Ⅱ Reading English Ⅱ /リーディング英語 Ⅱ		2 2	
		Speaking English II/スピーキング英語 II	'1	2	'1
		Academic Writing/アカデミックライティング	1	4	2
		通常開講計	11	34	12
1.4		<u> </u>	11	34	12
14	RAFIEYAN VAHID	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	1 1	2]
	VALID	Degree Project/卒業プロジェクト		12	
		Listening English I /リスニング英語 I Writing English I /ライティング英語 I		2 2	1
		Writing English I / リーディング英語 I Reading English I /リーディング英語 I	'	2	'
		Reading English I/スピーキング英語 I Speaking English I/スピーキング英語 I	'1	2	'1
		Listening English II /リスニング英語 II	'1	2	'1
		Writing English II / ライティング英語 II		2	
		Reading English II /リーディング英語 II	1	2	1
		Speaking English Ⅱ /スピーキング英語 Ⅱ	1	2	1
		Current English/カレントイングリッシュ	1	4	2
		Presentation English/プレゼンテーションイングリッシュ	1	2	1
		通常開講計	12	36	13
15	1 + + 1	<u> </u>	12	36	13
15	土本 康生	Project Based Learning Exercise Ⅱ/課題解決演習Ⅱ		4	
		Degree Project/卒業プロジェクト Introduction to ICT/ICT入門	1 1	12	1 2
		Essential Programing/プログラミング入門	'	6	3
		Information Delivery Method/情報発信技法	'1	1 4	2
		通常開講計	5	32	10
		<u></u> 合計	5	32	10
16	早田 吉伸	Project Based Learning Exercise Ⅱ/課題解決演習Ⅱ	1	4	1
		Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Design Thinking , System Thinking/デザイン思考・システム思考	1	6	3
		Regional Revitalization/地域活性論	1	4	2
		Regional Collaboration/地域協働論	1 1	4	2
		通常開講計 合 計	5		9
17			1	1	1
'	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Domestic Internship Program B/国内インターンシップB	'	16	4
		ギャップ開講計	2	17	5
		Project Based Learning Exercise IA/課題解決演習 I A	1	2	1
		Project Based Learning Exercise 旧/課題解決演習IB	1	2	1
		Project Based Learning Exercise Ⅱ/課題解決演習Ⅱ	1	4	1
		Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Finance/ファイナンス論	1	2	1
		通常開講計	5		5
18	田口 陽子	合計 Volunteer Abroad Program/海外ボランティア	1	39	10
10	四口 物丁 	Volunteer Abroad Frogram/海外パランティア ギャップ開講計	1 1	8	4
		Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Introduction to Cultural Anthropology/文化人類学概論	1	4	2
		Fieldwork Studies/フィールドワーク研究	1	4	2
		Japanese Academic Writing/日本語アカデミックライティング	1	4	2
		通常開講計	4	24	7
		合 計	5	32	11

	教員名	担当科目名	科目数	単位数	開講数
19	粥川 準二	Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
		Media Studies/メディア論	1	4	2
		Introduction to Sociology/社会学概論	1	4	2
		Introduction to Bioethics/生命倫理学概論	1	4	2
		Introduction to Ethics of Science and Technology/科学技術倫理入門※	1	2	4
		通常開講計	5	26	11
		合 計	5	26	11
20		Project Based Learning Exercise IB/課題解決演習 I B	1	2	1
	DVANI	Degree Project/卒業プロジェクト	1	12	1
	RYAN	Listening English I/リスニング英語 I	1	2	1
		Writing English I /ライティング英語 I	1	2	1
		Reading English I/リーディング英語 I	1	2	1
		Speaking English I/スピーキング英語I	1	2	1
		Listening English Ⅱ/リスニング英語 Ⅱ	1	2	1
		Writing English Ⅱ/ライティング英語 Ⅱ	1	2	1
		Reading English Ⅱ/リーディング英語Ⅱ	1	2	1
		Speaking English Ⅱ/スピーキング英語 Ⅱ	1	2	1
		Academic Reading/アカデミックリーディング	1	4	2
		Presentation English/プレゼンテーションイングリッシュ	1	2	1
		通常開講計	12	36	13
	**-	合計	12	36	13
21	瀬古 素子	Internship Abroad Program/海外インターンシップ		8	4
		ギャップ開講計 Degree Project/卒業プロジェクト	1	8 12	4
				12	1
		Studies in Diversity and Multiculturalism/多文化共生社会論		4	
		Introduction to International Cooperation and Security/国際協力·安全保障概論※	1	2	2
		Facilitation/ファシリテーション	1	2	1
		Project Management/プロジェクトマネジメント	1	2	1
		通常開講計	5	22	7
		合 計	5	22	7

完成年度の各教員時間割

1 有信睦弘 科目数: 1 単位数: 0.6

開講数: 2 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		持続可能な世界と私たち (前) ※			
2限	10:50 ~	12:30		持続可能な世界と私たち (後) ※			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					
6限	19:00 ~	20:40					

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					
6限	19:00 ~	20:40					

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		持続可能な世界と私たち (前) ※			
2限	10:50 ~	12:30		持続可能な世界と私たち (後) ※			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					
6限	19:00 ~	20:40					

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					
6限	19:00 ~	20:40					

1 上杉裕子 担当科目数: 11 担当単位数: 34

年間開講数: 12 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	リスニング英語 I (前)		リーディング英語 I (前)		
2限	10:50 ~	12:30	リスニング英語I(後)		リーディング英語 I (後)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		ライティング英語 I (前)		スピーキング英語 I (前)	
4限	15:20 ~	17:00		ライティング英語 I (後)		スピーキング英語 I (後)	
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	リスニング英語 II (前)		リーディング英語 II (前)		
2限	10:50 ~	12:30	リスニング英語Ⅱ(後)		リーディング英語 II (後)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		ライティング英語 II (前)		スピーキング英語 II (前)	
4限	15:20 ~	17:00		ライティング英語 II (後)		スピーキング英語 II (後)	
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30			コミュニカティブイング リッシュ (前)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IA(前)				
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IA(後)				コミュニカティブイング リッシュ(後)
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30			コミュニカティブイング リッシュ (前)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					コミュニカティブイング リッシュ(後)
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

2 笠木雅史 担当科

担当科目数: 5 担当単位数: 32

年間開講数: 11 1Q

							_
			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	哲学・倫理学(前)				
2限	10:50 ~	12:30	哲学・倫理学(後)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IA(前)	哲学・倫理学入門(前)		ロジカルシンキング (前)	
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IA(後)	哲学・倫理学入門(後)		ロジカルシンキング (後)	
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		哲学・倫理学入門(前)			
2限	10:50 ~	12:30		哲学・倫理学入門(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	哲学・倫理学(前)			ロジカルシンキング (前)	
2限	10:50 ~	12:30	哲学・倫理学(後)			ロジカルシンキング (後)	
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		哲学・倫理学入門(前)		ロジカルシンキング (前)	
4限	15:20 ~	17:00		哲学・倫理学入門(後)		ロジカルシンキング (後)	
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		哲学·倫理学入門(前) ④			
2限	10:50 ~	12:30		哲学・倫理学入門(後) ④			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

3 石村源生 担

担当科目数: 5 担当単位数: 28

年間開講数: 10 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				l	日本語アカデミックライ ティング(前)
4限	15:20 ~	17:00				l	日本語アカデミックライ ティング(後)
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	科学技術史(前)
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	科学技術史(後)
昼休	12:30 ~	13:30					日本語アカデミックライ ティング(前)
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IA(前)				日本語アカデミックライ ティング(後)
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IA(後)				
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

4<u>Q</u>

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	科学技術史(前)
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	科学技術史(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

4 保井俊之

担当科目数: 6 担当単位数: 27.4

年間開講数: 10

※うちギャップ期間開講科目:ソーシャルシステムデザイン入門(2単位)

1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		持続可能な世界と私たち (前) ※			公共経営論(前)
2限	10:50 ~	12:30		持続可能な世界と私たち (後)※			公共経営論(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	(89)				
2限	10:50 ~	12:30	社会経済システム論 (後)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IB(前)				
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IB(後)				
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		持続可能な世界と私たち (前) ※			公共経営論(前)
2限	10:50 ~	12:30		持続可能な世界と私たち (後) ※			公共経営論(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

			月	火	水	木	金
1限			社会経済システム論 (前)				
2限	10:50 ~	12:30	社会経済システム論 (後)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

5 石川

担当科目数: 5 担当単位数: 36

年間開講数: 13

	※うちギャップ期間開講科目:海外短期プログラム(8単位)								
			月	火	水	木	金		
1限	9:00 ~	10:40				環境経済学(前)	経済学入門(前)		
2限	10:50 ~	12:30				環境経済学(後)	経済学入門(後)		
昼休	12:30 ~	13:30							
3限	13:30 ~	15:10							
4限	15:20 ~	17:00							
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)		
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)		

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		産業・ビジネスモデル論 (前)			経済学入門(前)
2限	10:50 ~	12:30		産業・ビジネスモデル論 (後)			経済学入門(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				環境経済学(前)	経済学入門(前)
2限	10:50 ~	12:30				環境経済学(後)	経済学入門(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		産業・ビジネスモデル論 (前)			経済学入門(前)
2限	10:50 ~	12:30		産業・ビジネスモデル論 (後)			経済学入門(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

6 下ケ橋雅樹 担当科目数: 5 担当単位数: 30

年間開講数: 10 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					都市環境論(前)
2限	10:50 ~	12:30					都市環境論(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		環境工学(前)			環境学入門(前)
4限	15:20 ~	17:00		環境工学(後)			環境学入門(後)
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IB(前)				環境学入門(前)
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IB(後)				環境学入門(後)
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					都市環境論(前)
2限	10:50 ~	12:30					都市環境論(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		環境工学(前)			環境学入門(前)
4限	15:20 ~	17:00		環境工学(後)			環境学入門(後)
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					環境学入門(前)
4限	15:20 ~	17:00					環境学入門(後)
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

7 河瀬論

担当科目数: 6 担当単位数: 31

年間開講数: 11 1Q

※うちギャップ期間開講科目:課題解決入門(1単位), 国内インターンシップA(8単位)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		心理学概論(前)			
2限	10:50 ~	12:30		心理学概論(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IB(前)				認知科学概論(前)
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IB(後)				認知科学概論(後)
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		心理学概論(前)			
2限	10:50 ~	12:30		心理学概論(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					認知科学概論(前)
4限	15:20 ~	17:00					認知科学概論(後)
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

8 高須司江 担当科目数: 5 担当単位数: 28

年間開講数: 10 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				法的思考(前)	
4限	15:20 ~	17:00				法的思考(後)	
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		国際協力·安全保障概論 (前) ※			
2限	10:50 ~	12:30		国際協力·安全保障概論 (後) ※			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	平和論(前)			法的思考 (前)	
4限	15:20 ~	17:00	平和論(後)			法的思考(後)	
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				法的思考(前)	
4限	15:20 ~	17:00				法的思考(後)	
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	平和論(前)	国際協力・安全保障概論 (前)			
2限	10:50 ~	12:30	平和論(後)	国際協力・安全保障概論 (後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IB(前)			法的思考 (前)	
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IB(後)			法的思考(後)	
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

9 PETKOVA

担当科目数: 5 担当単位数: 32

年間開講数: 10 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	芸術・文学入門(前)				
2限	10:50 ~	12:30	芸術・文学入門(後)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				課題解決演習Ⅱ(前)	
4限	15:20 ~	17:00				課題解決演習Ⅱ(後)	
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	芸術・文学入門(前)	異文化論(前)			
2限	10:50 ~	12:30	芸術・文学入門(後)	異文化論(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		日本文化論(前)		課題解決演習Ⅱ(前)	
4限	15:20 ~	17:00		日本文化論(後)		課題解決演習Ⅱ(後)	
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	芸術・文学入門(前)				
2限	10:50 ~	12:30	芸術・文学入門(後)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	芸術・文学入門(前)	異文化論(前)			
2限	10:50 ~	12:30	芸術・文学入門(後)	異文化論(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		日本文化論(前)			
4限	15:20 ~	17:00		日本文化論(後)			
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

10 瓜生原葉子 担当科目数: 6 担当単位数: 28

年間開講数: 10 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	経営戦略・組織論(前)	ヘルスケアサービス論 (前)			
2限	10:50 ~	12:30	経営戦略・組織論(後)	ヘルスケアサービス論 (後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	経営学概論(前)			マーケティング論(前)	
4限	15:20 ~	17:00	経営学概論(後)			マーケティング論(後)	
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	社会心理学概論(前)※				
4限	15:20 ~	17:00	社会心理学概論(後)※				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	経営戦略・組織論(前)				ヘルスケアサービス論 (前)
2限	10:50 ~	12:30	経営戦略・組織論(後)				ヘルスケアサービス論 (後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	経営学概論(前)				
4限	15:20 ~	17:00	経営学概論(後)				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	社会心理学概論(前)※				
4限	15:20 ~	17:00	社会心理学概論(後)※				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

 11
 LASSALLE
 担当科目数: 6
 担当単位数: 29

年間開講数: 9

	※ギャップ期間開講科目:課題解決入門(1単位)								
			月	火	水	木	金		
1限	9:00 ~	10:40							
2限	10:50 ~	12:30							
昼休	12:30 ~	13:30							
3限	13:30 ~	15:10				課題解決演習Ⅱ(前)	バイオテクノロジー論 (前)		
4限	15:20 ~	17:00				課題解決演習Ⅱ(後)	バイオテクノロジー論 (後)		
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)			

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		生態学(前)		課題解決演習Ⅱ(前)	生物多様性論(前)
4限	15:20 ~	17:00		生態学(後)		課題解決演習Ⅱ(後)	生物多様性論(後)
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					バイオテクノロジー論 (前)
4限	15:20 ~	17:00					バイオテクノロジー論 (後)
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		生態学(前)			生物多様性論(前)
4限	15:20 ~	17:00		生態学(後)			生物多様性論(後)
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

12 山田芳則

担当科目数: 6 担当単位数: 33

年間開講数: 11

1Q

※ギャップ期間開講科目:課題解決入門(1単位), 国内ボランティア(8単位)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		自然災害論(前)			
2限	10:50 ~	12:30		自然災害論(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

※課題解決入門はギャップ期間に実施

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	地球環境論(前)				
4限	15:20 ~	17:00	地球環境論(後)				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		自然災害論(前)			
2限	10:50 ~	12:30		自然災害論(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				課題解決演習	
4限	15:20 ~	17:00				課題解決演習Ⅱ	
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

※課題解決入門はギャップ期間に実施

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	地球環境論(前)			課題解決演習Ⅱ	
4限	15:20 ~	17:00	地球環境論(後)			課題解決演習Ⅱ	
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

13 バロウズ 担当科目数: 11 担当単位数: 34

年間開講数: 12 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	リスニング英語Ⅰ(前)		リーディング英語 I (前)		
2限	10:50 ~	12:30	リスニング英語Ⅰ(後)		リーディング英語 I (後)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		ライティング英語 I (前)		スピーキング英語 I (前)	
4限	15:20 ~	17:00		ライティング英語 I (後)		スピーキング英語 I (後)	
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	リスニング英語Ⅱ(前)		リーディング英語 II (前)		
2限	10:50 ~	12:30	リスニング英語Ⅱ(後)		リーディング英語 II (後)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		ライティング英語 II (前)		スピーキング英語 II (前)	
4限	15:20 ~	17:00		ライティング英語 II (後)		スピーキング英語 II (後)	
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				アカデミックライティン グ(後)	
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IA(前)	アカデミックライティン グ(前)			
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IA(後)				
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40			l	アカデミックライティン グ(後)	
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		アカデミックライティン グ(前)			
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50	卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40	卒業プロジェクト(後)				

14 Vahid

担当科目数: 12 担当単位数: 36

年間開講数: 13 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	リスニング英語Ⅰ(前)		リーディング英語 I (前)		
2限	10:50 ~	12:30	リスニング英語Ⅰ(後)		リーディング英語 I (後)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		ライティング英語 I (前)		スピーキング英語 I (前)	
4限	15:20 ~	17:00		ライティング英語 I (後)		スピーキング英語 I (後)	
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	リスニング英語Ⅱ(前)		リーディング英語 II (前)		
2限	10:50 ~	12:30	リスニング英語Ⅱ(後)		リーディング英語 II (後)		
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		ライティング英語 II (前)		スピーキング英語 II (前)	
4限	15:20 ~	17:00		ライティング英語 II (後)		スピーキング英語 II (後)	
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40			カレントイングリッシュ (後)		
2限	10:50 ~	12:30	カレントイングリッシュ (前)				プレゼンテーションイン グリッシュ(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00	プレゼンテーションイン グリッシュ(前)				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~				カレントイングリッシュ (後)		
2限	10:50 ~	12:30	カレントイングリッシュ (前)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IA(前)				
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IA(後)				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

15 土本康生 担当科目数: 5 担当単位数: 32

年間開講数: 10 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		ICT入門(前)			
2限	10:50 ~	12:30		ICT入門(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		情報発信技法(前)			
4限	15:20 ~	17:00		情報発信技法(後)			
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		プログラミング入門 (前)			
2限	10:50 ~	12:30		プログラミング入門 (後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	ICT入門(前)				
2限	10:50 ~	12:30	ICT入門(後)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	情報発信技法(前)	ICT入門(前)		課題解決演習Ⅱ(前)	
4限	15:20 ~	17:00	情報発信技法(後)	ICT入門(後)		課題解決演習Ⅱ(後)	
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40	プログラミング入門 (前)				
2限	10:50 ~	12:30	プログラミング入門 (後)				
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		プログラミング入門 (前)		課題解決演習Ⅱ(前)	
4限	15:20 ~	17:00		プログラミング入門 (後)		課題解決演習Ⅱ(後)	
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

16 早田吉伸 担当科目数: 5 担当単位数: 30

年間開講数: 9 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				地域協働論(前)	
2限	10:50 ~	12:30				地域協働論(後)	
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				デザイン思考・システム 思考(前)	地域活性論(前)
4限	15:20 ~	17:00				デザイン思考・システム 思考(後)	地域活性論(後)
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				課題解決演習Ⅱ(前)	
4限	15:20 ~	17:00				課題解決演習Ⅱ(後)	
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		デザイン思考・システム 思考(前)		【地域協働論(前)	デザイン思考・システム 思考(前)
2限	10:50 ~	12:30		デザイン思考・システム 思考 (後)			デザイン思考・システム 思考(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				課題解決演習Ⅱ(前)	地域活性論(前)
4限	15:20 ~	17:00				課題解決演習Ⅱ(後)	地域活性論(後)
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

17 小野浩二

担当科目数: 7年間開講数: 10

担当科目数: 7 担当単位数: 39

※うちギャップ期間開講科目:課題解決入門(1単位),国内インターンシップB(16単位)

	(X,) (1,) (X,) (1, X,) (1,							
			月	火	水	木	金	
1限	9:00 ~	10:40						
2限	10:50 ~	12:30						
昼休	12:30 ~	13:30						
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IA(前)			課題解決演習Ⅱ(前)		
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IA(後)			課題解決演習Ⅱ(後)		
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)				
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)				

2Q

1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				課題解決演習Ⅱ(前)	
4限	15:20 ~	17:00				課題解決演習Ⅱ(後)	
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		ファイナンス論(前)			
4限	15:20 ~	17:00		ファイナンス論(後)			
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IB(前)				
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IB(後)				
5限	17:10 ~	18:50		卒業プロジェクト(前)			
6限	19:00 ~	20:40		卒業プロジェクト(後)			

18 田口陽子 担当科目数: 5 担当単位数: 32

年間開講数: 11

	※うちギャップ期間開講科目:海外ボランティア(8単位)								
			月	火	水	木	金		
1限	9:00 ~	10:40							
2限	10:50 ~	12:30							
昼休	12:30 ~	13:30							
3限	13:30 ~	15:10				文化人類学概論(前)			
4限	15:20 ~	17:00				文化人類学概論(後)			
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)		
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)		

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					フィールドワーク研究 (前)
2限	10:50 ~	12:30					フィールドワーク研究 (後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				文化人類学概論(前)	日本語アカデミックライ ティング(前)
4限	15:20 ~	17:00				文化人類学概論(後)	日本語アカデミックライ ティング(後)
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40					フィールドワーク研究 (前)
2限	10:50 ~	12:30					フィールドワーク研究 (後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					日本語アカデミックライ ティング(前)
4限	15:20 ~	17:00					日本語アカデミックライ ティング(後)
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

19 粥川準二 担当科目数: 5 担当単位数: 26

年間開講数: 11 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	生命倫理学概論(前)
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	生命倫理学概論(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	メディア論(前)
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	メディア論(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					社会学概論(前)
4限	15:20 ~	17:00					社会学概論 (後)
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				生命倫理学概論(前)	
4限	15:20 ~	17:00				生命倫理学概論(後)	
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40				科学技術倫理入門(前) ※	社会学概論(前)
2限	10:50 ~	12:30				科学技術倫理入門(後) ※	社会学概論(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10		メディア論(前)			
4限	15:20 ~	17:00		メディア論(後)			
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

20 NICHOLAS 担当科目数: 12 担当単位数: 36

年間開講数: 13 1Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		リスニング英語I(前)	ライティング英語 I (前)	リーディング英語 I (前)	
2限	10:50 ~	12:30		リスニング英語I(後)	ライティング英語 I (後)	リーディング英語 I (後)	
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					スピーキング英語 I (前)
4限	15:20 ~	17:00					スピーキング英語 I (後)
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		リスニング英語Ⅱ(前)	ライティング英語 II (前)	リーディング英語 II (前)	
2限	10:50 ~	12:30		リスニング英語Ⅱ(後)	ライティング英語 II (後)	リーディング英語 II (後)	
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					スピーキング英語 II (前)
4限	15:20 ~	17:00					スピーキング英語 II (後)
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		アカデミックリーディン グ(前)			
2限	10:50 ~	12:30					
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10	課題解決演習IB(前)			アカデミックリーディン グ(後)	
4限	15:20 ~	17:00	課題解決演習IB(後)				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		アカデミックリーディン グ(前)			
2限	10:50 ~	12:30					プレゼンテーションイン グリッシュ(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10				アカデミックリーディン グ(後)	
4限	15:20 ~	17:00	プレゼンテーションイン グリッシュ(前)				
5限	17:10 ~	18:50				卒業プロジェクト(前)	
6限	19:00 ~	20:40				卒業プロジェクト(後)	

21 瀬古素子 担当科目数: 5 担当単位数: 22

年間開講数: 7

	※うちギャップ期間開講科目:海外インターンシップ(8単位)						1Q
			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		多文化共生社会論(前)			プロジェクトマネジメン ト (前)
2限	10:50 ~	12:30		多文化共生社会論(後)			プロジェクトマネジメン ト(後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

2Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		国際協力・安全保障概論 (前) ※			ファシリテーション (前)
2限	10:50 ~	12:30		国際協力·安全保障概論 (後) ※			ファシリテーション (後)
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

3Q

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		多文化共生社会論(前)			
2限	10:50 ~	12:30		多文化共生社会論(後)			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)

			月	火	水	木	金
1限	9:00 ~	10:40		国際協力・安全保障概論 (前) ※			
2限	10:50 ~	12:30		国際協力·安全保障概論 (後) ※			
昼休	12:30 ~	13:30					
3限	13:30 ~	15:10					
4限	15:20 ~	17:00					
5限	17:10 ~	18:50					卒業プロジェクト(前)
6限	19:00 ~	20:40					卒業プロジェクト(後)