

ナンバリングコード B3LAA-bcdG-1A-Lx2 授業科目名 (時間割コード：050101) 高度教養主題科目 医療と法 (Medicine and Law)	科目区分 高度教養教育科目	時間割 後期金2	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 bcdG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Lx	単位数 2	
担当教員名 平野 美紀, 柴田 潤子 他	関連授業科目		
	履修推奨科目		
学習時間 講義90分 × 15回 + 自学自習 (主にレポート作成のため)			
授業の概要 近年、高度医療の発達と共に患者の権利意識の高まりを背景として、医療と法の学際領域は広がりを見せ、また、医療過誤訴訟が増加するなど医療者の側にも法的な知識を身につける必要性が高まっている。本講義では、専門を異にする法律の実務家および研究者が、オムニバス形式で、医療者にとって有用と思われるそれぞれの専門分野ごとのテーマについて、できるだけ専門用語を用いず、法的問題とその背景について、概説する。			
授業の目的 法律に関する基本的知識を習得した上で、医療臨床現場で役立つ法的知識やその背景を理解し、医療をめぐる様々な法的問題を考察する能力 (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸問題に対する探究能力」に対応) を身につける。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
・ 法律に関する基本的知識を習得することができる。 ・ 医療臨床現場で役立つ法的知識を身につけることができる。			
成績評価の方法と基準 最終のレポート提出をもとに評価する。詳細は初回授業で説明する。 出席60%、レポート40%の予定。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
授業計画 (医学部キャンパスにて開講) (1) 医療と法に関する基礎知識・概論：医療と憲法・民法・刑法・行政法との関係 (2) 患者の自己決定の法的位置づけ：いわゆる I C を中心に、法的側面を考える (3) 末期医療と患者の同意：尊厳死や安楽死の問題 (4) 精神科医療における患者の同意：精神科医療における強制入院制度と患者の同意 (5) 医療事故と民法①：医療事故と民事法的な責任 (6) 医療事故と民法②：医療事故と民事裁判 (7) 医療事故と刑事法①：医療事故と医師の届出義務：警察と検察 (8) 医療事故と刑事法②：医療事故と刑事過失 (9) 裁判と鑑定：責任能力の問題を中心に (10) 医療と行政法①：医療と個人情報保護法 (11) 医療と行政法②：競争政策と医療 (12) 医療と法：法曹実務家の経験をもとに (13) 医療と法：医療と法の連携 (14) 医療と地域連携・多職種連携 (15) まとめ			
講師の都合上、順序を変更する可能性があります。			
教科書・参考書等 特に指定せず、授業内で資料を配布する。			
オフィスアワー 授業前後に歓迎いたします。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ * 本授業は医学部キャンパスでの開講です。 * 六法など法律書がなくても学習できるように配慮します。 * 本授業の内容は平成27年度開講の医学部開設科目「医療と法規」と同じ内容であるため、平成27年度に当該科目を受講した学生は本授業を受講できません。			

ナンバリングコード B3LAA-ebaG-1A-Ef1 授業科目名 (時間割コード：050102) 高度教養主題科目 海外体験型異文化コミュニケーションⅡ Study Abroad:Communicating Across Cultures Ⅱ	科目区分 高度教養教育科目	時間割 2Q木5	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 ebaG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Ef	単位数 1	
担当教員名 ロン リム, 高水 徹	関連授業科目		
	履修推奨科目		
学習時間 講義90分 × 15回 + 自学自習 夏季休暇中、現地（台湾）研修の予定。滞在期間はおおよそ2週間。			
授業の概要 本授業は海外異文化体験の入門編です。日本とゆかりの深い台湾は、経済的結びつきも強く、アジアの重要な拠点です。授業では、台湾中部の嘉義市に所在する台湾国立嘉義大学に行き、台湾について現地で学ぶだけでなく、現地での学生同士とディスカッションを通して、国際コミュニケーション力を養います。実際に異文化を見聞し、話し合う経験を積むことは、台湾に限らず他の国々の人たちとコミュニケーションする際にも役立ちます。本授業は、第1回から第5回（2012年～2016年）まで、タイ王国で実施されましたが、2017年の6回目から、研修先を台湾へ移しました。今年（2019年）で、台湾での研修は3回目となります。			
授業の目的 本授業の目的は、実際に海外に滞在し、日本国内で学習した内容を現地での体験を通して確かめ、新たな知見へと発展させる「経験」をすることです。異文化を背景とする人々との交流実践を積み、グローバル社会で求められる国際コミュニケーション力を伸ばします。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1. 日本や自分自身のことを台湾の学生たちに日本語・中国語・英語で紹介して、発信することができる。 2. 世界の中の日本の位置づけを理解し、「学生大使」としての意識をもって取り組むことができる。 3. 海外での学習体験によって、視野を広げると共に、成熟した市民として行動することができる。			
成績評価の方法と基準 海外研修での参加：40% 帰国後のレポート提出：40% 発表会への参加：20% 授業・演習・発表・ガイダンス等、関連する全てに関して、出席が必要です。一つでも不参加の場合は、単位を認定できなくなることがあるので注意してください。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
本学での事前学習 (1) ガイダンスとイントロダクション、授業の説明及び確認、授業登録等の手続き (2) 台湾に関する基本情報（宗教、祭り、産業、歴史、経済、社会等） (3) 中国語の講習会（講師は、本学に留学中の嘉義大学生） (4) 中国語の講習会（講師は、本学に留学中の嘉義大学生） (5) 中国語による自己紹介・プレゼンテーションの準備、予行演習 (6) 中国語による自己紹介・プレゼンテーションの準備、予行演習 (7) 出国手続き、危機管理に関する講習			
現地での研修（案） (8) 相見歡、校園巡禮 (9) 華語課程、課外研修（虫の博物館） (10) 華語課程、課外研修（ヒノキ公園、嘉義公園） (11) 華語課程、課外研修（孔子寺、市民朝市場） (12) 華語課程、課外研修（パインアップル・柚子の工場） (13) プレゼンテーション、送別会			
帰国後、学内で (14) 成果発表会準備 (15) 成果発表会			
※渡航日は8月16日（金）頃の予定 現地での授業や課外研修は、中・日・英の3か国語を使用 嘉義大学生はバディーとして接してくれる			

教科書・参考書等

教材は授業中配布される。

オフィスアワー ロン： 火曜日 13：30～14：30 「南キャンパス 2 号館、インターナショナルオフィス」

高水： 火曜日 13：30～14：30 「南キャンパス 2 号館、インターナショナルオフィス」

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

- 本授業は、海外体験型異文化コミュニケーションⅠと合わせて受講する必要があります。
- 受講生人数はおよそ20名までを想定。
- 海外研修費（為替レートや航空運賃にもよるが、約25万円と想定）は自己負担。
- 台湾への渡航前、本学で開催する危機管理セミナーへ出席すること。
- 台湾への渡航は担当教員が全行程を同行。
- 現地での宿泊：大学の施設
- プログラムの前後：台北での研修・見学あり。

ナンバリングコード B3LAA-caeG-1A-Pg1 授業科目名 (時間割コード: 050103) 高度教養主題科目 サーバント・リーダー養成入門Ⅱ Introduction to Servant Leader Training Ⅱ 「カルチャーシェアリング」 Culture Sharing	科目区分 高度教養教育科目	時間割 前期集中	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 caeG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Pg	単位数 1	
担当教員名 早川 茂, 松村 幸江	関連授業科目		
	履修推奨科目		
学習時間 実習90分×8回 + 自学自習			
授業の概要 「カルチャーシェアリング」を履修する 本授業は第1クォーター定時で実施したサーバント・リーダー養成入門Ⅰの素養に基づいて、インドネシア学生と交流し、お互いの言語・文化を理解するとともに、異文化の壁を乗り越え多様な主体との協調を通じて地域の未来ビジョンを語る実践的コミュニケーション能力を身につける。そのため、サーバント・リーダー養成入門Ⅰの履修者のみを対象として実施する。本授業は小豆島で行う滞在型フィールドワーク（1泊2日）から成り、夏期休業中に集中実施する。なお、宿泊できない受講生に対しては、農学部内で行うワークショップを補講として用意する。			
授業の目的 グローバルな視野を養成するために、日本・インドネシアの言語・文化を理解し、多様な主体との協調を通じて地域の未来ビジョンを語る能力を身につける。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
「カルチャーシェアリング」 ・相手国の学生と共に暮らすことができる（関心・意欲）・英語またはインドネシア語で、自国の生活・文化を説明することができる（技能・判断）・英語またはインドネシア語で、自らの未来ビジョンを語る（知能・理解）			
成績評価の方法と基準 ・合宿活動中の活動内容(20%)、活動終了時のプレゼンテーション及び討論内容(20%)、提出されたレポート内容(60%)に基づき評価する。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
「カルチャーシェアリング」 小豆島の農山漁村(中山地区)で行う滞在型フィールドワーク（1泊2日）において、インドネシアの学生と共に活動する。お互いに自国の農山漁村の文化に関して討論し、プレゼンを行う。8月下旬の夏期休業中に集中実施する。なお、宿泊できない受講生に対しては、農学部内で行うワークショップを補講として用意する。			
第1回 第2クォーター 月曜日5校時（8月5日）にガイダンスを行う			
教科書・参考書等 関連プリント配布			
オフィスアワー SUIJI推進室（農学部 DS301） 月～水 曜日 10:00～16:00			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 本授業は、SUIJIサーバント・リーダー養成プロジェクトで展開する国内及びインドネシアにおける農山漁村サービスラーニング・プログラムへの参加を希望する学生、及び異文化理解に興味ある学生を対象とする。 主題B-2「グローバル社会と異文化理解」サーバント・リーダー養成入門Ⅰ「地球未来創成入門」を必ず履修すること。			
カルチャーシェアリングにおいて宿泊費・交通費が必要になる場合もある。 保険については、学研災及び学研賠に加入すること。			

ナンバリングコード B3LAA-abcG-1A-Eg1 授業科目名 (時間割コード: 050104) 高度教養主題科目 発達障害当事者研究の意義Ⅱ The importance of my own developmental disabilities research Ⅱ	科目区分 高度教養教育科目	時間割 2Q火1	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 abcG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Eg	単位数 1	
担当教員名 西岡 圭子	関連授業科目		
	履修推奨科目 発達障害当事者研究の意義 I (Iを受講して単位を修得しなければⅡは受講できない)		
学習時間 授業90分×7回＋授業45分×1回＋自学自習			
授業の概要 「発達障害当事者研究」では、「発達障害」を、専門家が既存のスケールで「正常」の範囲外として測定し、投薬を中心にして治療する事態、として、とらえない。誰もが日常的に体験する状態と連続する事態として、とらえる。さらに、「当事者」が自分自身の状態を子細に叙述して他者に読解されて意見交換することを繰り返して、開かれた人間関係を構築することで、対処できる事態、として、とらえる。当授業では、近年、世界的に注目されている日本の「発達障害当事者研究」の論者、綾屋紗月と熊谷晋一郎による著述の読解を軸にして、受講者間での「当事者研究」を、アクティブ・ラーニングで推進して、人間とは何かを探究する。教員の西岡が一方的に見解を示すのではない。受講者間でそれぞれの読解レポートを回し読みして検討しあうことを重視する。当然、自分の個人的情報を他者に開示していくことになる。レポートの内容を授業外に漏洩することなく、授業時間内に個人的情報の交換を行うことの必然性と意義を理解し、承諾することが、当授業への参加条件である。			
授業の目的 健全者と障害者とは異なる、とみなされる客観化の手前、「当事者」としての人間、の立ち位置から、人間きと何か、という哲学的問題を考察する（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸問題に対する探究能力」に対応）姿勢を形成できるようになる。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1. 「発達障害当事者研究」の理論を自分なりの表現で説明することができる。 2. 自分自身に対しても他者に対しても、「健全者か障害者か」、という、二者択一的で固定的な見かたをしないようになる。 3. 人間が生きるありさまについて深く考えるようになる。			
成績評価の方法と基準 本授業は、主題科目Bの「I」を受講し「1」の4回の課題レポートを提出して単位を修得した者のみが、受講できる「高度教養主題科目」である。「I」と同様に、ほぼ毎回の出席、毎時間ごとの感想文、授業時間内の発言、テキストを読み進めながら宿題として作成する、4回の課題レポート（1回が1200字程度）の内容から、総合的に評価する。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
[授業計画] 第1回 レクチャー [キーワード: 見せることばと聞かせることば] 第2回 テキスト第5章のレポート回し読み [キーワード: 声の代わりを求めて] 第3回 レクチャー [キーワード: 手話による絵本の読み聞かせ] 第4回 テキスト第6章のレポート回し読み [キーワード: 夢から現へ] 第5回 レクチャー [キーワード: 始原の人間の世界] 第6回 第7章のレポート回し読み [キーワード: 人とモノ] 第7回 レクチャー [キーワード: ゆっくりしていねいにつなりたい] 第8回 補足プリントのレポート回し読みとレクチャー [キーワード: 敗北の官能] [自学自習に関するアドバイス] 自宅で、テキスト及び授業時に配布するプリントを熟読し、隔週で、宿題のレポート（1200字程度、4回）を作成することが基本である。各自のレポートは、受講者間で、回し読みをして、議論の素材にする。毎回の授業の終了時に、出席者の理解度を把握する趣旨でのミニ感想文の提出も求める。			
教科書・参考書等 教科書: 綾屋紗月＋熊谷晋一郎『発達障害当事者研究 ― ゆっくりしていねいにつなりたい』医学書院 2008年2000円＋税, 授業で使用する他、レポート作成のための必読資料として指定する。			
オフィスアワー 火曜日 3時間目 8号館4階			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 1. 遅刻厳禁 出席重視 2. 本年度の主題科目Bの「発達障害当事者研究の意義 I」を受講して単位を修得した者のみが履修できる。(平成30年度以前開講の「発達障害当事者研究の意義 その1」を受講していても、本年度の本授業を履修することはいできない。)			

ナンバリングコード B3LAA-bcaG-5M-Eg2 授業科目名 (時間割コード：050105) 高度教養主題科目 ヒューマニティーズプログラム課題研究Ⅰ ヒューマニティーズプログラム課題研究 (Humanities Research)	科目区分 高度教養教育科目	時間割 前期集中	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 bcaG	対象学生・特定プログラムとの対応 5M
	授業形態 Eg	単位数 2	
担当教員名 佐藤 慶太, 石川 徹, 三宅 岳史, 守田 逸人, 唐澤 晃一, 最上 英明, フリッソノ・イマツ, 金澤 忠信	関連授業科目	ヒューマニティーズ (人文学) プログラム対象科目	
	履修推奨科目	ヒューマニティーズ (人文学) プログラム対象科目	
学習時間 授業90分×15回＋自学自習			
授業の概要 これまで履修したプログラム対象科目の内容を踏まえて、レポートを作成する。具体的には、レポートのテーマ設定、資料・文献収集、レポート執筆、内容についてのプレゼンテーションというステップを踏む。			
授業の目的 自分の問題関心に基づいて人文学に関わるテーマを設定し、それについて自らの考えを論証できるようになる（共通教育スタンダードの「広範な人文・社会・自然に関する知識」、「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
①自分の問題関心に基づいて、考察のテーマを設定することができる。 ②設定したテーマに関する文献や資料を収集することができる。 ③収集した資料、文献を読解し、ポイントとなる部分を整理することができる。 ④収集した資料、文献に基づいて、設定したテーマについての自分の考えを、論理的に文章化することができる。 ⑤文章化した内容を要約して、発表することができる。			
成績評価の方法と基準 授業への参加（教員とのディスカッション）、レポートの作成過程、中間報告、最終プレゼンテーションなどを総合的に評価する。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
【授業方法】 基本的に、教員と学生がディスカッションをする形式で進める。第1回および第14・15回以外の授業は、レポートの進捗状況に応じて、適宜日程を決定する。			
【授業計画】 第1回 レポート作成についてのガイダンス 第2回 テーマ設定についての検討① 第3回 テーマ設定についての検討② 第4回 テーマ設定についての検討③ 第5回 文献、資料収集の実践① 第6回 文献、資料収集の実践② 第7回 アウトライン作成 第8回 中間報告 第9回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ① 第10回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ② 第11回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ③ 第12回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ④ 第13回 プレゼンテーションの資料作成と練習 第14回 報告会① 第15回 報告会②			
【自学自習のためのアドバイス】 授業中に次の授業までの課題を提示します。この課題をこなすことが、授業の前提になりますので、忘れずに取り組んでください。			
教科書・参考書等 授業中に適宜紹介します。			
オフィスアワー 全般的な事柄については、佐藤まで。火曜日12:00～14:00 (佐藤慶太研究室、幸町北5号館5F)。 個別的な事柄については、それぞれの担当教員まで。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 本授業を履修する学期に、ヒューマニティーズプログラム対象科目を12単位取得できる学生のみ、履修可能です。			

ナンバリングコード B3LAA-bcaG-5M-Eg2 授業科目名 (時間割コード: 050106) 高度教養主題科目 ヒューマニティーズプログラム課題研究Ⅰ ヒューマニティーズプログラム課題研究 (Humanities Research)	科目区分 高度教養教育科目	時間割 後期集中	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 bcaG	対象学生・特定プログラムとの対応 5M
	授業形態 Eg	単位数 2	
担当教員名 佐藤 慶太, 石川 徹, 三宅 岳史, 守田 逸人, 唐澤 晃一, 最上 英明, フリアン・ノイマン, 金澤 忠信	関連授業科目 科目	ヒューマニティーズ (人文学) プログラム対象	
	履修推奨科目 科目	ヒューマニティーズ (人文学) プログラム対象	
学習時間 授業90分×15回+自学自習			
授業の概要 これまで履修したプログラム対象科目の内容を踏まえて、レポートを作成する。具体的には、レポートのテーマ設定、資料・文献収集、レポート執筆、内容についてのプレゼンテーションというステップを踏む。			
授業の目的 自分の問題関心に基づいて人文学に関わるテーマを設定し、それについて自らの考えを論証できるようになる (共通教育スタンダードの「広範な人文・社会・自然に関する知識」、「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
①自分の問題関心に基づいて、考察のテーマを設定することができる。 ②設定したテーマに関する文献や資料を収集することができる。 ③収集した資料、文献を読解し、ポイントとなる部分を整理することができる。 ④収集した資料、文献に基づいて、設定したテーマについての自分の考えを、論理的に文章化することができる。 ⑤文章化した内容を要約して、発表することができる。			
成績評価の方法と基準 授業への参加 (教員とのディスカッション)、レポートの作成過程、中間報告、最終プレゼンテーションなどを総合的に評価する。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
【授業方法】 基本的に、教員と学生がディスカッションをする形式で進める。第1回および第14・15回以外の授業は、レポートの進捗状況に応じて、適宜日程を決定する。			
【授業計画】 第1回 レポート作成についてのガイダンス 第2回 テーマ設定についての検討① 第3回 テーマ設定についての検討② 第4回 テーマ設定についての検討③ 第5回 文献、資料収集の実践① 第6回 文献、資料収集の実践② 第7回 アウトライン作成 第8回 中間報告 第9回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ① 第10回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ② 第11回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ③ 第12回 レポートの段階的な執筆とブラッシュアップ④ 第13回 プレゼンテーションの資料作成と練習 第14回 報告会① 第15回 報告会②			
【自学自習のためのアドバイス】 授業中に次の授業までの課題を提示します。この課題をこなすことが、授業の前提になりますので、忘れずに取り組んでください。			
教科書・参考書等 授業中に適宜紹介します。			
オフィスアワー 全般的な事柄については、佐藤まで。火曜日12:00～14:00 (佐藤慶太研究室、幸町北5号館5F)。 個別的な事柄については、それぞれの担当教員まで。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 本授業を履修する学期に、ヒューマニティーズプログラム対象科目を12単位取得できる学生のみ、履修可能です。			

ナンバリングコード B3LAA-bcxG-1A-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050107) 高度教養主題科目 知プラe科目 海洋基礎生態学 (海洋生態系の低次生産・消費・分解と物質循環について学ぶ) / Fundamental Marine Ecology (Marine Ecosystems and Material Cycling)	科目区分 高度教養教育科目	時間割 前期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 深見 公雄	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】海洋生態系, 物質循環, 低次生産, 微生物生態, 海洋環境保全 海洋生態系における有機物の低次生産・消費・分解・無機化のメカニズムを解説したあと, このような海洋の物質循環に影響を与える環境要因はなにか, 健全な海洋環境とはどんなものか, また海洋生態系のバランスが崩れるとどのような影響が出始めるのか, それを防ぐにはどうすればよいかといった環境保全について考える. 本授業はe-learning形式で実施しており, 履修希望者は, あらかじめ履修登録のうえ, e-learningに必要な手続きをしておく必要がある. 講義コンテンツはMoodle(LMS)システムを通して配信するので, Moodleの使い方等について十分理解しておくこと. 受講に関する様々な指示や注意点等はLMS上に掲載するので, 必ず目を通しておくこと. その上で, 講義の聴講は各自の時間スケジュールに合わせて, 自由に「いつでも, どこでも, 何度でも」講義を聴くことが可能である. 全講義内容を3ブロックに分割し, 第1ブロックは4月, 第2ブロックは5月, 第3ブロックは6月に, それぞれ配信開始する予定である. 受講者は, 定められた期限までに全てのモジュール (コンテンツ) を聴講し, 小テスト等に解答することが求められる. 詳細については, LMS上で連絡をする.			
授業の目的 1. 海洋生態系における有機物生産・消費・分解・無機化のメカニズムを理解する. 2. このような海洋の物質循環に影響を与える環境要因はなにかを知る. 3. これらの知識を元に, 健全な海洋環境とはどんなものか, また海洋生態系のバランスが崩れるとどのような影響が出始めるのか, それを防ぐにはどうすればよいかといった環境保全について自分なりの考えを構築する (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応).			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
○海洋生態系の概要を理解し, 海洋環境で起こっている生物学的・化学的現象に関する基礎知識を持つ. ○今日の海洋および地球環境問題を認識する. ○今後の我が国および世界の海洋環境のあり方およびその保全に関連する新聞記事やテレビ番組等に対して理解でき, 自分なりの考え方を持てる.			
成績評価の方法と基準 毎講義終了時に課す小テストの結果の合計を評価の50%, すべての講義終了後に実施する期末試験の結果を評価の50%とする. なお, 各モジュール内の学修活動 (動画の聴講やテストへの解答等) は出席に相当し, 全15回のうち10回以上の小テスト提出を以て期末試験の受験要件とする. ※小テストは1回10点満点とし, 15回の合計得点を1/3して小テストの得点とする. 標準点は6点とする. すなわち, 全15回の小テストにすべて解答したとしても, 毎回6点の場合には, 合計得点は6×15=90点となり, 小テストの得点は30点となる.			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【授業スケジュール】 第1回 0. 受講のガイダンス・・・授業の進め方・構成. 受講に当たっての留意事項 1. 「海洋基礎生態学」で何を学ぶのか? 参考図書 2. 物質循環の概要 (1) 有機物の生産と分解 第2回 2. 物質循環の概要 (続き) (2) 有機物の存在形態 第3回 3. 有機物の生産 (1) 植物プランクトン (2) 無機栄養塩 第4回 3. 有機物の生産 (続き) (3) クロロフィルaと現存量 (4) 一次生産量と生産力 第5回 3. 有機物の生産 (続き) (4) 一次生産量と生産力 (続き) 第6回 3. 有機物の生産 (続き) (5) 新生産と再生生産 (6) 測定法 (7) 支配要因			

第7回

3. 有機物の生産（続き） （8）熱水鉱床

4. 捕食 （1）動物プランクトン

第8回

4. 捕食（続き） （2）捕食食物連鎖 （3）従属栄養性微小鞭毛虫 （4）微生物食物連鎖

第9回

5. 有機物の分解 （1）従属栄養細菌 （2）現存量 （3）活性と分解速度 （4）生体成分の分解

第10回

6. 海水中に存在する有機物

（1）溶存態有機物(DOM) 1) DOMの生産 2) 化学組成 3) 生態学的意義

第11回

6. 海水中に存在する有機物（続き）

（2）粒状有機物(POM) 1) POMの生産 2) 分布 3) 化学組成 4) 生体遺骸（デトリタス）

第12回

7. 沈降粒子による物質の鉛直輸送 （1）糞粒 （2）深海への有機物供給

8. 海底堆積物

第13回

9. 窒素(N)の循環 （1）アンモニア生成 （2）硝化作用 （3）硝酸還元・脱窒 （4）窒素固定 （5）窒素無機栄養塩の取り込み

第14回

10. リン(P)の循環

第15回

11. 硫黄(S)の循環 （1）硫黄化合物の分解 （2）硫酸塩還元 （3）硫黄化合物の酸化とイオウ細菌

第16回 期末試験

【授業時間外学習について】

日ごろから、授業を通して学んだことと環境や生態系に関するテレビ番組や新聞記事等と結びつけ、授業内容を思い出す習慣を身につけることを求める。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

特になし

オフィスアワー まずは教員のメールアドレス（fukami@kochi-u.ac.jp）へ相談内容等を送付のこと

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

【履修希望学生に求めるもの】

高知大学の旧農学部海洋生物生産学コース・自然環境学コース、また改組後の農林海洋科学部海洋資源科学科の学生にとっては必修科目であるが、両コース以外や他大学の学生であっても、海の生態学や物質循環、あるいは海洋環境に興味のある学生は受講することが望ましい。

【備考】

本講義は、平成31年度をもって開講を終了とする予定です。

ナンバリングコード B3LAA-abxG-1A-Le1 授業科目名 (時間割コード：050108) 高度教養主題科目 知プラe科目 インドネシアの文化と会話 Indonesian language and culture	科目区分 高度教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 abxG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 島上 宗子	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業（e-Learning）90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】インドネシア語、インドネシア文化、多民族国家 世界最大の島嶼国家であり、多様な民族からなるインドネシアは、日本とも歴史的・経済的に深いつながりをもっている。インドネシア語の初歩的な会話と基本文法を、インドネシアの習慣や文化を交えながら学ぶことで、インドネシアの言語と文化に対する理解を深める。			
授業の目的 インドネシア語の初歩的な会話と基本文法を、文化的特徴を交えながら、学ぶ。（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）			
到達目標			学習・教育到達目標 （工学部JABEE基準）
1. 初歩的なインドネシア語の基本文法を理解する。 2. インドネシア語で自己紹介や挨拶ができる。 3. インドネシア語で否定文、疑問文、受動態の文章が作れる。 4. インドネシア語で数字や時間に関わる簡単な表現ができる。 5. インドネシアの言語をめぐる特徴について説明できる。 6. インドネシアと日本の文化的違いを理解し、その主な違いを説明できる。			
成績評価の方法と基準 すべての課題の提出がない場合には評価しない。 各回の小テスト・課題の提出を行うことで、成績評価の対象とする。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
【授業計画】 ①インドネシア語を発音してみよう ②自己紹介 ③家族の紹介 ④こんにちは ⑤これ、何ですか？ ⑥me動詞 ⑦数字（今何時？これいくら？） ⑧受動態 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 参考書1 書名 インドネシア語が面白いほど身につく本 I S B N 4046001283 著者名 ドミニクス・バタオネ、近藤由美 出版社 KADOKAWA/中経出版 出版年 2013年 金額 1728円 参考書2 書名 インドネシア検定—ASEAN検定シリーズインドネシア検定公式テキスト I S B N 4839602417 著者名 加納 啓良(監修) 出版社 めこん 出版年 2011年 金額 2,160円			
オフィスアワー Moodleのフォーラムを利用する。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ e-Learningは基本的には自学自習ですので計画的な履修（コンテンツ視聴、課題提出）を心がけてください。主体的・計画的に取り組まなければ、単位を落とすことにつながるので注意してください。			

ナンバリングコード B3LAA-bxxG-1A-Le2 授業科目名 (時間割コード：050109) 高度教養主題科目 知プラe科目 海洋地球科学概論 (知られざる「海洋」の理解と地球における役割) Marine Geoscience (Oceanography and Earth Science)	科目区分 高度教養教育科目	時間割 前期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 bxxG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 村山 雅史	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】 海洋の動態, 海洋地球科学, 生物地球化学サイクル, 地球環境 太陽系惑星で唯一存在する海洋の成り立ちと役割について学び, 地球規模での様々な物質循環や気候変動について理解する。			
授業の目的 受講生は, 地球表層環境における海洋の果たす役割をよりよく理解するために, 海水の循環とそれにとまなう物質循環, 海底の動きや地球内部変動, 堆積物に刻まれた地球環境の歴史と生命の進化に関する事を学ぶ。とくに, 海洋の成り立ちや地球誕生から表層圏 (大気圏, 水圏, 地圏, 生物圏) の進化の過程で, 海洋の果たしてきた役割を理解する。(共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
海洋学の理解, 海洋地球科学の理解, 地球表層環境の理解, 学習手法の理解			
成績評価の方法と基準 各講義の終了後に講義内容に関する10点満点の小テストをLMS上で実施する。定められた期限内に15回の講義コンテンツのうち最低10回以上の講義を聴き, 小テストに解答することが必須条件である。 15回の講義終了時に, 15回の小テストの合計点 (150点満点) を三分の二として100点満点に換算して成績をつける。 なお期末試験は実施しない。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
【授業スケジュール】 第1回 地球における海洋の役割 第2回 海はどのように形成されたか? 第3回 海水の性質 第4回 海の循環 第5回 海の循環にとまなう物質循環 第6回 海底地形 第7回 海底堆積物の種類I 第8回 海底堆積物の種類II 第9回 海洋観測 (手法, 歴史, 船の生活) について 第10回 海洋底に記録される環境の記憶 第11回 新生代気候変動「地球寒冷化」 第12回 地球温暖化と海洋酸性化 第13回 プレートテクトニクス 第14回 海底下生命圏の研究 第15回 海底資源 (メタンハイドレート) 【授業時間外学習について】 参考図書を熟読すること, 受講ノートの復習 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また, 科目によって受講制限をかける場合がある。なお, 教務システム (ドリームキャンパス) の履修登録とは別にe-Learningシステム (LMS) の登録が必要なので, 大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで, 期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			

教科書・参考書等

参考書1 書名 海洋地球化学

I S B N 978-4-06-155237-1 著者名 蒲生俊敬編

出版社 講談社サイエンティフィック 出版年 2014

参考書2 書名 地球表層環境の進化-先カンブリア時代から近未来まで

I S B N 978-4-13-062720-7 著者名 川幡穂高

出版社 東大出版会 出版年 2008

参考書3 書名 海洋地球環境学—生物地球化学循環から読む

I S B N 978-4-13-060752-0 著者名 川幡穂高

出版社 東大出版会 出版年 2011

参考書4 書名 地質学I：地球のダイナミックス

I S B N 4-00-006240-9 著者名 平 朝彦

出版社 岩波書店 出版年 2001

参考書5 書名 地質学II：地層の解説

I S B N 4-00-006241-7 著者名 平 朝彦

出版社 岩波書店 出版年 2004

参考書6 書名 地質学III：地球史の探求

I S B N 4-00-006242-8 著者名 平 朝彦

出版社 岩波書店 出版年 2007

参考書7 書名 気候変動を理学する

I S B N 978-4-622-07749-7 著者名 多田隆治

出版社 みすず書房 出版年 2013

オフィスアワー moodle (e-learningシステム) 上の専用掲示板「お知らせ」を利用し連絡すること

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

e-learning形式の講義であるため、履修に必要な手続きをしておく必要がある。講義コンテンツはMoodle(LMS)システムを通して配信するので、Moodleの使い方等について十分理解しておくこと。また、ノートを準備し、受講中に要点や専門用語を書き留めて、自分なりの講義ノートを作成すること。理解できなかった箇所は、推薦図書を参考に必ず復習をおこなうこと。

ナンバリングコード B3LAA-bcxG-1A-Le2 授業科目名 (時間割コード：050110) 高度教養主題科目 知プラe科目 有機化学概論 初級 (e-Learningで学ぶ有機化学入門) Outline of Organic Chemistry for Beginner's Class (Introduction of Organic Chemistry)	科目区分 高度教養教育科目	時間割 前期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 立川 明	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】化学, 有機化学, 生化学 有機化学の教科書を毎回1章, 教科書にそって化合物の名前, 分子の構造, 反応, 酸と塩基, 官能基, 生化学物質と医薬品の順に進めます。まず自分で教科書をよく読んでください。その上で説明文をノートに書いてみましょう。説明文の中から, 具体的で重要な事柄を各パラグラフから1つ選び, レポートにします。1つの事柄を1文で具体的かつ簡潔に表現してください。異なるパラグラフから1文ずつ特に重要なものを選んで5つ(以上)をレポートとして提出します。 レポートを提出したら, 動画教材を見てください。教材は, 教科書の内容に関する補足とさらに専門的な内容に関する解説が含まれます。 最後に章末テストに解答します。 質問がある場合はフォーラムに書き込んでください。フォーラムへの書き込みに対して, 積極的にコメントを入れてください。毎回積極的なコメントを書き込む人には参加点を加点します。			
授業の目的 1. 目のまわりの現象について一般論や間違った情報に惑わされることなく, 自ら正しい判断ができるために必要な化学の知識を身につける。 2. 論理的思考力, 説明力, 発問力を身につける (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)。 3. 有機化合物の構造が理解できる。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
教科書で扱われている有機化合物の名前が書ける。 教科書で扱われている有機化合物の反応が正しく書き表せる。 教科書で扱われている有機化合物の性質が説明できる。 教科書で扱われている有機化合物の構造が正しく書き表せる。			
成績評価の方法と基準 ・毎回のレポート 20% レポートは全て期限内に提出すること。前半のレポートは中間締切までに, 後半のレポートは期末試験受験期限までに終わってください。期限を過ぎると成績評価は行いません。 ・毎回のレポート追加点 10% 毎回6つ以上の説明文を作成し, Goodの評価を得ていること。 ・章末テスト 50% 十分な予習時間を取り, 間違えずに短時間で全問正解すること。2回解答可能で, 2回解答した場合は平均点が成績に加点されます。誤答するたびに減点されます。 ・期末試験 20% 章末テストと同様の問題です。早く正確に解答すること。誤答するたびに減点されます。 ・単位修得のためには, 全ての課題を終えた上, 合計60点以上の点数を取得する必要があります。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【前半】 受講の仕方 (ガイダンス・確認テスト含む) 1 「有機化学をなぜ学ぶのか」 2 「いろいろな有機化合物とその名前」 3 「有機化合物 (分子) のなりたち」 4 「有機化合物のなりたちと基本骨格」 5 「有機化合物の立体構造」 6 「化学反応」 7 「酸と塩基」・・・中間締切			

【後半】

- 8 「アルコールおよびエーテル」
- 9 「アルデヒドおよびケトンの反応」
- 10 「カルボン酸とその誘導体」
- 11 「アミン」
- 12 「タンパク質と糖質」
- 13 「脂質と核酸」
- 14 「医薬品の化学構造」

期末試験

【授業及び学習の方法】

全回オンデマンド型（非同期型遠隔講義）で行われます。教科書を使ってよく予習をし、毎回のレポートを提出した後、インターネットで配信されるeラーニング教材を大学や自宅などで視聴し、指定された期限までに章末テストに解答する順序で学習する。

詳細については、コースのトップに記載している「受講の仕方」を参照すること。

【授業時間外学習について】

■レポートの書き方■

・準備として、教科書を読み、パラグラフごとに説明文をノートに書いてみましょう。ノートに書いた中から、5つを選んでレポートとして提出してもらいます。ただし、レポートには異なるパラグラフから1文ずつを選ぶこと。
・説明文は1文に1つの事柄を、具体的に書くこと。2つ以上の事柄を1文で書いてある場合や、2つ以上の文章で説明している場合、内容に間違いがある場合、文法的な間違いがある場合は再提出を求めます。また、主語と述語がそろっていない場合も再提出とします。

*章末テストの正解の選択肢を書くつもりで書いて下さい。

・提出されたレポートにはコメントを返すので、コメントを見て参考とすること。ただし問題ない場合には「OK」、よく書かれている場合には「Good」とだけ返します。再提出が必要な場合には「再提出」と返します。

・レポートの最初の行には、タイトルを付けること。表紙は不要、タイトルはレポートの中身を表すものを自分で考えて付けること。2行目には自分の氏名、所属、学年を書くこと。1行空け、4行目から説明文を5つ書くこと。

*毎回説明文を6つ以上書いた場合は加点とします。

・レポートのファイル名は、学籍番号v章番号とすること。(例:b143c021v4.docx)

・レポートはWordまたはPagesで作成し、圧縮せずに提出すること。

・レポートはすべて提出すること。未提出や再提出が必要なのにしていなかった場合は、成績評価を行わない場合があります。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

教科書1 書名 はじめて学ぶ有機化学

I S B N 9784759818079 著者名 高橋秀依 他

出版社 化学同人 出版年 2015

金額 2200

オフィスアワー Moodle内のコミュニケーションツール（フォーラム）を利用すること。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

各章の章末テストに、標準的なスケジュール(解答期限)を設定しています。テストを受ける前にレポートを提出するため、レポート締切も同時期と考えて下さい。全てのレポートを提出し、章末テストに解答すること。未提出のレポートや未解答のテストがある場合、0点と評価します。

*締切に遅れても、必ず毎回のレポートを提出し、章末テストに解答してください。ただし前半は中間締切、後半は期末試験締切後の提出物は評価しません。

*章末テストは2回解答可能です。2回解答した場合は平均点を成績とします。1回目で高得点をとった場合、2回解答する必要はありません。

*標準スケジュールで示した各回の締切後にレポートをチェックし、コメントを返します。コメントを確認してください。レポートは、サイエンスコミュニケーションの練習のために書くものです。そのための評価基準を設定しますので、「受講の仕方」をよく読んで下さい。長い長いレポートを出す人がいますが、その場合は再提出にします。

平成29年度以前に「有機化学概論」を単位修得している場合は履修できません。

ナンバリングコード B3LAA-bcxG-1A-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050111) 高度教養主題科目 知プラe科目 有機化学概論 中級 (e-Learning で学ぶ有機化学) Outline of Organic Chemistry for Middle Class (Organic Chemistry in e-Learning)	科目区分 高度教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 立川 明	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】有機化学, 分子構造, 立体化学, 化学反応 有機化学の教科書を毎回1章, 教科書にそって原子の構造, 分子の構造, 化合物の名前, 有機化合物の反応, 官能基の順で進めます。まず自分で教科書をよく読んでください。その上で説明文をノートに書いてみましょう。説明文の中から, 具体的で重要な事柄を各パラグラフから1つ選び, レポートにします。1つの事柄を1文で具体的かつ簡潔に表現してください。異なるパラグラフから1文ずつ特に重要なものを選んで5つ(以上)をレポートとして提出します。 レポートを提出したら, 章末テストに解答します。 質問がある場合はフォーラムに書き込んでください。フォーラムへの書き込みに対して, 積極的にコメントを入れてください。毎回積極的なコメントを書き込む人には参加点を加点します。			
授業の目的 1. 目のまわりの現象について一般論や間違った情報に惑わされることなく, 自ら正しい判断ができるために必要な化学の知識を身につける。 2. レポートの作成により, 論理的思考力, 説明力, 発問力を身につける。 3. 有機化学の学習を続ける上で必要となる三次元的空間認識力を身につける。 (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
教科書で扱われている有機化合物の IUPAC名が書ける。 教科書で扱われている有機化合物の反応が電子の流れを表す矢印を使って書き表せるようになる。 教科書で扱われている有機化合物の性質が専門用語を使って説明できる。 教科書で扱われている有機化合物の構造が立体的に書き表せるようになる。			
成績評価の方法と基準 ・毎回のレポート 20% レポートは全て期限内に提出すること。前半のレポートは中間締切までに, 後半のレポートは期末試験受験期限までに終わってください。期限を過ぎると成績評価は行いません。 ・毎回のレポート追加点 10% 毎回6つ以上の説明文を作成し, Goodの評価を得ていること。 ・章末テスト 50% 十分な予習時間を取り, 間違えずに短時間で全問正解すること。章末問題は2回解答でき, 平均点を成績とします。 1回で高得点を得た場合, 2回解答する必要はありません。誤答するたびに減点されます。 ・期末試験 20% 章末問題と同様の問題です。早く正確に解答すること。誤答するたびに減点されます。 ・単位修得のためには, 全ての課題を終えた上, 合計60点以上の点数を取得する必要があります。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【前半】 第1週 「授業概要および準備」 第2週 「有機化学とは何か」, 「有機化学の基礎」 第3週 「化学結合と電子構造」 第4週 「電子の動きと共鳴」 第5週 「構造式と化合物の分類および命名」 第6週 「シス・トランス異性と立体配置」 第7週 「キラル炭素と鏡像異性体」 第8週 「有機化学反応の分類と進み方」・・・中間締切			

【後半】

- 第9週 「アルカンのラジカル反応」
第10週 「ハロアルカンの求核置換反応」
第11週 「アルケンの求電子付加反応」
第12週 「ベンゼンの構造」
第13週 「ベンゼンの求電子置換反応」
第14週 「カルボニル化合物と求核付加反応」
第15週 「カルボン酸と誘導体」
第16週 「期末試験」

【授業及び学習の方法】

全回オンデマンド型（非同期型遠隔講義）で行われます。教科書を使ってよく予習をし、毎回のレポートを提出した後、指定された期限までに章末テストに解答する順序で学習する。

詳細については、コースのトップに記載している「受講の仕方」を参照すること。

【授業時間外学習について】

■レポートの書き方■

- ・準備として、教科書を読み、パラグラフごとに説明文をノートに書いてみましょう。ノートに書いた中から、5つを選んでレポートとして提出してもらいます。ただし、レポートには異なるパラグラフから1文ずつを選ぶこと。
- ・説明文は1文に1つの事柄を、具体的に書くこと。2つ以上の事柄を1文で書いてある場合や、2つ以上の文章で説明している場合、内容に間違いがある場合、文法的な間違いがある場合は再提出を求めます。また、主語と述語がそろっていない場合も再提出とします。

*章末問題の正解の選択肢を書くつもりで書いて下さい。

- ・提出されたレポートにはコメントを返すので、コメントを見て参考とすること。ただし問題ない場合には「OK」、よく書かれている場合には「Good」とだけ返します。再提出が必要な場合には「再提出」と返します。

- ・レポートの最初の行には、タイトルを付けること。表紙は不要、タイトルはレポートの中身を表すものを自分で考えて付けること。2行目には自分の氏名、所属、学年を書くこと。1行空け、4行目から説明文を5つ書くこと。

*毎回説明文を6つ以上書いた場合は加点とします。

- ・レポートのファイル名は、学籍番号v章番号とすること。（例:b143c021v4.docx）
- ・レポートはWordまたはPagesで作成し、圧縮せずに提出すること。
- ・レポートはすべて提出すること。未提出や再提出が必要なのにしていなかった場合は、成績評価を行わない場合があります。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

教科書1 書名 ビギナーズ有機化学
I S B N 9784759815399 著者名 川端潤
出版社 化学同人 出版年 2013
金額 2400

オフィスアワー Moodle内のコミュニケーションツール（フォーラム）を利用すること。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

各章の章末テストに、標準的なスケジュール（解答期限）を設定しています。テストを受ける前にレポートを提出するため、レポート締切も同時期と考えて下さい。毎回のレポートを全て提出し、章末テストや期末試験に解答すること。未提出のレポートや未解答のテストがある場合、0点と評価します。

*締切に遅れても、必ず毎回のレポートを提出し、章末テストに解答してください。ただし前半の課題は中間締切後、後半は期末試験解答期限以後の成績評価は行いません。

*章末テストは2回解答可能です。2回解答した場合は平均点を成績とします。

*標準スケジュールで示した各回の締切後にレポートをチェックし、コメントを返します。コメントを確認してください。レポートは、サイエンスコミュニケーションの練習のために書くものです。そのための評価基準を設定していますので、「受講の仕方」をよく読んで下さい。長い長いレポートを出す人がいますが、その場合は再提出とします。

ナンバリングコード B2LAC-bceG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050201) 広範教養主題科目 知プラe科目 大学の知の活用 Practical use of university 's intellectual property	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bceG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 井内 健介	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】 四国地域の大学、産学官連携、イノベーション、研究、知的財産 本講義では、大学の知の活用に必要な基礎知識を紹介した上で、四国地域における具体的な大学の知の活用に関する取り組みを紹介する。			
授業の目的 大学の知の活用に必要な基礎知識及び四国地域の大学の知の活用に関する取り組みを知ることにより、その必要性や大学と地域との関わりを理解することを目的とする。(共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1. 大学の知の活用に必要な基礎知識を理解する。 2. 四国地域の大学の知の活用に関する取り組みを理解する。 3. 大学の知の活用の必要性を実感する。			
成績評価の方法と基準 本授業はe-ラーニング形態です。各回で出題する小課題(100%)で成績評価をおこないます。ただし、各回の小課題提出回数が全体の2/3に満たない場合は成績を判定しません。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
1. 井内健介准教授・徳島大学 「大学の知の活用の全体像」 2. 土居修身教授・愛媛大学 「大学の知の活用に必要な基礎知識①」 3. 土居修身教授・愛媛大学 「大学の知の活用に必要な基礎知識②」 4. 下方晃博講師・高知大学 「大学の知の活用に必要な基礎知識③」 5. 土居修身教授・愛媛大学 (中川氏・株式会社ブルータス・コンサルティング) 「大学の知の活用に必要な基礎知識④」 6. 前田眞教授・愛媛大学 「大学の地域貢献」 7. 兼平重和特任教授・徳島大学 「四国地域における大学の知の活用に関する取組①」 8. 兼平重和特任教授・徳島大学 「四国地域における大学の知の活用に関する取組②」 9. 永富太一准教授・香川大学 「文系領域の産学連携プロジェクト」 10. 永富太一准教授・香川大学 「コンソーシアムからの産学連携プロジェクト」 11. 石塚悟史准教授・高知大学 「高知大学における産学連携事例1」 12. 石塚悟史准教授・高知大学 「高知大学における産学連携事例2」 13. 藤井章夫客員教授・徳島大学 「(徳島の事例)怒りのブレークスルーより光のブレークスルーへ」 14. 織田聡教授・徳島大学 「バイオ・医薬分野の知的財産制度と産学連携①」 15. 織田聡教授・徳島大学 「バイオ・医薬分野の知的財産制度と産学連携②」			
【授業時間外学習について】 講義後に関連する事項について復習する。			
【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム(ドリームキャンパス)の履修登録とは別にe-Learningシステム(LMS)の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 特になし			
オフィスアワー 物理的に徳島大学への訪問は困難だと推測されますので、問い合わせはメールにて 徳島大学 研究支援・産学官連携センター 井内准教授 inai.kensuke(a)tokushima-u.ac.jp ※(a)→@ 香川大学 社会連携・知的財産センター 永富准教授 nagatomi(a)eng.kagawa-u.ac.jp ※(a)→@			

高知大学 地域連携推進センター・知的財産部門 下方講師
a.shimokata(a)kochi-u.ac.jp ※(a) → @
愛媛大学 社会連携推進機構 秋丸准教授
akimaru.kunihiro.mu(a)ehime-u.ac.jp ※(a) → @
鳴門教育大学 知的財産室 宮本准教授
Kmiyamot(a)naruto-u.ac.jp ※(a) → @

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

この授業はeラーニングの形態でおこないます。基本的に、授業の進行は、皆さんの自主性に任せられます。皆さんは、計画的に学習を進めるよう注意してください（eラーニング形態は自由度が高い反面、多くの学生が、途中でリタイアしてしまうことが分かっています）。高度な自律性が求められることを理解した上で、本科目を履修するようにしてください。

ナンバリングコード B2LAC-bcxG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050202) 広範教養主題科目 知プラe科目 行動統計学入門 (エクセルを利用した統計的分析手法の基礎) Introduction to Behavioral Statistics (Fundamentals of statistical analysis using Excel)	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 川野 卓二	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】 データの整理、記述統計、推測統計、統計的仮説検定、確率的判断 社会科学や行動科学を学ぶ際、目的をもって集められたデータを整理し、その中に存在する情報を記述統計、推測統計の手法を用いて分析、理解することが必要となる。この授業では、文系の学生にも重要な統計学の基本的な手法を具体的な演習課題をエクセルで解きながら学習する。			
授業の目的 調査や実験を通じて収集したデータを整理し、その分析手法および結果解釈法の基本を学ぶ (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)。また、手軽に利用できる道具としてエクセルを利用しデータ分析に必要な手順を体得する。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
エクセルの基本的な機能を利用して、与えられたデータの整理、および分析ができる データの整理、分析を行う際、そのデータの種類の合わせた方法を選択し、正確に行うことができる 正確に記述統計量と検定統計量を計算し、その解釈を行うことができる データの種類と統計分析の目的に合わせて仮説検定を行い、その結果を確率的に判断することができる			
成績評価の方法と基準 各回 (01～14) の課題の提出状況 (42%) と期末試験レポート (58%) で行ないます。各回の課題は、それぞれ次の評価 (75%以上の正解＝3点、50～75%の正解＝2点、25～50%の正解＝1点、25%未満＝0点) を受けることになる。提出回数が少ない場合は、課題の合計得点が少なくなるので注意してください。10回分以上の課題が提出された後で、期末試験レポートの提出資格が生じます。期末試験レポートは、第15回の授業を受講後に取り組み、不正行為がないことの宣誓書 (別様式あり) への記名等とともに提出があった場合にのみ採点されます。 (期末試験レポートの提出締切日: 1月15日)			
授業計画並びに授業及び学習の方法 01. オリエンテーション、統計学の用途とエクセルの利用 02. データの記述: 整理法、表示法、図示法 課題 (01・02) 提出締切日: 11月第2週 03. データの理解、代表値、散布度 04. データの分布と変換 課題 (03・04) 提出締切日: 11月第3週 05. データの集計: 単純集計、クロス集計 06. データの関連、相関 課題 (05・06) 提出締切日: 11月第4週 07. 記述統計から推測統計へ 確率分布の利用 (1) 08. 推定と検定 確率分布の利用 (2) 課題 (07・08) 提出締切日: 12月第1週 09. 統計的検定の手順 10. t 検定の利用 課題 (09・10) 提出締切日: 12月第2週 11. U検定、T検定の利用 12. カイ2乗検定の利用 課題 (11・12) 提出締切日: 12月第3週 13. 相関係数の利用 14. ファイ係数の利用 課題 (13・14) 提出締切日: 12月第4週 15. 統計手法適用の問題点と留意点 【授業時間外学習について】 授業の内容を補完する練習問題 (提出必要なし)、および課題 (提出必要、最終成績の一部となる) を解き、学んだことを定着させてください。 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム (ドリームキャンパス) の履修登録とは別にe-Learningシステム (LMS) の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			

教科書・参考書等

参考書1 書名 本当にわかりやすいすごく大切なことが書いてあるごく初歩の統計の本

I S B N 978-4-7628-2125-7 著者名 吉田 寿夫

出版社 北大路書房 出版年 2006年

金額 2500円＋税

オフィスアワー メールで対応します。その際、件名には「e統計学入門」と記してください。

kawano (アットマーク) tokushima-u. ac. jp (アットマーク) を@に置き換えてご利用ください

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

この授業は、エクセルについて学ぶための授業ではなく、エクセルを使って学ぶ授業です。そのため、エクセル未経験者の履修はご遠慮ください。履修希望学生は、グラフ作成や数値計算などのエクセルの基本的な操作をすでに習得していることが求められます。授業内容に関係した統計や数学等に関わるエクセル関数については、授業の進展に合わせてながら紹介していきます。

ナンバリングコード B2LAC-bdxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050203) 広範教養主題科目 知プラe科目 自動車概論 Introduction to Automobile Engineering and Society	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bdxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 宮下 晃一	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】(1)自動車, (2)技術, (3)社会 自動車社会の一員として責任をもって自動車と関わっていく上で知っておくべき自動車の社会的な役割と弊害, 構造と技術, 日常点検と整備の方法, 万一の事故対応や保険制度について, 幅広く解説する。			
授業の目的 公共交通機関があまり発達していない上に過疎化や高齢化が進む四国地方では, これからも自動車を上手に活用していく必要がある。環境やエネルギーの世界的な動向と地域社会における必要性を理解しながら, 適切に自動車を利用できる, 将来の自動車社会の担い手を育成する。(共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
自動車の社会的な役割と弊害, 構造と技術, 最近の技術動向, 日常点検と整備の方法, 万一の事故対応や保険制度等を正しく理解する。			
成績評価の方法と基準 授業毎に課される課題の提出状況と内容により評価する。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
第1回 自動車社会の功罪 第2回 自動車の構造 (エンジン) 第3回 自動車の構造 (クラッチ, 変速機) 第4回 自動車の構造 (ステアリング, ブレーキ) 第5回 自動車の構造 (差動歯車, サスペンション, タイヤ) 第6回 最近の技術動向と自動車社会の行方 第7回 日常の点検・整備 第8回 ドライバーの責任と義務 【授業時間外学習について】 授業で学んだ内容について, さらに詳しく資料を調べ, 自分や家族の自動車を使って実践しながら, 学習していただきたい。 【受講期間】 開講時に通知するため, 留意されたい。 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また, 科目によって受講制限をかける場合がある。なお, 教務システム (ドリームキャンパス) の履修登録とは別にe-Learningシステム (LMS) の登録が必要なので, 大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで, 期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 参考書1 書名 ダイナミック図解 自動車のしくみパーフェクト事典 I S B N 4816355022 著者名 古川 修 出版社 ナツメ社 出版年 2013 参考書2 書名 損をしないためのポイントがわかる 交通事故に遭ったら読む本 I S B N 4534052138 著者名 ベリーベスト法律事務所 出版社 日本実業出版社 出版年 2014			

参考書3 書名 モビリティ革命2030 自動車産業の破壊と創造
I S B N 4822237273 著者名 デロイト トーマツ
出版社 日経BP社 出版年 2016

オフィスアワー オフィスアワー：特に設けない。電子メール (miyasita@naruto-u.ac.jp) で問い合わせること。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

授業毎に課される課題は受講期間（開講時に通知する）内に提出すること。

ナンバリングコード B2LAC-bdcG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード：050204) 広範教養主題科目 知プラe科目 大学生のための『安全・安心』の基礎講座 Basic lecture of "Security & Relief " for university students	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bdcG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 田中 寿郎	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業（e-Learning）90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】感染症、ヒューマンファクター、リスクホメオスタシス、リスクマネジメント、法令順守 安心とはどういう状態であろうか。少し深く考えると安心できる要素は人によって異なることが判る。この講義では、全ての人が安心して暮らせるために、その根本となる安全と健康について、個人としてできることや組織として管理する時の注意などについて、全15回を通して基礎的な知識を習得することを目標とする。			
授業の目的 充実した大学生活を送るために重要な、安心・安全な生活とは何か、安心な暮らし・身近な危険・安全とリスクについて考え、実生活の中で危機に対応していくための基本知識を習得（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）する。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
安全な暮らしに関する説明ができる 身近な危険や有害物等について説明ができる 安全とリスクについて、具体的な防止策について挙げることができる			
成績評価の方法と基準 課題は全て実施する事。1回でも実施していない場合には、不可あるいは0点の評価とする。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【授業計画】 第1回：安心に暮らすためにできること、山本 仁（大阪大学） 第2回：身近にある危険・有害物（I）、辻 佳子（東京大学） 第3回：身近にある危険（感染症）（II）、三浦 竜一（東京大学） 第4回：人体への影響、大久保靖司（東京大学） 第5回：安全とリスクについて、土橋 律（東京大学） 第6回：ヒューマンエラーを防ごう、中尾 政之（東京大学） 第7回：個人にできること（I）倫理・不正防止、片倉 啓雄（関西大学） 第8回：個人にできること（II）危険感受性、大島 義人（東京大学） 第9回：組織としての対応（I）CSR、石田 英之（大阪大学） 第10回：組織としての対応（II）安全管理、錦見 端（名古屋大学） 第11回：組織としての対応（III）リスクアセスメント、山本 仁（大阪大学） 第12回：組織としての対応（IV）健康管理、黒澤 一（東北大学） 第13回：コンプライアンス、村田 静昭（名古屋大学） 第14回：危機に際してどう行動するか、梅田 幸治（大阪大学） 第15回：リスク管理と危機管理、梅田 幸治（大阪大学） 本e-Learningコンテンツは、大学生のための『安全・安心』の基礎講座（一般社団法人 国立大学協会 http://www.janu.jp/ ）の資料を用いて制作しています。 【授業時間外学習について】 授業内容と併せて自分の生活について確認し、危険やリスク等がないかを考え、大きなトラブルに巻き込まれないような危機管理について考えるようにしてください。 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 特になし			
オフィスアワー Moodleのフォーラムを利用する。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ e-Learningは基本的には自学自習ですので計画的な履修（コンテンツ視聴、課題提出）を心がけてください。主体的・計画的に取り組まなければ、単位を落とすことにつながるので注意してください。			

ナンバリングコード B2LAC-ebcG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050205) 広範教養主題科目 知プラe科目 徳島で暮らす・徳島で働く を考える Challenge of "life in Tokushima, work in Tokushima"	科目区分 広範教養教育科目	時間割 前期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 ebcG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 川崎 克寛	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】 徳島県 将来ビジョン やりがい 暮らし 徳島県内の第一線で活躍するリーダーや県内高等教育機関のOB・OGを講師に迎えて、経験の中から生まれた確信や考え方を語ってもらうと共に、ディスカッションを行って、主体的に考える。			
授業の目的 徳島県の産業面から見た将来ビジョンと地元で働くやりがいや暮らしの楽しさ、メリットなどについて、地域の識者から学び、考え、話し合うことで、将来、就職先としての徳島県の魅力について理解を深める。(共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
①徳島の地域文化を理解し、徳島における暮らしの魅力を説明することができる ②徳島の成長力がある産業を理解し、大学での自分の学びとつなげて考えることができる			
成績評価の方法と基準 各回講義の終わりに作成する小レポート (10点×7回) と最終レポート (30点)			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
第1回：徳島県の将来ビジョン (知事講演) 第2回：徳島の地域づくりと観光産業 第3回：徳島の地域医療と福祉の仕事 第4回：徳島の次世代技術関連産業の展望 第5回：徳島の6次産業化の取り組みと農林水産業の展望 第6回：徳島のICTと地域産業 第7回：徳島県の山海エリアで働く (パネルディスカッション) 第8回：徳島県の強みと成長産業+総括 【授業時間外学習について】 参考図書として「徳島を好きになる本-文化と経済でみる「徳島」」(徳島経済研究所)を推薦します。市販品ではありませんが、大学図書館などで参照できます。 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム (ドリームキャンパス) の履修登録とは別にe-Learningシステム (LMS) の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 特になし			
オフィスアワー e-mail: coc-plus(at)ml.tokushima-u.ac.jp ※(at) → @			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 各ビデオ講義を視聴し徳島県の魅力について理解を深めた上で、徳島県の魅力について友達や知人等と話し合ってみて下さい。			

ナンバリングコード B2LAC-bcxG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050206) 広範教養主題科目 知プラe科目 数理科学の世界 Invitation to Mathematics	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 大 淵 朗	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】正多面体, 対称性, 小説, 美術, 歴史, パズル, 初等数学 講義は一回ごとにテーマを決めて、原則一回完結になります。内容としては、数学の歴史、古代から近代文明に見ることの出来る数学の様相 (西洋だけでなく江戸時代や中国の数学を含む)、美術で使われる数学理論、数学を取り扱った文学、音楽理論に現れる数学の理論、数学者の人間像 (古代から現代まで)、占星術で使われる数学などで、レベル的には高校数学の内容で充分理解できるものです。			
授業の目的 高校までの数学では、「与えられた問題に公式を当てはめて答えを出す」ことの繰り返しだったかも知れませんが、「数学する」ことの本質は、そんな限定的な物ではなくて、世の中の色々な場所に見ることができます。この講義では、様々な場面に於いて数学が現れてくる瞬間を観察する事で、受講者の数学に対するイメージをもっと広い物にしてもらうことを目的とします。こう言った広い意味での「数学する」ことの本質を知るとは人間社会の文化、科学、技術を支える人間の知的活動を体感 (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応) することにもつながるものと考えます。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
・ 数学的概念や「数学する」ことを実感する。 ・ 数学が嫌いでなくなる。			
成績評価の方法と基準 本科目に関しまして以下の基準で評価をさせていただきます。 1: 毎回の資料及び動画は必ずMoodleにアクセスの上ご確認ください。全資料を確認して、「感想」を記入頂けますと一回の出席になります。一回の出席は1点に評価します。なお、「感想」の提出回数が10回未満の場合は、期末試験の受験資格を与えません。 2: 毎回30問の○×で答える小問が用意されています。15回の講義ですので合計で450題になります。期末試験にて各受講者へ、その450題の中から各回の問題よりランダムに6題選択され合計90題をweb上で出題しますのでweb上で解答してもらいます。 3: 講義16回目が期末試験になります。通常の講義の時間に解答してもらいますので解答時間は90分になります。尚ランダムに問題を選択しますので、期末試験で選択される問題は受講者ごとに異なります。 正解の場合は1問1.5点で評価させていただきます(不正解は0点) 4: 上記1:と3:の合計点を100点換算した得点(但し小数点以下は四捨五入) が最終得点になります。つまり((出席の点数+期末試験の点数)/150)×100の小数点以下四捨五入 が最終得点です。この得点で評価します。 5: 毎回用意される30題は自主学習として講義終了後に何回も解答が可能です。ただし、この自主学習の解答結果は評価には加えません。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
1. 古代バビロニアの数学と古代エジプトの数学 2. 最初の女性数学者とアラビアの数学 3. 音楽と数学 4. 絵画の中の数学 5. ケプラーの宇宙観 6. ルイス・キャロル 7. ピュタゴラス 8. 悪魔とサイモン・フラッグ 9. 中国の数学と日本の塵劫記 10. 和算と算額 11. 数学史のなかの女性 12. 対数の発見と計算の道具 13. ゲームの数学 14. スナーク狩り			

15. イミテーションゲーム

16. 期末試験

教科書は使いません。毎回資料を提示します。講義は原則一回完結を目指しています。

毎回の授業では、ビデオや資料の視聴と小テスト（30問程度の問題群から10問程度をランダムに出題）があります。

【授業時間外学習について】

適宜、参考資料を提示します。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

特になし

オフィスアワー 電子メール（ohbuchi@tokushima-u.ac.jp）を利用してください。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

第1回目から第15回目までの受講はすべて、インターネットに接続できるパソコンからMoodleとよばれるLMS

（Learning Management System）にアクセスしてe-Learningコンテンツを視聴する形態となります。受講方法の詳細については、LMS内のガイダンスを参照してください。

ナンバリングコード B2LAC-edxG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050207) 広範教養主題科目 知プラe科目 子どもと学校 Children and School	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 edxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 竹口 幸志	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】(1)学び, (2)教育, (3)子ども, (4)学校, (5)地域 時代とともに子どもを取り巻く社会環境は変化してきました。本講義では, 子どもの遊び, 子ども同士のかかわり, 子どもと親のかかわり, 子どもと教師のかかわり, 子どもと学校のかかわり, 地域のかかわりなどを取り上げ, これからの教育と教育へのかかわり方について考えます。			
授業の目的 子どもの発達, 子どもの社会化, 学制と学校設置の歴史的変遷, 社会における学校機能, 地域と学校のかかわりを理解することにより, 親として, 教員として, 地域の参加者として, 今後の教育を考える主体的な態度 (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応) を身につけます。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1. 子どもの発達, 子どもの社会化, 学制と学校設置の歴史的変遷, 学校機能, 地域と学校のかかわりについて理解している。 2. 教育にかかわるうえで, 主体的な態度が身についている。			
成績評価の方法と基準 成績評価の方法: レポート, 討論, 試験 等 成績評価の時期: 受講期間終了後, 成績処理を行う 成績評価の観点: レポート (客観性, 批判的思考, 新規性, 妥当性, 論理的思考, 文章表現力), 討論 (学びあい, 助け合い), 試験 (学習到達度, 主体的問題解決力等) 成績評価の基準: レポート (40%), 討論(30%), 試験(30%) 注1: 各授業回に設置された動画はすべて視聴してください。動画を視聴せず, 課題 (レポート, 討論, 試験を含む) のみを提出した場合は授業を視聴していないものと判断し, 提出された課題 (レポート, 討論, 試験を含む) は採点の対象外 (加点しない) となります。 注2: 指定された期日を過ぎて課題 (レポート, 討論, 試験を含む) を提出した場合, 提出された課題は採点の対象外 (加点しない) となります。必ず期日内に提出してください。 注3: レポート, 討論, 試験等の課題にはすべて解答してください。解答されていない箇所がある場合, 当該箇所は採点の対象外 (加点しない) となります。 注4: 質疑や学習のフィードバック: 適宜行いますが, 内容に応じて回答に時間を要する場合があります。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
第1回 オリエンテーション 第2回 学校の歴史 -西洋の学校- 第3回 学校の歴史 -日本の学校- 第4回 学校の機能と特性 第5回 徳島の教育史 1 第6回 徳島の教育史 2 第7回 子どもの発達について 第8回 子どもという存在について 第9回 家族の中の子ども 第10回 子どもの集団 第11回 子どもと学校の出会い 第12回 学校臨床 第13回 社会の中の学校 第14回 問題の再定義と対応策の検討 第15回 まとめ 【授業時間外学習について】 学習習慣の定着と学習理解の促進のため, 予習と復習を勧めます。			

【受講の条件】

e-Learning形式による授業のため基礎的なコンピュータの操作や文章処理ソフトウェア等の使用は必須です。インターネットブラウザの操作や文章作成ソフトの操作等ができることを前提に講義を行いますので、操作に不安がある場合は、所属大学の情報センターヘルプデスクまたは教務にご相談ください。
なお、本講義は大学に設置される学生用のコンピュータールームでの受講を担保しています。家庭用パソコン、スマートフォン、タブレット等の情報機器による講義の視聴は担保されておりませんので注意してください。これらの機器で見た場合、不具合が生じる場合があります。

【受講期間】

受講期間を設けます。受講期間は、受講生が所属する大学の成績判定〆切に応じて設定します。開講時に教務または学習管理システム（Moodle）を通して通達します。受講期間を充分に確認して受講してください。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

教科書は特に指定しない。必要に応じて講義中に資料を配布する。

オフィスアワー ・特に設けない。電子メール（ktakeguchi@naruto-u.ac.jp）で問い合わせること。

- ・教務に関する質問事項は、所属大学の教務に問い合わせてください。
- ・技術的トラブルは、所属大学の情報センターまたはヘルプデスクに問い合わせてください。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ**【受講の辞退について】**

受講調整期間中または履修取消期間中に所属大学 教務で手続きしてください。手続きが行われない場合、受講者として捉え、受講督促を行う場合があります。

【禁止事項について】

なりすましによる受講と受験、レポート盗用、コンピュータ内への動画の保存・蓄積、インターネット上への無断配信・共有、掲示板における教職員、学生への誹謗中傷 等。これらの不正行為が発見された場合、大学の規定に基づき厳正に対処します。

ナンバリングコード B2LAC-bacG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050208) 広範教養主題科目 知プラe科目 情報社会の暮らし Living in Information Society	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bacG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 竹口 幸志	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×15回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】(1)情報政策, (2)情報経済, (3)情報と法, (4)情報教育, (5)情報と倫理 本講義では, 情報政策, 情報経済, 情報と法, 情報教育, 情報と倫理の観点から情報社会の暮らしについて考察します。日々刻々と変化する社会において, 情報技術が及ぼす影響やこれからの情報との付き合い方について考えてみましょう。 授業の目的 情報技術発展の歴史的変遷等に触れながら, 情報化の概念を理解し, 情報社会において情報の取捨選択と主体的な活動ができる態度 (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応) を養います。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1. 情報化の概念を理解している。 2. 情報技術の発展の歴史を理解している。 3. 情報技術が及ぼす影響について考えることができる。 4. 情報社会を生きる上で規範意識をもち, 主体的に行動することができる。			
成績評価の方法と基準 成績評価の方法: レポート, 討論, 試験 等。 成績評価の時期: 受講期間終了後, 成績処理を行う。 成績評価の観点: レポート (客観性, 批判的思考, 新規性, 妥当性, 論理的思考, 文章表現力), 討論 (学びあい, 助け合い), 試験 (学習到達度, 主体的問題解決力等)。 成績評価の基準: レポート (40%), 討論 (30%), 試験 (30%) 注1: 各授業回に設置された動画はすべて視聴してください。動画を視聴せず, 課題 (レポート, 討論, 試験を含む) のみを提出した場合は授業を視聴していないものと判断し, 提出された課題 (レポート, 討論, 試験を含む) は採点の対象外 (加点しない) となります。 注2: 指定された期日を過ぎて課題 (レポート, 討論, 試験を含む) を提出した場合, 提出された課題は採点の対象外 (加点しない) となります。必ず期日内に提出してください。 注3: レポート, 討論, 試験等の課題にはすべて解答してください。解答されていない箇所がある場合, 当該箇所は採点の対象外 (加点しない) となります。 注4: 質疑や学習のフィードバック: 適宜行いますが, 内容に応じて回答に時間を要する場合があります。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
第1回 オリエンテーション 第2回 情報社会とは 第3回 情報技術の発達と動向 第4回 情報産業の発達と動向 第5回 情報社会における組織の変容 第6回 情報化による文化の変容 第7回 情報化が人間に及ぼす影響 第8回 情報と教育 第9回 知的財産権の保護と知的財産政策 第10回 著作権の保護制度 第11回 個人情報の保護とライフログビジネス 第12回 セキュリティとサイバー犯罪 第13回 法的責任, 信頼性と安全性の問題 第14回 情報と倫理 第15回 まとめ 【授業時間外学習について】 学習習慣の定着と学習理解の促進のため, 予習と復習を勧めます。			

【受講の条件】

e-Learning形式による授業のため基礎的なコンピュータの操作や文章処理ソフトウェア等の使用は必須です。インターネットブラウザの操作や文章作成ソフトの操作等ができることを前提に講義を行いますので、操作に不安がある場合は、所属大学の情報センターヘルプデスクまたは教務にご相談ください。
なお、本講義は大学に設置される学生用のコンピュータールームでの受講を担保しています。家庭用パソコン、スマートフォン、タブレット等の情報機器による講義の視聴は担保されておりませんので注意してください。これらの機器で見た場合、不具合が生じる場合があります。

【受講期間】

受講期間を設けます。受講期間は、受講生が所属する大学の成績判定〆切に応じて設定します。開講時に教務または学習管理システム（Moodle）を通して通達します。受講期間を充分に確認して受講してください。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

教科書は特に指定しない。必要に応じて講義中に資料を配布する。

オフィスアワー ・特に設けない。電子メール（ktakeguchi@naruto-u.ac.jp）で問い合わせること。

- ・教務に関する質問事項は、所属大学の教務に問い合わせてください。
- ・技術的トラブルは、所属大学の情報センターまたはヘルプデスクに問い合わせてください。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ**【受講の辞退について】**

受講調整期間中または履修取消期間中に所属大学 教務で手続きしてください。手続きが行われない場合、受講者として捉え、受講督促を行う場合があります。

【禁止事項について】

なりすましによる受講と受験、レポート盗用、コンピュータ内への動画の保存・蓄積、インターネット上への無断配信・共有、掲示板における教職員、学生への誹謗中傷 等。これらの不正行為が発見された場合、大学の規定に基づき厳正に対処します。

ナンバリングコード B2LAC-bcxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050209) 広範教養主題科目 知プラe科目 デジタルものづくり入門 Introduction to Digital Fabrication	科目区分 広範教養教育科目	時間割 前期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 宮下 晃一	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】(1)ものづくり, (2)デジタル, (3)3Dプリンタ, (4)3D-CAD, (5)設計 3Dプリンタを使うと、誰でもが簡単にものづくりできる。3Dプリンタだけでなく、現在では様々な工作機械がコンピュータ制御されて自動加工を行っている。それらの機械に必要なものはデジタル化された設計図データ。設計データはインターネットを介して瞬時にどこにでも送信でき、ダウンロードでき、コピーでき、自分の必要な設計図に描きかえることができる。つまり誰でもが自分の発想するものを3Dプリンタで作ることができ、必要があれば世界中の工作機械を使って本格的に生産することもできる。このようなデジタルものづくりの世界を紹介するとともに、3D-CADを使った簡単な設計の演習を行う。			
授業の目的 3Dプリンタやレーザーカッターなど、デジタル技術を使ったものづくりの手法について概要を学び、3D-CADを用いた簡単な設計法を体験するとともに、情報化の進展に伴う今後のものづくりの可能性を展望する (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
3Dプリンタやレーザーカッターを使ったものづくりの方法を理解する。 3D-CADを使って、各自が製作したい物の設計データを制作する。			
成績評価の方法と基準 授業毎に課される課題の提出状況と内容により評価する。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
第1回 授業の進め方。デジタルものづくりの概要。 第2回 3D-CAD演習・1 第3回 3D-CAD演習・2 第4回 3D-CAD演習・3 第5回 3D-CAD演習・4 第6回 3D-CAD演習・5 第7回 3D-CAD演習・6 第8回 課題製作 【授業時間外学習について】 各自で3D-CADを使った演習を行って提出する課題がある。CADソフト(Fusion 360)を演習で使うので、各自のPCにインストールすること。 【受講期間】 開講時に通知するため、留意されたい。 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム (ドリームキャンパス) の履修登録とは別にe-Learningシステム (LMS) の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 参考書1 書名 MAKERS 21世紀の産業革命が始まる I S B N 4140815760 著者名 クリス・アンダーソン 出版社 NHK出版 出版年 2012年 金額 2,052円			

参考書2 書名 基礎からのFreeCAD
I S B N 4777519317 著者名 坪田 遼
出版社 工学社 出版年 2016年
金額 2,484円

オフィスアワー オフィスアワー：特に設けない。電子メール (miyasita@naruto-u.ac.jp) で問い合わせること。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

授業毎に課される課題は受講期間（開講時に通知する）内に提出すること。

【パソコン必要度】

必要。CADソフト(Fusion 360)を演習で使うので、各自のPCにインストールすること。※Fusion360の動作環境について

＜Windowsの場合＞OS：windows 7 SP1 か windows 8、windows 8.1、windows10。CPU：64bitのプロセッサ（32bitはサポート外）。メモリー：3GB（4GB推奨）。ネット回線：ADSLかそれ以上。HDDの空き容量：2GB以上。グラフィック：512MB GDDR RAM（数年前のPCでも余裕でクリアできると思われる）。ポインティングデバイス：マウス。

＜Macの場合＞OS：OS X Mavericks(10.9)以上。その他の項目はWindowsと同じ

大学によっては学生用PCで使える場合がある。

ナンバリングコード B2LAC-axxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050210) 広範教養主題科目 知プラe科目 アカデミック・プレゼンテーション (PowerPoint編) Academic Presentation (Using PowerPoint)	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 axxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 仲道 雅輝	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】プレゼンテーション、研究成果報告、Microsoft Office PowerPoint 「伝わるプレゼンテーション」をすることで、分かりやすく効果的な研究発表を行うことができるようになることを目指します。本授業では、プレゼンテーションソフトMicrosoft Office PowerPointを用いて、「伝わるプレゼンテーション」を行うために、スライド修正の実践演習を交えながら必要な技術を修得します。			
授業の目的 PowerPointを用いて効果的な研究発表を行うために、伝わりやすいプレゼンテーションの方法（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）を身に付ける。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
(1) プレゼンテーションソフトMicrosoft Office PowerPointの基本操作ができる。 (2) スライドの構成やデザインの改善点を指摘し、修正できる。 (3) 研究発表用プレゼンテーションがPowerPointで作成できる。			
成績評価の方法と基準 すべての課題の提出がない場合には評価しない。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
【授業計画】 ① よいプレゼンテーションの効果 ② 伝わるプレゼンテーションとは ③ 3つの技術（コントラスト・グルーピング・イラストレーション） ④ スライドデザインの基本 ⑤ 伝わるスライドデザイン7つのコツ ⑥ 実践演習「スライドデザインの修正」 ⑦ パワーポイントの便利技 ⑧ まとめ			
【授業時間外学習について】 「スライドの修正」実践演習では、実際に、スライドを修正する作業を行っていただきます。			
【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 参考書1 書名 学生・研究者のための使える！PowerPointスライドデザイン 伝わるプレゼン1つの原理と3つの技術 I S B N 978-4759811759 著者名 宮野公樹 出版社 化学同人 出版年 2009 金額 ￥1,944 参考書2 書名 プレゼン力がみにつくPowerPoint講座 I S B N 978-4798122595 著者名 天野暢子 出版社 翔泳社 出版年 2010 金額 ￥1,700			
オフィスアワー Moodleのフォーラムを利用する。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ e-Learningは基本的には自学自習ですので計画的な履修（コンテンツ視聴、課題提出）を心がけてください。主体的・計画的に取り組まなければ、単位を落とすことにつながるので注意してください。			

ナンバリングコード B2LAC-bcxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050211) 広範教養主題科目 知プラe科目 私たちの生活と材料 Materials in our daily life	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 小林 千悟	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】材料、機能、資源、環境、循環型社会 私たちの生活の中で利用されている様々な機能を持った材料について紹介します。それら材料の開発の経緯や要求される特性をいかに引き出すかなどについて説明します。また、資源・環境・エネルギーの点で循環型社会を構築するために不可欠な機能材料についても解説します。何気なく使っている製品にも様々な機能を持った材料が活用されていることを知ってもらいたいと思います。			
授業の目的 材料は現代社会を支える大地のようなものであり、新材料の出現は新しい時代を常に切り拓いてきた。従って、工学の基礎として材料の基礎を理解することは非常に重要といえる。本講義から様々な特性を持つ材料がどのような所で使われおり、それがいかにして開発されてきたかを理解（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）できる。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
材料の基本である物質の構造・性質および材料の機能を理解するとともに、材料のプロセッシング技術の基礎を理解する。そして、社会が必要としている材料の利用とその設計の基本が理解できるようになる。			
成績評価の方法と基準 すべての課題の提出がない場合には評価しない。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【授業計画】 ①様々な機能を持った材料をどのように作るか？（小林） ②無機機能材料の応用（青野） ③半導体と有機材料（井堀） ④磁石の世界（山室） ⑤非晶質材料（斎藤） ⑥身の回りの金属材料とその塑性変形挙動（水口） ⑦鉱物資源の利用とエネルギー（佐々木） ⑧熱電変換材料（松本） 【参照ホームページ】 愛媛大学工学部機能材料工学科ホームページ http://www.mat.ehime-u.ac.jp/index.html 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 特になし			
オフィスアワー Moodleのフォーラムを利用する。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ e-Learningは基本的には自学自習ですので計画的な履修（コンテンツ視聴、課題提出）を心がけてください。主体的・計画的に取り組まなければ、単位を落とすことにつながるので注意してください。			

ナンバリングコード B2LAC-bcxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050212) 広範教養主題科目 知プラe科目 和算の世界 Introduction to Wasan	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bcxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 平田 浩一	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】数学史、和算、算額 和算とは西洋の数学が入ってくるまでの日本の数学、特に江戸時代に普及・発展した日本の数学のことをいいます。当時は、和算を楽しむ人が数学の問題を算額とよばれる絵馬にして神社・仏閣に奉納する習慣がありました。愛媛県にも多数の算額が残されています。この授業では和算に関して、その歴史、計算の道具、図形公式、算額に記された図形問題などを学びます。			
授業の目的 学校教育では明治以後に西洋から導入された数学を学習しているため、江戸時代に発展した和算について知ることは少ない。和算に触れることで日本独自の数学文化を理解（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）する。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
日本の数学の歴史を理解する。江戸時代の計算の道具や算額について説明できる。			
成績評価の方法と基準 すべての課題の提出がない場合には評価しない。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【授業計画】 ①和算とは（平田） ②和算の歴史（平田） ③油わけ算／ひろいもの（平田） ④算木を使ってみよう1（河村） ⑤算木を使ってみよう2（河村） ⑥関孝和（平田） ⑦和算の図形公式（平田） ⑧算額の問題（平田） 【参照ホームページ】 平田 研究室 ホームページ http://www.ed.ehime-u.ac.jp/~hirata/ 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 教科書1 書名 円周率の謎を追う 江戸の天才数学者・関孝和の挑戦 I S B N 978-4774325521 著者名 鳴海 風 出版社 くもん出版 出版年 2016 金額 1,620円			
オフィスアワー Moodleのフォーラムを利用する。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ e-Learningは基本的には自学自習ですので計画的な履修（コンテンツ視聴、課題提出）を心がけてください。主体的・計画的に取り組まなければ、単位を落とすことにつながるので注意してください。			

ナンバリングコード B2LAC-dbxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050213) 広範教養主題科目 知プラe科目 研究倫理 Introduction to Research Ethics for Young Students	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 dbxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 田中 寿郎	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】科学研究、倫理、研究上の不正行為、科学の社会的信頼性 卒業論文作成や将来研究者・科学者になる人だけでなく、科学技術を利用して生活する私たちが持っていなければならない倫理観とは何かについて考え学ぶ。我々の生活は、科学技術の成果の上に成り立っており、科学技術が社会に及ぼす影響は計り知れないほど大きい。科学技術の健全な発展のために必要な心得についても触れる。			
授業の目的 研究に関わる倫理的諸問題の全体像を把握し、具体的なトピック に即して、研究に従事する者として踏まえておくべき倫理原則と規範を習得（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）する。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
自由かつ独創的で、質の高い科学研究は、人間生活や社会との 関係を視野に収めた研究倫理に裏づけられたものでなければならなりません。研究者あるいは高等教育を受けた教養人が身に着けていなければならない基本的倫理観を整理して確認する講義です。科学研究における責任ある行動がとれるようになり、誠実さ、正確さ、効率性、客観性といった基本的な価値を尊重することができるようになることが本講義の目的です。			
成績評価の方法と基準 すべての課題の提出がない場合には評価しない。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【授業計画】 ①責任ある研究活動とは ②研究計画を立てる ③研究を進める ④研究成果を発表する ⑤共同研究をどう進めるか ⑥研究費を適切に使用する ⑦科学研究の質の向上に寄与するために ⑧社会の発展のために 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 【参照ホームページ】 (教科書のダウンロード) 科学の健全な発展のためにー誠実な科学者の心得ー https://www.jsps.go.jp/j-kousei/data/rinri.pdf 日本学術振興会（研究倫理教育）ホームページ https://www.jsps.go.jp/j-kousei/rinri.html			
オフィスアワー Moodleのフォーラムを利用する。			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ e-Learningは基本的には自学自習ですので計画的な履修（コンテンツ視聴、課題提出）を心がけてください。主体的・計画的に取り組まなければ、単位を落とすことにつながるるので注意してください。			

ナンバリングコード B2LAC-bacG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード: 050214) 広範教養主題科目 知プラe科目 インタフェースデザイン 概論 Introduction to Interface Design	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 bacG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 三好 康夫	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】 ヒューマンインタフェース, 入力デバイス, インタラクションデザイン, 情報デザイン 本授業では、ヒューマンインタフェースの概念や人間の特性、情報システムの使いやすさ等について概説し、主にソフトウェアのユーザインタフェース設計手法について言及する。情報システム等の使いやすさの論理的な評価方法や、使いやすさを意識したGUI設計の考え方を学ぶ。			
授業の目的 ・ヒューマンインタフェースの概念を学び、情報システムの使いやすさについて考える。 ・Webデザインやスマートフォン・タブレットアプリ開発の手法や、情報デザインとインタラクションデザインの考え方を学ぶ。(共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
(1) 情報システム等の使いやすさを論理的に評価することができる (2) 使いやすさを意識したGUI設計の考え方を説明できる			
成績評価の方法と基準 各回の小テストを計35点満点、各回のレポートを計35点満点、期末レポートを30点満点で評価し、合計60点以上を合格とする。ただし、各回 (1～7回) の小テストとレポートを全て提出しなければ、期末レポートは提出できないので注意すること。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 【授業計画】 ※ 授業内容は変更になる可能性があります。 1. ガイダンス、ヒューマンインタフェースとは 2. Webやモバイル端末におけるヒューマンインタフェース 3. コミュニケーション支援、インタラクションのデザイン 4. 情報のデザイン、サイト設計、ユーザビリティ評価 5. 人間の情報処理モデル、ヒューマンエラー、人間サイドからの設計 6. 情報入力系、情報出力系、インタラクションの拡張 7. ユーザのアシスト、ユニバーサルデザイン、今後のヒューマンインタフェース 8. ペーパープロトタイピング、期末レポート 【授業時間外学習について】 e-Learningコンテンツの視聴確認も兼ねて、各回において知識定着度を判定するための小テストを課しています。しっかり復習してから小テストを受験してください。 【e-Learning科目の履修登録に際して】 本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム (ドリームキャンパス) の履修登録とは別にe-Learningシステム (LMS) の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。 URL: http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html			
教科書・参考書等 教科書1 書名 イラストで学ぶヒューマンインタフェース I S B N 978-4-06-153816-0 著者名 北原義典 出版社 講談社 出版年 2011 金額 2,600円+税			
オフィスアワー 電子メール (miyoshi+el@is.kochi-u.ac.jp) を利用してください			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 第1回目から第8回目までの受講はすべて、インターネットに接続できるパソコンからMoodleとよばれるLMS (Learning Management System) にアクセスしてe-Learningコンテンツを視聴する形態となる。動画コンテンツを視聴する際は、話のポイントをノートに書き取るなど、主体的な学習態度を心がけること。その他受講方法の詳細については、第1回 (ガイダンス) を参照されたい。			

ナンバリングコード B2LAC-daxG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050215) 広範教養主題科目 知プラe科目 大学生活入門 (大学期間中にこれならできそうだと思う目標・計画を立てよう！) Guide for New face in University (Let's start planning your university life!)	科目区分	時間割	対象年次及び学科
	広範教養教育科目	前期時間外	1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 daxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
担当教員名 高畑 貴志	授業形態 Le	単位数 2	
	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×16回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】 目的・目標・計画、大学生活、キャリア、eラーニング、ストーリー中心型カリキュラム (SCC) 大学生活を有意義に過ごすための手助けをする科目です。大学卒業後にどうなっていたいのか、それに向けて何をすればよいのかを具体的に考えていくための活動をいくつも用意しています。 この科目はeラーニングですが、ビデオなどの視聴はほとんどありません。実際に行くことは次の通りです。 ・指示に従って実際にどこかへ出向き、その証拠としてスマホ等を使い現地で撮影した自撮り写真などを提出 ・出向いた先で知ったこと、学んだことについてのレポート（感想や意見など）を提出 ・LMS上でディスカッション など またこの授業の特徴は、提示されるストーリーの軸に沿って、各回で示されるさまざまな出来事に取り組むという方法をとっていることです。このような学習方法をストーリー中心型カリキュラム (SCC) と呼んでいます。			
授業の目的 1) 大学卒業後の自分の姿を思い描き、その実現に向けて、大学期間中にこれならできそうだと思う行動目標を1つ以上立て、それらを含む学期単位・年単位での計画を作成することができる（共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応）。 2) 自らが立てた行動目標・計画を実行するために必要となる（かもしれない）大学内外のリソース（授業そのものや図書館等の設備、学外の施設など）に親しむことができる。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1-1) 大学卒業後の自分の姿を思い描き、その実現に向けて、大学期間中にこれならできそうだと思う行動目標を1つ以上立てることができる。 1-2) 自ら立てた行動目標実現のために、学期単位・年単位での計画を作成することができる。 2) 自らが立てた行動目標・計画を実行するために必要な大学内外のリソースに触れ、それらの役割・自分にとっての意味について説明することができる。			
成績評価の方法と基準 ブロック1（第1回～第3回）】 課題1：目標と計画（最初）10点 （各回に設けられたタスクは成績評価対象外ですが、必須の活動です。） 【ブロック2～ブロック4（第4回～第15回）】 課題2：さまざまな活動（タスク）への取り組み 50点 （各回に設けられた3つ程度のタスクは必須の活動であり、成績評価の対象です。） 【ブロック5（まとめ回）】 課題3：疑似体験を踏まえた目標と計画（最後）40点 （各回に設けられたタスクは成績評価対象外ですが、必須の活動です。） 合計 100点 単位の修得には60点以上の成績が必要です。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 第1回 【ブロック1：大学生活の始まり】 入学おめでとう！ （あなたは架空の大学 Unlearn University に入学しました！） 第2回 【ブロック1：大学生活の始まり】 新しい環境の探索 （主に大学内の施設・設備を探索します。） 第3回 【ブロック1：大学生活の始まり】 先輩の話 （社会人となった先輩の話を聞く機会があります。） 第4回 【ブロック2：1年生のスタート】 正課外活動に取り組みたい （授業以外の活動に取り組むことを勧められました。） 第5回 【ブロック2：1年生のスタート】 ディスカッションのできる場所はどこ？ （授業時間外にグループワークをする授業があり、ディスカッションをする場所を探さなければなりません。）			

第6回 【ブロック 2：1 年生のスタート】

友人の訪問（1）

（長期休みになり、友人が訪ねてきました。県内を案内したいと思います。）

第7回 【ブロック 2：1 年生のスタート】

ノートのコピーさせて欲しいという依頼

（授業を休んだ友だちが、突然、ノートを見せてくれと言ってきました。）

第8回 【ブロック 3：2 年生から 4 年生まで】

インターン活動へのアクセス

（学生時代にインターンを行うことを強く勧められました。）

第9回 【ブロック 3：2 年生から 4 年生まで】

図書館からのメール

（図書館で本を借りました。）

第10回 【ブロック 3：2 年生から 4 年生まで】

友人の訪問（2）

（別の友人が訪ねてくることになりました。）

第11回 【ブロック 3：2 年生から 4 年生まで】

研究室を決めないで

（そろそろ研究室を決める必要がでてきました。）

第12回 【ブロック 3：2 年生から 4 年生まで】

就職支援室で情報収集

（就職支援室でどんな支援が受けられるのか、探してみようと思います。）

第13回 【ブロック 4：大学生生活の終わりに向けて】

卒論の準備（1）

（図書館やインターネットなどで情報検索・情報収集をします。）

第14回 【ブロック 4：大学生生活の終わりに向けて】

卒論の準備（2）

（図書館やインターネットなどで情報検索・情報収集をします。）

第15回 【ブロック 4：大学生生活の終わりに向けて】

後輩へのアドバイス

（卒業にあたり、後輩へのアドバイスをまとめます。）

第16回 【ブロック 5：まとめ】

ストーリーから離れ、自分自身の目標・計画を立てる

【授業時間外学習について】

講義受講型ではないため、授業時間内・授業時間外という枠はありません。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

特になし

オフィスアワー eラーニングシステム(LMS: Learning Management System)上の専用掲示板(フォーラム)でいつでも受け付けています。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

eラーニングです。パソコン(やスマホ)からインターネットを介して、学習コンテンツにアクセスする必要があるため、パソコン操作は必須です。また、大学から割り当てられたメールアドレスでのメール送受信も必要となります。さらに、取り組みの中にはスマホ（デジカメ）等での”自撮り”写真の提出などがあります。

ナンバリングコード B2LAC-axxG-10-Le2 授業科目名 (時間割コード: 050216) 広範教養主題科目 知プラe科目 学びの統合入門 (将来の活動につながる情報・知識の蓄え方を身につけよう！) Learning in University (Let's develop your own learning style!)	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 axxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 2	
担当教員名 高畑 貴志	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×16回+自学自習			
授業の概要 【キーワード】情報の管理, 知識の管理、eラーニング 大学での学びを意味のあるものにしていく手助けをする科目です。講義などのノートの取り方、取り組み課題に関連する情報収集の仕方、集めた情報の管理の仕方、そして、収集・管理している情報などからレポートなどのアウトプットにつなげる具体的な方法を学びます。 この科目はeラーニングですが、ビデオなどの視聴はほとんどありません。タスクの提出やLMS上のディスカッションなどの自律的に取り組む活動で構成されています。 この授業では、提示されるストーリーの軸に沿って、各回で示されるさまざまな出来事に取り組むという方法をとっています。			
授業の目的 1) 自分自身に適した情報インプット・管理の方法を身に付けることができる 2) 自分で管理している情報等をレポート作成などで実際に使うことができる (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1) 講義ノートの取り方をいくつか試し、自分自身に適した方法を見出すことができる。 2) 取り組んでいる課題 (レポートなど) に関連する情報収集の仕方・情報管理の仕方をいくつか試し、自分自身に適した方法を見出すことができる。 3) 自分で収集・管理している情報に基づいてレポートが作成できる。 4) 作成したレポートなどのどの部分にどのような情報を用いたのかを説明できる。			
成績評価の方法と基準 【ブロック1 (第1回)】 (設けられたタスクは成績評価の対象外ですが、必須の活動です。) 【ブロック2 (第2回～第5回)】 課題1: 自分なりのノートの取り方によって取ったノートの報告 (30点) (各回に設けられたタスクは成績評価の対象外ですが、必須の活動です。) 【ブロック3 (第6回～第11回)】 課題2: 自分なりの情報管理方法で集めた情報一覧の報告 (30点) (各回に設けられたタスクは成績評価の対象外ですが、必須の活動です。) 【ブロック4 (第12回～第15回)】 課題3: 作成したレポートのどこにどのような情報を使用したかの報告 (40点) (各回に設けられたタスクは成績評価の対象外ですが、必須の活動です。) 【ブロック5 (まとめ回)】 (設けられたタスクは成績評価の対象外ですが、必須の活動です。) 合計 100点 単位の修得には60点以上の成績が必要です。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
第1回 【ブロック1: これまでの学びの方法の振り返り】 大学における学びとは？ (これまでの学び方を振り返ります。) 第2回 【ブロック2: 講義からのインプット】 自分に適したノートの取り方はどういうもの? (1) (コーネルメソッドによるノートの取り方) 第3回 【ブロック2: 講義からのインプット】 自分に適したノートの取り方はどういうもの? (2) (見開き記入ノートによるノートの取り方) 第4回 【ブロック2: 講義からのインプット】 自分に適したノートの取り方はどういうもの? (3) (三本線ノートによるノートの取り方)			

第5回 【ブロック 2：講義からのインプット】
自分なりのノートの取り方を探る
第6回 【ブロック 3：講義以外からのインプット】
一元管理？二元管理？ーデジタルツールの使い方
第7回 【ブロック 3：講義以外からのインプット】
インターネットを通じて学術情報を得るためには
第8回 【ブロック 3：講義以外からのインプット】
収集した学術情報を次に役立てるために
第9回 【ブロック 3：講義以外からのインプット】
さまざまな情報をインターネットを通じて得るためには
第10回 【ブロック 3：講義以外からのインプット】
収集したさまざまな情報を次に役立てるために
第11回 【ブロック 3：講義以外からのインプット】
自分なりの収集情報管理方法を探る
第12回 【ブロック 4：アウトプットの準備とアウトプット】
アイデアを広げるツール
第13回 【ブロック 4：アウトプットの準備とアウトプット】
アイデアを絞り込むツール
第14回 【ブロック 4：アウトプットの準備とアウトプット】
アウトライン作成ツール
第15回 【ブロック 4：アウトプットの準備とアウトプット】
作成したレポートについてのレポート！
第16回 【ブロック 5：まとめ】
ストーリーから離れ、自分自身の学びの行動について振り返る

【授業時間外学習について】
講義受講型ではないため、授業時間内・授業時間外という枠はありません。

【e-Learning科目の履修登録に際して】
本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。
URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等
特になし

オフィスアワー eラーニングシステム（LMS：Learning Management System）上の専用掲示板（フォーラム）でいつでも受け付けています。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ
・レポート課題を課す別の科目を1つ以上並行して履修している必要があります（この科目は、別の科目で課せられたレポートをよりよく書くためのスキルを学ぶ科目だからです）。
・eラーニングです。パソコン（やスマホ）からインターネットを介して、学習コンテンツにアクセスするため、パソコン操作は必須です。また、大学から割り当てられたメールアドレスでのメール送受信も必要となります。

ナンバリングコード B2LAC-axxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード：050217) 広範教養主題科目 知プラe科目 アクティブラーニング入門 (体験する教室) Learning Methods of Active Learners (Experience in Classroom)	科目区分 広範教養教育科目	時間割 前期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 axxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 立川 明	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×9回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】参加型授業, アイスブレイキング, 反転授業, 今, 小・中・高等学校では, アクティブラーニングの導入が進められています。都市部の有名進学校で先行して導入されているところは, 既に実績を上げています。この授業では, いくつかのパターンを教材化していますので, この教材を受講者がアクティブ (能動的) に学んでアクティブラーナーとなり, 将来教員になって, あるいは就職した後教育係となって, 子供の親となって, アクティブラーニングの実践ができるようになることを目指しています。			
授業の目的 ・学習者が主体的に学ぶとはどういうことかわかる。 ・学習者が主体的に学ぶためにどのようなサポートが必要かわかる。 (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
アクティブラーニングを実施する上で, どのような準備 (環境整備) が必要か説明できる。 失敗しないグループワークのために, 必要なことが3つ以上言える。 学習者の参加を促すために, 注意を払わなければならないこと (教員の視点) が3つ言える。 試験紙法の手順が説明できる。 PBLが効果的な授業と, 試験紙法が効果的な授業のタイプ分けができる。			
成績評価の方法と基準 ・毎回のレポート 30% レポートは全て提出すること。未提出のレポートがある場合には, 成績評価を行いません。 ・毎回のレポート追加点 10% 毎回6つ以上の説明文を作成しており, Goodの評価を受けている場合の加点 ・章末テスト 30% 十分な予習時間を取り, 間違えずに短時間で全問正解すること。誤答すると減点されます。2回解答が可能で, 2回解答した場合は平均点が成績として加算されます。 ・期末試験 20% ・フォーラムでのコメント 10% フォーラムでの学生同士の活発な議論に参加していること。 ・単位修得のためには, 全ての課題を終えた上で合計60点以上の点数を取得する必要があります。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
オリエンテーション 第1回 初回の授業ですべきこと 第2回 授業の最初にすべきこと 第3回 学生からのフィードバックを得る方法 第4回 失敗しないグループワークのために 第5回 勉強の仕方を教える 第6回 反転授業をやってみよう 第7回 プレゼンテーションのコツ 第8回 ICTを使う 期末試験 補助教材 Tips9 支援の必要な学生に対応した授業の工夫 【授業及び学習の方法】 全回オンデマンド型 (非同期型遠隔講義) で行われます。Webテキストを使ってよく予習をし, 毎回のレポートを提出した後, 指定された期限までに章末テストに解答する順序で学習します。 詳細については, 初回のコンテンツに記載しているのでそちらを参照すること。 【授業時間外学習について】 ■レポートの書き方■ ・準備として, PDFテキストを読み, パラグラフごとに説明文をノートに書いてみましょう。ノートに書いた中から, 5つを選んでレポートとして提出してもらいます。ただし, レポートには異なるパラグラフから1文ずつを選ぶこと。			

・説明文は1文に1つの事柄を、具体的に書くこと。2つ以上の事柄を1文で書いてある場合や、2つ以上の文章で説明している場合、内容に間違いがある場合、文法的な間違いがある場合は再提出を求めます。また、主語と述語がそろっていない場合も再提出とします。

*章末テストの正解の選択肢を書くつもりで書いて下さい。

・提出されたレポートにはコメントを返すので、コメントを見て参考とすること。ただし問題ない場合には「OK」、よく書かれている場合には「Good」とだけ返します。再提出が必要な場合には「再提出」と返します。*提出後にコメント欄を確認すること。

・レポートの最初の行には、タイトルを付けること。表紙は不要、タイトルはレポートの中身を表すものを自分で考えて付けること。2行目には自分の氏名、所属、学年を書くこと。1行空け、4行目から説明文を5つ書くこと。

*毎回説明文を6つ以上書き、Goodの評価を得た場合は加点とします。

・レポートのファイル名は、学籍番号v章番号とすること。(例:b143c021v4.docx)

・レポートはWordまたはPagesで作成し、圧縮せずに提出すること。

・レポートはすべて提出すること。未提出や再提出が必要なのにしていなかった場合は、成績評価を行わない場合があります。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

特になし

オフィスアワー Moodle内のコミュニケーションツール（フォーラム）を利用すること。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

各章の章末テストに、標準的なスケジュール（解答期限）を設定しています。テストを受ける前にレポートを提出するため、レポート締切も同時期と考えて下さい。毎回のレポートを全て提出し、章末テストや期末試験に解答すること。未提出のレポートや未解答のテストがある場合、0点と評価します。

*締切に遅れても、必ず毎回のレポートを提出し、章末テストに解答してください。ただし、期末試験受験期限以降の評価は行いません。

*章末テストは2回解答可能で、2回解答した場合は平均点を成績とします。1回で高得点を得た場合、2回目を受験する必要はありません。

*標準スケジュールで示した各回の締切後にレポートをチェックし、コメントを返します。コメントを確認してください。レポートは、サイエンスコミュニケーションの練習のために書くものです。そのための評価基準を設定していますので、「受講の仕方」をよく読んで下さい。長い長いレポートを出す人がいますが、その場合は再提出にします。

ナンバリングコード B2LAC-baxG-10-Le1 授業科目名 (時間割コード：050218) 広範教養主題科目 知プラe科目 キャリアで活かすITリテラシー (ITパスポートを学ぶ) IT literacy for your Career (Lets' Study IT Passport)	科目区分 広範教養教育科目	時間割 後期時間外	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B2LAC	DP・提供部局 baxG	対象学生・特定プログラムとの対応 10
	授業形態 Le	単位数 1	
担当教員名 立川 明	関連授業科目	特になし	
	履修推奨科目	特になし	
学習時間 授業 (e-Learning) 90分×8回＋自学自習			
授業の概要 【キーワード】 ITパスポート、ストラテジ、マネジメント、テクノロジー ITパスポートの教科書に沿って、ストラテジ、マネジメント、テクノロジーの順に進めます。 まず教科書をよく読み、重要なポイントを説明文に起こしてみましょう。説明文のうち、具体的で重要な事柄を5つ選んでレポートとして提出します。その上で章末テストに解答しましょう。			
授業の目的 社会の活動を理解する。 社会でのITの活用を理解する。 (共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸課題に対する探求能力」に対応)			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
企業活動にはどのようなものがあるか、3つ言える。 マネジメントにはどのようなものがあるか、3つ言える。 テクノロジーにはどのようなものがあるか、3つ言える。			
成績評価の方法と基準 ・毎回のレポート 20% レポートは全て提出すること。未提出のレポートがある場合には、成績評価を行いません。 ・毎回のレポート追加点 10% 毎回6つ以上の説明文を作成しており、Goodの評価を受けている場合の加点 ・章末テスト 50% 十分な予習時間を取り、間違えずに短時間で全問正解すること。誤答するたびに減点されます。2回解答が可能で、平均点が成績として加算されます。 ・中間・期末試験 20% 章末テストと同様の問題で、1回のみ受験可能です。早く正確に解答すること。誤答するたびに減点されます。 ・単位修得のためには、すべての課題を終えた上、合計60点の点数を取得する必要があります。			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
第1回 授業概要および準備学修 第2回 ストラテジ系(前半) 第3回 ストラテジ系(後半) 第4回 マネジメント系 前半のまとめテスト (中間試験) 第5回 テクノロジ系(基礎理論) 第6回 テクノロジ系(コンピュータシステム) 第7回 テクノロジ系(技術要素) 第8回 期末試験 【授業及び学習の方法】 全回オンデマンド型(非同期型遠隔講義)で行われます。教科書を使ってよく予習をし、毎回のレポートを提出した後、指定された期限までに章末テストに解答する順序で学習する。 詳細については、コースのトップに記載している「受講の仕方」を参照すること。			
【授業時間外学習について】 ■レポートの書き方■ ・準備としてテキストを読み、パラグラフごとに説明文をノートに書いてみましょう。 ノートに書いた中の指定した範囲から、5つを選んでレポートとして提出してもらいます。 ただし、レポートには異なるパラグラフから1文ずつを選ぶこと。 ・説明文は1文に1つの事柄を、具体的に書くこと。2つ以上の事柄を1文で書いてある場合や、2つ以上の文章で			

説明している場合、内容に間違いがある場合、文法的な間違いがある場合は再提出を求めます。また、主語と述語がそろっていない場合も再提出とします。

*章末テストの正解の選択肢を書くつもりで書いて下さい。

・提出されたレポートにはコメントを返すので、コメントを見て参考とすること。ただし問題ない場合には「OK」、よく書かれている場合には「Good」とだけ返します。再提出が必要な場合には「再提出」と返します。

・レポートの最初の行には、タイトルを付けること。表紙は不要、タイトルはレポートの中身を表すものを自分で考えて付けること。2行目には自分の氏名、所属、学年を書くこと。1行空け、4行目から説明文を5つ書くこと。

*毎回説明文を6つ以上書いた場合は加点とします。

・レポートのファイル名は、学籍番号v章番号とすること。(例:b143c021v4.docx)

・レポートはWordまたはPagesで作成し、圧縮せずに提出すること。

・レポートはすべて提出すること。未提出や再提出が必要なのにしていなかった場合は、成績評価を行わない場合があります。

【e-Learning科目の履修登録に際して】

本講義はフルオンデマンドで実施されるため講義室での授業は行わない。また、科目によって受講制限をかける場合がある。なお、教務システム（ドリームキャンパス）の履修登録とは別にe-Learningシステム（LMS）の登録が必要なので、大学連携e-Learning教育支援センター四国ウェブページに掲載している履修登録の手続きをよく読んで、期限内に登録手続きを済ませること。期限内に登録を完了できなかった場合は履修を許可しない。

URL: <http://chipla-e.itc.kagawa-u.ac.jp/index.html>

教科書・参考書等

教科書1 書名 ITパスポートのよくわかる教科書

著者名 福嶋宏訓

出版社 技術評論社

金額 1280円（税抜き）

オフィスアワー Moodle内のコミュニケーションツール（フォーラム）を利用すること。

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

各章の章末テストに、標準的なスケジュール（解答期限）を設定しています。テストを受ける前にレポートを提出するため、レポート締切も同時期と考えて下さい。毎回のレポートを全て提出し、章末テストや中間・期末試験に解答すること。未提出のレポートや未解答のテストがある場合、0点と評価します。単位修得のためには、全ての課題を終えた上、合計60点以上の点数を取得する必要があります。

*締切に遅れても、必ず毎回のレポートを提出し、章末テストに解答してください。ただし、最終締切以降は受け付けません。

*章末テストは2回解答が可能で、2回解答した場合は平均点を成績とします。1回のみの解答も可能です。1回目で高得点をとった場合、2回目の解答をする必要はありません。中間・期末試験は1回のみ受験可能です。

*各回の締切後にレポートをチェックし、コメントを返します。コメントを確認してください。レポートは、サイエンスコミュニケーションの練習のために書くものです。そのための評価基準を設定していますので、「受講の仕方」をよく読んで下さい。長い長いレポートを出す人がいますが、その場合は再提出とします。

ナンバリングコード B3LAA-acbG-1A-Lx2 授業科目名 (時間割コード: 050408) Study Abroad 西オーストラリア大学 英語研修 / ブルネイ・ダルサラーム大学 Discover Brunei Course	科目区分 高度教養教育科目	時間割 前期水5	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 acbG	対象学生・特定プログラムとの対応 1A
	授業形態 Lx	単位数 2	
担当教員名 植村 友香子, 町原 友梨	関連授業科目		
	履修推奨科目 Communicative English I/II		
学習時間 事前研修 (学内講義を含む) + 海外の大学での研修 (4～5週間) + 自学自習			
授業の概要 グローバルな視野から考えた上で目の前の課題に向き合って行動するために必要なコミュニケーション力と異文化を理解する力を養う。そのための研修プログラムを本学の学術協定校である西オーストラリア大学の英語教育センター、またはブルネイ・ダルサラーム大学において受講する。事前研修では必要な手続き等を指導するほか、インターナショナルオフィス教員の講義や英語によるプレゼン練習などを行う。			
授業の目的 英語を使って学ぶ学習環境に身をおき、海外生活を経験することは、外国語能力を高め、視野を広げるだけでなく、社会人として必要とされる主体性、実行力、課題発見力、創造力などを養うことにもつながる。(共通教育スタンダードの「21世紀社会の諸問題に対する探究能力」に対応)。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1) 留学するために必要な諸手続きを知り、必要書類を作成できる。 2) 英語を使って、自分の表現したいことを相手の反応や感情を意識しつつ自分のことばで伝える。 3) 発表やレポートにおいて、内容を整理し説得的に伝えることができる。 4) 現地の文化や社会に関する知識を深める。			
成績評価の方法と基準 成績評価の割合は以下の通りであるが、全ての項目 (1から3) は必須である。 1) 事前研修における取り組み……30% 2) 派遣先の大学で発行する修了証および派遣先の大学で発行する評価証 (成績証) 西オーストラリア大60% ブルネイ・ダルサラーム大20% 3) 成果報告書……西オーストラリア大10% ブルネイ・ダルサラーム大50%			
授業計画並びに授業及び学習の方法			
＜事前研修＞ 担当：植村・町原 【西オーストラリア大】 1. ガイダンス 2. 応募書類確認 申込手続き説明 3. 応募書類確認 申込手続き説明 4. オーストラリアについて 5. 英語コミュニケーションスキル① 自分について語る 6. 英語コミュニケーションスキル② 香川について語る 7. 英語コミュニケーションスキル③ 日本について語る 8. 講義「Japan-Australia/Brunei Relations」 担当：リム・ロン教授 9. 講義「香川大学の国際交流」 担当：徳田雅明教授 10. 危機管理学習 このほかにオンラインでプレースメントテストを受験。 【ブルネイ・ダルサラーム大】 1. ガイダンス 2. 応募書類確認 申込手続き説明 3. ブルネイ・ダルサラームについて 4. ハラルについて 5. 英語コミュニケーションスキル① 自分について語る 6. 英語コミュニケーションスキル② 香川について語る 7. 英語コミュニケーションスキル③ 日本について語る 8. 講義「Japan-Australia/Brunei Relations」 担当：リム・ロン教授 9. 講義「香川大学の国際交流」 担当：徳田雅明教授 10. 危機管理学習 ＜現地研修＞			

【西オーストラリア大】

夏休み期間中の5週間（2019年8月19日～9月20日）、西オーストラリア大学英語教育センターにて研修を受ける。研修時間数は、各週に20時間ずつで、合計100時間程度である。

【ブルネイ・ダルサラーム大】

夏休み期間中の4週間（2019年8月7日～9月3日）、ブルネイ・ダルサラーム大学にて開講されるDiscover Brunei Courseを受講する。研修時間数は、42時間程度である

【以下、西オーストラリア大,ブルネイ・ダルサラーム大に共通】

＜成果報告書＞

研修中は「Weekly report」を植村宛に提出する。そのレポートをもとに、研修終了後、1週間以内にA4サイズで6～7枚程度の報告書を提出する。

＜自学自習＞

事前指導期間においては、訪問する国や大学の情報収集をする。研修中は、研修の効果が十分に上がるよう、必要な予習、復習を行う。

＜その他＞

海外研修参加前と参加後にTOEIC-IPテストなどの英語能力試験の受験を奨める。

＜注意＞

現地での研修をより実りあるものとするために、事前研修中はEnglish Cafeのレッスンを積極的に活用して英語の基礎力を高めるようにしてください。

教科書・参考書等

特に使用しない。必要な資料は授業中に配布する。

オフィスアワー 火曜日 11時から12時（幸町・南3号館2階）

履修上の注意・担当教員からのメッセージ

第3学期または第4学期に実施する留学報告会で、留学成果について報告すること。

海外研修に参加する学生は必ず、大学主催の危機管理セミナーに出席すること。

海外研修にかかる費用は受講生負担となる。費用の詳細はガイダンスで連絡する。

ナンバリングコード B3LAA-baxG-1M-Lx1 授業科目名 (時間割コード：050501) ラテン語初歩Ⅰ LatinⅠ ラテン語初歩Ⅰ Primary LatinⅠ	科目区分 高度教養教育科目	時間割 前期木4	対象年次及び学科 1～全学共通科目
	水準・分野 B3LAA	DP・提供部局 baxG	対象学生・特定プログラムとの対応 1M
	授業形態 Lx	単位数 1	
	担当教員名 佐藤 慶太		関連授業科目 ラテン語初歩Ⅱ
		履修推奨科目	
学習時間 講義90分×15回＋自学自習			
授業の概要 今日、日常生活においてラテン語を用いている人はほぼいません。しかし現在まで伝えられてきた文学や思想のうちには、ラテン語で書かれたものが多くあります。ラテン語を学べば、ヨーロッパを形作ってきた知的伝統にじかに触れることができます。また、現代の欧米語の文法構造や単語の多くはラテン語を源泉としているので、現代外国語を学ぶことにも役立ちます。この授業では、そんなラテン語を、初歩の初歩から、ゆっくり、じっくり学習していきます。			
授業の目的 ラテン語を学ぶことを通じて、古代ローマの文化とヨーロッパ文化について理解を深める(共通教育スタンダード「広範な人文・社会・自然に関する知識」に対応)。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
①ラテン語を正しく発音できる。 ②ラテン語文法の基礎を身につけて、簡単なラテン語文を訳すことができる。 ③ラテン語圏の文化について学ぶことを通じて、異文化に対して開かれた態度をとれるようになる。			
成績評価の方法と基準 毎回、宿題（教科書の練習問題）をこなすことを前提として、その達成状況によって評価します。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 テキストの練習問題をつかって、ラテン語を日本語に翻訳するという作業が中心になります。授業では、課題の確認（答え合わせ）を行いますので、予習が不可欠です。 また、練習問題を解く合間に、古代ローマの文化、関連するヨーロッパ文化について、いくつかのトピックを取り上げて紹介します。 (1) イントロダクション：ラテン語とはどんな言語か (2) 文字と発音、音節とアクセント、動詞活用① (3) 名詞活用①、動詞活用② (4) 名詞活用②、形容詞活用① (5) 未完了過去（直説法能動）、名詞活用③ (6) 未来（直説法能動）、前置詞、所格 (7) 不定詞（直説法現在能動）、名詞活用④ (8) 形容詞活用②、完了（直説法能動） (9) 過去完了、未来完了、名詞活用⑤ (10) 名詞活用⑥、現在、未完了過去、未来（直説法受動） (11) 名詞活用⑥、⑦ (12) 形容詞活用③、完了、過去完了、未来完了（直説法受動） (13) 動詞の主要部分、名詞活用⑧ (14) 能相欠如動詞、指示代名詞および限定代名詞 (15) まとめと復習 【自学自習についてのアドバイス】 教科書の練習問題を解いてくること（予習）、授業でやった内容を振り返ること（復習）、これにつきます。			
教科書・参考書等 教科書：田中利光著『ラテン語初歩』岩波書店、3400円（生協の書籍部にて購入） 辞書、参考書等は授業で紹介します。			
オフィスアワー 火曜日12:00～14:00 佐藤慶太研究室（教育学部5号館4階）			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ ・事前に必要な知識はありません。一からやっていきます。すこしでも興味があればそれが受講資格です。 ・後期開講「ラテン語Ⅱ」と合わせて受講しないと、すべての文法項目をまなぶことができません。 ・欠席するとわからなくなるのでやむ得ない場合を除いて欠席しないようにしましょう。			

ナンバリングコード B3LAA-baxG-1M-Lx1 授業科目名 (時間割コード: 050502) ラテン語初歩Ⅱ Latin Ⅱ ラテン語初歩Ⅱ Primary Latin Ⅱ	科目区分 高度教養教育科目 水準・分野 B3LAA 授業形態 Lx	時間割 後期木4 DP・提供部局 baxG 単位数 1	対象年次及び学科 1～全学共通科目 対象学生・特定プログラムとの対応 1M
担当教員名 佐藤 慶太	関連授業科目 ラテン語初歩I 履修推奨科目 ラテン語初歩I		
学習時間 講義90分 × 15回 + 自学自習			
授業の概要 前期開講の「ラテン語Ⅰ」で身につけた文法の基礎と、ラテン語読解の技法を前提として、より複雑な文法事項を学習します。進展の程度にもよりますが、文法事項が習得できたら、ラテン語で書かれたまとまった文章をいくつか読んでいく予定です。			
授業の目的 ラテン語を学ぶことを通じて、古代ローマの文化とヨーロッパ文化について理解を深める(共通教育スタンダード「広範な人文・社会・自然に関する知識」に対応)。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
①標準的なラテン語文法を身につけて、実際にラテン語で書かれた文章を読むことができる。 ②ラテン語圏の文化にいて学ぶことを通じて、異文化に対して開かれた態度をとれるようになる。			
成績評価の方法と基準 毎回の宿題(教科書の練習問題)をこなすことを前提として、その達成状況で評価をします。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 テキストの練習問題をつかって、ラテン語を日本語に翻訳するという作業が中心になります。授業では課題の確認(答え合わせ)を行いますので、予習が不可欠です。 また、練習問題を解く合間に、ラテン語圏の文化全般についていくつかのトピックを取り上げて紹介します。 (1) イントロダクションと前期の復習 (2) 疑問代名詞、不定代名詞、現在、未完了過去(接続法能動、受動) (3) 人称代名詞、所有形容詞、強意代名詞 (4) 完了、過去完了(接続法能動、受動)、条件文① (5) 条件文②、不定詞② (6) 不定詞③、関係代名詞 (7) 非人称動詞、分詞① (8) 分詞②、奪格の独立的用法 (9) 形容詞の比較 (10) 数詞、動名詞 (11) 動形容詞 (12) 命令法、目的分詞 (13) 読解演習① (14) 読解演習② (15) 読解演習③、まとめ 【自学自習へのアドバイス】 教科書の練習問題を解くこと(予習)と授業の内容を振り返ること(復習)、これにつきます。 教科書・参考書等 教科書: 田中利光著『ラテン語初歩』岩波書店、3400円(生協の書籍部にて購入) 辞書、参考書については授業で紹介します。			
オフィスアワー 火曜日12:00～14:00 佐藤慶太研究室(教育学部5号館4階)			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 前期開講「ラテン語Ⅰ」を履修していることを受講の条件とします。 欠席するとわからなくなるので、やむを得ない場合を除いて欠席しないこと。			