

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230568003001	科目番号 / Course code	05680030
科目ナンバリングコード / Numbering code	GEOC 15011_003		
授業科目名 / Course title	● 物理学(生命・自然科学科目) / Physical Science		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	松田 良信 / Matsuda Yoshinobu		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	松田 良信 / Matsuda Yoshinobu		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	松田 良信 / Matsuda Yoshinobu		
科目分類 / Course Category	自然科学科目, 自由選択科目, 生命・自然科学科目, 自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟43 / RoomA-43		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	anyone		
担当教員Eメールアドレス / E-mail address	ymat▲nagasaki-u.ac.jp (change ▲ to ▲ when you send e-mail)		
担当教員研究室 / Office	Engineering Building 2, Room 205		
担当教員TEL / Tel	095-819-2540		
担当教員オフィスアワー / Office hours	Please inquire by e-mail.		
授業の概要及び位置づけ / Course overview	Knowledge of physics is indispensable not only for understanding the nature, but also for living one's daily life. It is important to reason logically and express accurately in the social life. By learning physics, we can acquire logical thinking and expression with abstract concepts, and develop a clear sense of perspective. This course is a subject to acquire the minimum knowledge of physics necessary for science teachers.		
授業到達目標 / Course goals	1. Understand that physics exists in this world with a really rich spread and is closely related to our personal circumstances. 2. Learn the ability to think things logically and critically, and solve specific concrete physical problems using basic mathematics. This course corresponds to the next DP and CP of Nagasaki University. Nagasaki University Diploma Policy: -Acquire general-purpose skills that can be used across fields and areas -Acquire basic knowledge and skills as professionals and researchers, and acquire high ethical standards Nagasaki University Curriculum Policy: -Ability to think logically and critically and to acquire quantitative skills		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法 / Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☒ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等 / Method of evaluation	Exercise & Report (30 points) and final examination (70 points). Pass mark: 60 points		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		

事前、事後学修の内容/Preparation & Review	[Preparation] Read the scheduled part of the textbook and try to understand the contents using reference books and the Internet information. Solve textbook exercises in advance as long as they can be solved (2h) [Review] Using class notes, textbooks, reference books, and Internet information as reference, ensure that all exercises can be solved. (2h)
キーワード/Keywords	mechanics, electromagnetism
教科書・教材・参考書/Materials	Textbook: R. Abe, Essential Physics (Saiensu-sha, Co., Ltd. Publishers,2002) ISBN4-7819-
受講要件 (履修条件) /Prerequisites	None
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	Nagasaki University is working to remove social barriers and provide reasonable accommodations that could hinder study, in order to ensure that all students have equal access to education. Please consult with the teacher in charge (see the contact details above) or the "Assist Square" (Student Support Office) for support such as reasonable accommodation in class. Assistance Square (Student Support Office) Contact Information (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948 (E-MAIL) support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	In principle, classes are conducted face-to-face. In the event of a sudden business trip, it may be conducted online in real time. For details, see LACS.
学生へのメッセージ/Message for students	Perfect attendance is recommended.
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) /Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
1st	mechanics(velocity, acceleration)
2nd	mechanics(equation of motion)
3rd	mechanics(work, potential energy, kinetic energy, energy conservation)
4th	mechanics(momentum, angular momentum, circular motion)
5th	mechanics(rigid body, moment of inertia)
6th	mechanics(summary)
7th	electromagnetism(current, Joule heat, resistance, electric circuit)
8th	electromagnetism(charge, electric field, potential)
9th	electromagnetism(Gauss's law)
10th	electromagnetism(potential)
11th	electromagnetism(dielectrics, capacitor, dipole moment)
12th	electromagnetism(magnetic field, magnetic flux density, Ampere's law)
13th	electromagnetism(electromagnetic induction, inductance)
14th	electromagnetism(Maxwell's equations, electromagnetic wave)
15th	electromagnetism(summary)
16th	Final Exam

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230568003001	科目番号 / Course code	05680030
科目ナンバリングコード / Numbering code	GEOC 15011_003		
授業科目名 / Course title	●物理科学(生命・自然科学科目) / Physical Science		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	松田 良信 / Matsuda Yoshinobu		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	松田 良信 / Matsuda Yoshinobu		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	松田 良信 / Matsuda Yoshinobu		
科目分類 / Course Category	自然科学科目, 自由選択科目, 生命・自然科学科目, 自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟43 / RoomA-43		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学年		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	ymat▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	工学部2号館205室		
担当教員TEL/Tel	095-819-2540		
担当教員オフィスアワー/Office hours	Eメールで受け付ける。 ymat▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	自然の成り立ちや振る舞いを理解するだけでなく、日常生活を送る中で物理学の知識は欠かせない。社会生活における状況の理解・判断においても、ものごとを論理的に考え、的確に表現することは非常に重要である。物理学を学ぶことにより、私たちは論理的な思考法や抽象的な概念を用いた表現法を身に付けていくことができ、物事の本質を見抜く目を養うことができる。本科目は理科教員として必要な物理の最低限の知識を身につけるための科目である。		
授業到達目標/Course goals	1. 物理学が実に豊かな広がりを持ってこの世界の中に存在し私たちの身の回りの事柄に深く関係していることを理解できるようになる。 2. 物事を論理的・批判的に考える能力を身につけ、基本的な数学を用いて個別の具体的な物理問題を解けるようになる。 本科目は長崎大学の次のDPとCPに対応する。 長崎大学のディプロマ・ポリシー： ・分野・領域を超えて活用できる汎用可能な技能を身につけている ・専門職業人や研究者としての基盤的知識・技能を習得し、高い倫理観を身につけている 長崎大学のカリキュラム・ポリシー： ・論理的・批判的に物事を考える能力、数量的スキルを身につけている		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 Activities involving others to think from various perspectives ☒ C. 技能修得のために実践する活動 Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	積極的参加状況と演習課題(30点)および最終試験(70点)の合計で評価する。100点満点で60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		

事前、事後学修の内容/Preparation & Review	[予習]教科書の授業予定部分を読み、参考書やインターネット情報を利用して内容の理解を図る。教科書の演習問題も解ける範囲で事前に解いておく(2h) [復習]授業ノートと教科書、参考書、インターネット情報を参考にして、すべての演習問題が解けるようにする。(2h)
キーワード/Keywords	力学、電磁気学
教科書・教材・参考書/Materials	教科書：阿部龍蔵著, Essential 物理学 (サイエンス社、新物理学ライブラリ別巻1) ISBN4-7819-1028-9 参考書：大学教養レベルの物理テキストなら何でも良いので、授業と並行して複数冊を読むと良い。
受講要件 (履修条件) /Prerequisites	特になし
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948
備考/Remarks	LACSを利用する。授業は原則として対面形式で行う。 指定感染症が流行した場合や急な出張が入った場合は、授業はオンラインで実施される可能性がある。
学生へのメッセージ/Message for students	全出席を原則とする。やむを得ず欠席する場合は事前に電子メールで担当教員に連絡すること。板書と演習を中心に授業を行うので、講義ノートをしっかり作ってください。内容を理解するコツは、とにかくたくさん書くことです。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) /Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
1回	力学(速度、加速度などを理解する)
2回	力学(運動方程式などを理解する)
3回	力学(仕事、ポテンシャル、エネルギーなどを理解する)
4回	力学(運動量、角運動量などを理解する)
5回	力学(剛体の運動、慣性モーメントなどを理解する)
6回	力学(力学全体の総括)
7回	電磁気学(電流、ジュール熱、抵抗、電気回路などを理解する)
8回	電磁気学(電荷、電場、電気力などを理解する)
9回	電磁気学(ガウスの法則を理解する)
10回	電磁気学(電位などを理解する)
11回	電磁気学(誘電体、キャパシタ、電気双極子などを理解する)
12回	電磁気学(電流と磁場、磁束密度、アンペールの法則などを理解する)
13回	電磁気学(電磁誘導、インダクタンスなどを理解する)
14回	電磁気学(Maxwellの方程式の意味を理解し、電磁波の性質などを理解する)
15回	電磁気学(電磁気学全体の総括)
16回	定期試験

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4クオ ーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/11/28 ~ 2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230588006701	科目番号 / Course code	05880067
科目ナンバリングコード / Numbering code	GEOC 15781_004		
授業科目名 / Course title	●データの科学(生命・自然科学科目) / Data Science		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	吉村 宰 / Yoshimura Osamu		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	吉村 宰 / Yoshimura Osamu		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	吉村 宰 / Yoshimura Osamu		
科目分類 / Course Category	自由選択科目, 生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟31 / RoomA-31		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	授業内容に興味・関心がある学生。学年を問わない。ただし、情報データ科学部の学生の受講は認めない(学部必修科目と内容が重複するため)		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	osamu▲nagasaki-u.ac.jp(メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	教育開発推進機構アドミッションセンター(正門右手建物1階入試課奥) 入試課カウンターで呼び出してください。		
担当教員TEL/Tel	095-819-2117		
担当教員オフィスアワー/Office hours	随時(eメールで予約してください)		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	この授業は、データに基づく統計的な意思決定を行うために必要な、データ収集・整理・表現・分析の基本的な心構えと知識・技能を身につけることを目的とする選択科目です。生命・自然科学系科目に分類されていますが、いわゆる"理系"科目ではありません。		
授業到達目標/Course goals	・データを適切なグラフや表で表現しその特徴を読み取れるようになる。 ・データの要約統計量や集計表に基づきデータの特徴を説明できるようになる。 ・確率分布の考え方を理解し、確率を用いた意思決定を行えるようになる。 ・統計的仮説検定のロジックを理解できる。 ・回帰分析、主成分分析などの多変量データ解析の考え方を理解できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☒ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☐ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☒ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		

成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	主として、授業の振り返り（4点x7回）、小課題（6点x5）、期末総合課題（50点）によって、授業の到達目標を達成したかどうかを総合的に判断します（小課題の回数は予定であり変わる可能性もある）。基本的には以下の評価基準で評定をつけますが授業中の演習の様子や質問への回答を考慮して加点する場合があります。 AA（得点率90%以上）：確実に授業目標を達成しており、身につけた知識・技能を応用できる。（授業内容を適切に理解しており、自力で演習をこなせるとともに、応用的な内容の質問等に回答できる） A（得点率80%以上90%未満）：確実に授業目標を達成している。（授業内容を適切に理解しており、自力で演習をこなせるとともに、資料に頼らずに質問等に回答できる） B（得点率70%以上80%未満）：授業目標を達成しているが定着度は十分でない。（授業内容を適切に理解しており、資料があれば自力で演習をこなせたり質問等に回答できる。） C（得点率60%以上70%未満）：かろうじて授業目標を達成できたとみなせる。（授業内容をおおむね理解しているが、演習や質問への回答場面では教員や友人の助力を得る必要がある。） D（得点率60%未満）：達成できたとはいえない。（理解できないところがある）
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	・授業で用いるスライドを配布しますので、予習(2h)、復習(2h)に活用してください。 ・各回の授業後にその回の授業で何が分かったか・できるようになったか（何が分からなかったか）をLACSの日記で提出してもらいます。（事後の振り返り） ・授業中の演習をふまえた課題を出します。（事後の学修）
キーワード/Keywords	記述統計、平均、中央値、最頻値、分散、標準偏差、標準化、種々のグラフ、クロス表、散布図、独立、共分散、相関係数、推測統計、標本調査、母集団、母数、無作為標本、確率、確率密度、確率分布、統計的仮説検定、 χ^2 乗、回帰分析、主成分分析
教科書・教材・参考書/Materials	テキストは指定しません。 授業で用いるスライドを配布します。
受講要件（履修条件）/Prerequisites	●以下の3つすべてを満たしていること。（早々にドロップアウトしてしまいます。） （1）第1回目に統計ソフト『JMPをインストールした』パソコンを持参している。 （2）パソコンの操作に慣れている。 （3）エクセル、ワードを不自由なく操作できる。（レイアウトを整えられる、関数を使ったことがある等） # JMPのインストールはITC基盤センターのサイトを参照し各自行ってください。 http://www.cc.nagasaki-u.ac.jp/service/software_license/sec_jmp.html
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948
備考/Remarks	授業は対面形式で行います。何らかの事情で対面形式で授業を行えない場合LACSで通知し、zoomでのオンライン授業に切り替えます。
学生へのメッセージ/Message for students	データを簡単に得ることができる時代となりました。それをどう活かすかはデータを適切に扱うための知識や技能にかかっています。データの誤用、悪用を見抜く目を養い、簡単な分析手法を身につけましょう。特に"文系"の学生にオススメです。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents

第1回	ガイダンスと準備（授業の概要説明） ・シラバスの確認（受講要件を満たしているかどうか） ・LACSの使い方についての説明 記述統計と推測統計（JMPの操作練習含む） データの種類 ・質的データ ・量的データ 質問紙によるデータの収集法の特徴
第2回	ガイダンスと準備（授業の概要説明） ・シラバスの確認（受講要件を満たしているかどうか） ・LACSの使い方についての説明 記述統計と推測統計（JMPの操作練習含む） データの種類 ・質的データ ・量的データ 質問紙によるデータの収集法の特徴
第3回	データの整理と要約 ・質的データの場合 ・単純集計 ・量的データの場合 ・要約統計量：平均値，分散，標準偏差，標準化 ・二変数の連関，共分散，相関係数 ・作図 演習（1） ・クロス集計 ・二変数の連関，独立，χ^2乗値 ・作図 演習（2）
第4回	データの整理と要約 ・質的データの場合 ・単純集計 ・量的データの場合 ・要約統計量：平均値，分散，標準偏差，標準化 ・二変数の連関，共分散，相関係数 ・作図 演習（1） ・クロス集計 ・二変数の連関，独立，χ^2乗値 ・作図 演習（2）
第5回	推測統計 ・母集団と標本 ・無作為抽出 ・母平均の推定値と標準誤差 演習
第6回	推測統計 ・母集団と標本 ・無作為抽出 ・母平均の推定値と標準誤差 演習
第7回	確率，確率変数，確率分布，確率密度 ・確率分布 ・確率に基づく意思決定 演習
第8回	確率，確率変数，確率分布，確率密度 ・確率分布 ・確率に基づく意思決定 演習

第9回	統計的仮説検定（１） ・ 帰無仮説 ・ 母分散が分かっている場合 ・ 標準正規分布 演習（１） 統計的仮説検定（２） ・ χ^2乗値とは ・ χ^2乗分布 ・ 帰無仮説 ・ χ^2乗値を用いた検定 演習（２）
第10回	統計的仮説検定（１） ・ 帰無仮説 ・ 母分散が分かっている場合 ・ 標準正規分布 演習（１） 統計的仮説検定（２） ・ χ^2乗値とは ・ χ^2乗分布 ・ 帰無仮説 ・ χ^2乗値を用いた検定 演習（２）
第11回	回帰分析，重回帰分析 ・ 分析モデル，パラメータ ・ 従属変数と独立変数（目的変数と説明変数） ・ 回帰係数，標準化回帰係数 ・ 変数選択，重相関係数係数，決定係数 演習
第12回	回帰分析，重回帰分析 ・ 分析モデル，パラメータ ・ 従属変数と独立変数（目的変数と説明変数） ・ 回帰係数，標準化回帰係数 ・ 変数選択，重相関係数係数，決定係数 演習
第13回	主成分分析 ・ 情報と分散 ・ モデル 演習
第14回	主成分分析 ・ 情報と分散 ・ モデル 演習
第15回	主成分分析 / t分布を用いた平均値の差の仮説検定 / 総合演習（進度に応じて調整）

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4ク ォーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水/Wed 3,水/Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/11/28-2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230588022101	科目番号 / Course code	05880221
科目ナンバリングコード / Numbering code	GEOC 15811_002		
授業科目名 / Course title	● 社会生活における情報活用術(生命・自然科学科目) / Applications of ICT in Social Life		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	上繁 義史 / Ueshige Yoshifumi , 丹羽 量久 / NIWA Kazuhisa		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	上繁 義史 / Ueshige Yoshifumi		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	上繁 義史 / Ueshige Yoshifumi , 丹羽 量久 / NIWA Kazuhisa , 太田 啓介		
科目分類 / Course Category	総合科学科目, 自由選択科目, 生命・自然科学科目, 自由選択科目 / null		
対象年次 / Intended year	1 , 2 , 3 , 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	ICT基盤センターセミナールーム		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	上繁: yueshige▲nagasaki-u.ac.jp 丹羽: k-niwa▲nagasaki-u.ac.jp 太田: otak▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	ICT基盤センター 2階		
担当教員TEL/Tel	上繁: 095-819-2254		
担当教員オフィスアワー/Office hours	水曜日10:00~12:00(事前に電子メールで上繁と時間調整を行うこと)		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	現代の情報社会を生き抜いていくためには、必要な情報を的確に収集・分析し、適切に加工・発信するスキルを身につけることが必要である。本科目では、情報科学科目「情報基礎」で学んだ知識と技能を発展させて、断片的な情報を統合し、それらの価値を増幅させる能力を習得させることを目的としている。 情報の可視化技法や文書作成技法などの実践的な技能を身につけるとともに、プログラミング演習により表計算ソフトの関数がどのように計算処理されているかを理解する。 さまざまな情報を生成し消去に至る過程に着目したとき、情報セキュリティ維持やプライバシー保護の視点からこれらの情報を適切に取り扱う方法について学習する。 データ分析の実践として、企業でも用いられるデータ分析支援ツールをインストールし、これを用いてデータの可視化とその分析の演習に取り組む。		
授業到達目標/Course goals	デジタル文書作成技法を理解し、整った報告書(レポート)を効率的に作成できる。 表計算技法を理解し、数値データのデータ分析に応用し、その結果をグラフ等で表現できる。 情報セキュリティの基本的な考え方や技術の概要を説明できる。 データ分析ツールを活用した分析手法の概要を説明できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力 / Generic Competence □倫理観 / Ethics □多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy □協働性 / Cooperativeness □考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ■C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業中の演習課題および授業時間外に課す予習・復習・レポートの提出状況とその内容を総合的に評価する。 授業内容によって以下のように配点し、100点満点中60点以上を合格とする。 ・文書作成・可視化・表分析40点(第3・4・9・10・13・14回) ・情報セキュリティ関連30点(第1・2・11・12・15回) ・データ分析関連30点(第5・6・7・8回)		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		

事前、事後学修の内容/Preparation & Review	【予習】授業資料を授業前にLACS上にアップするので、熟読しておくこと。わからない用語について調べるとともに基礎課題に取り組むこと。(2H) 【復習】各単元のレポート課題に取り組むこと。(2H)
キーワード/Keywords	デジタル文書作成技法, 表計算技法, 情報セキュリティ, データ分析
教科書・教材・参考書/Materials	【教科書・教材】 教科書は指定しない。LACS上で教材を提供する 【参考書】 [1] 高杉尚孝:『論理表現力』,日本経済新聞社,2010年6月. [2] テクニカルコミュニケーター協会:『日本語スタイルガイド 第2版』,テクニカルコミュニケーター協会,2011年4月. [3] 古郡延治:『論文・レポートの文章作成技法 論理の文章術』,日本エディタースクール出版部,2006年3月. [4] 富士通エフ・オーエム株式会社:『Microsoft Office Specialist Microsoft Word 2016対策テキスト&問題集』,FOM出版,2017年3月. [5] 富士通エフ・オーエム株式会社:『Microsoft Office Specialist Microsoft Excel 2016対策テキスト&問題集』,FOM出版,2017年3月. [6] クリストファー・ハドナジー著、成田光彰訳、「ソーシャル・エンジニアリング」、日経BP社、2012年11月 [7] 情報科学科目「情報基礎」のテキスト
受講要件(履修条件)/Prerequisites	全回出席を原則とする。やむを得ず正当な理由で欠席する場合は担当教員に連絡すること。 授業中だけでなく、授業時間外においても、課題および予習・復習等に取り組むこと。 授業には必ずノートパソコンを持参すること。初回授業より利用する。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員(上記連絡先参照)または「アシスト広場」(障がい学生支援室)にご相談下さい。 アシスト広場(障がい学生支援室)連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948
備考/Remarks	授業の実施方法としては以下の(1)を原則とするが、状況により(2)もしくは(3)とする場合もある。実施方法に変更がある場合はLACSを通じて指示する。 (1) 対面授業(教室で直接対面しての授業) (2) リアルタイムのオンライン授業(Webの会議システムを使用した遠隔での授業) (3) オンデマンド授業(用意された動画等を視聴する授業) LACSのURL https://lacs.nagasaki-u.ac.jp
学生へのメッセージ/Message for students	本科目では、予習→授業→復習による学習サイクルを確実に実施することが欠かせない。この学習サイクルを確実に行うことで、本科目の学習内容がただ難解なコンピュータの話などではなく、私たちの生活全般にかかわる身近な事柄であることを学びとってもらいたい。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名/実務経験内容/実務経験に基づく教育内容(実務経験のある教員による授業科目のみ使用)/Name / Details of practical experience / Contents of course	実務家教員名: 上繁義史(第1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 15回) 実務経験内容: 財団法人北九州産業学術推進機構、財団法人九州システム情報技術研究所にて、研究員としてIT関連技術の研究に従事 実務経験に基づく教育内容: 情報セキュリティの技術系、人間系の課題とその対策やデータ科学の応用例や人工知能の歴史など多面的な話題について講義・演習を行う。 実務家教員名: 丹羽量久(第3, 4, 9, 10, 12, 13回) 実務経験内容: 社会基盤構造物の設計・製作に関する線形/非線形構造解析のコンサルテーションおよび技術営業業務、橋梁の自動設計システムのうち変形・応力を計算するソフトウェア群の開発、科学技術やWebに関わるITシステム構築の提案を行う営業業務、既存業務以外の分野における新規事業の開拓・事業化、および関係部署のマネージャーとしての年度計画の立案・数値の管理・統制等の業務。 実務経験に基づく教育内容: 顧客や社内向けの報告書を作成した経験を生かして、いかに相手に伝わるように構成するか(文章構造と論理展開および各種データの可視化)に重点を置き、講義に加えて多数の関連する演習に繰り返し取り組ませる。
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時)/Time(date and time)	授業内容 / Contents

第1回（11月29日）	【ガイダンス（担当：上繁）】 この科目の概要、目的、目標、内容、進め方、評価方法について説明する。 情報科学科目「情報基礎」の授業内容に関連した復習課題を指示する。 【情報社会の安全を脅かす脅威の数々(1/2)（担当：上繁）】 （独）情報処理推進機構が毎年発行している「10大脅威」を題材として、ICTなどの安全な利活用を阻害する技術的な脅威の最新トレンドを学習する。
第2回（11月29日）	【情報社会の安全を脅かす脅威の数々(2/2)（担当：上繁）】
第3回（12月6日）	【分析のための可視化(1/2)（担当：丹羽）】以下の内容を2回に分けて取り上げる。 さまざまな情報の特徴等を考察する際、それらを視覚的に表現することは理解を助けるために有効な手段である。 各回の授業では、情報の変換、グラフを用いた分析、グラフ作成の原則についての講義を行い、可視化の重要性について理解を深める。 Microsoft Excelによるグラフ（円グラフ、組み合わせグラフ、散布図等）の描画法を習得した後、与えられた課題の目的に応じて、データ群をどのように可視化するのがよいかを考える発展課題に取り組む。
第4回（12月6日）	【分析のための可視化(2/2)（担当：丹羽）】
第5回（12月13日）	【BIツールとは何か：Tableauの導入（担当：太田）】 企業が経営方針・戦略を立てるために用いる、種々のデータを分析・可視化するツールをBIツールとよぶ。第5～8回までの授業では、BIツールの代表的なソフトウェアであるTableauについて学ぶ。 最初にBIの概念や市場、製品の紹介を行い、その後Tableauの主な機能や使用するメリット、データ可視化の重要性について説明する。次にTableauのセットアップの確認を行い、事前のインストールや登録に不備がないかを確認する。最後にデータのインポート方法とデータソースの設定について演習を通じて学ぶ。
第6回（12月13日）	【BIツールTableauを使った可視化の基礎（担当：太田）】 Tableauを使用した基本的なグラフ作成とデータフィルタリングの演習に取り組む。 指定されたグラフの可視化やフィルタの扱い方を学び、実際のデータを活用した可視化のスキルを身につける。また、簡易的なクロス集計表の作成方法も学ぶ。
第7回（12月20日）	【インタラクティブなダッシュボードの作成（担当：太田）】 前回の授業で学んだTableau可視化の基礎を復習し、さまざまな機能や設定オプションについて再度確認する。次に、ワークシートとダッシュボードの役割の違いを学ぶ。 ダッシュボードの作成前に演習用の新しいデータセットを複数提供。各データセットに対する課題テーマ、内容やデータの構造、目標とするゴールについては説明を行う。その他、Tableau上でのデータ結合の演習も行う。
第8回（12月20日）	【ダッシュボードを使った簡易分析（担当：太田）】 各自が選択したデータセットを用いて、ワークシートを複数作成し、それらを組み合わせ一つのダッシュボードを完成させる。ダッシュボードからどのような情報が得られるか、またどのような仮説が導き出されるのかについて検討し、少しでも表現できるようになることが最終目標となる。 コンテンツの共有方法については説明と確認を行い、必要に応じて補足する。
第9回（2024年1月10日）	【表計算技法(1/2)（担当：丹羽）】以下の内容を2回に分けて取り上げる。 Microsoft Excelを使って数値データの関連性を分析する手法を学ぶ。 たとえば、「相関係数」や「単回帰分析」を取り上げて三つの方法（数式を設定、関数を利用、分析ツールを利用）により計算処理を行う。
第10回（1月10日）	【表計算技法(2/2)（担当：丹羽）】
第11回（1月17日）	【ソーシャルエンジニアリングに見る人間のセキュリティ(1/2)（担当：上繁）】 人間の心理的な脆弱性を突いて、情報を入手したり、破壊したりしようとする攻撃手法「ソーシャルエンジニアリング」がどのように行われるかを学習し、攻撃から身を守るための術を考える。
第12回（1月17日）	【ソーシャルエンジニアリングに見る人間のセキュリティ(2/2)（担当：上繁）】
第13回（1月24日）	【文書作成技法(1/2)（担当：丹羽）】以下の内容を2回に分けて取り上げる。 読者に誤解が生じないように文章表現を明瞭にすることは重要である。文書作成技法の一つとして、論理展開に対応した文の接続に重点を置いて、文書構造を意識して助詞や接続詞を使い分ける方法について講義する。関連する新聞記事等を取り上げた演習により、論理展開に沿った適切な文の接続について考える。 また、一連の文書作成作業を容易にかつ効率的に作業するスキルも備えておくべきである。文書データの構造化を意識した文書作成ソフトの活用方法として、Microsoft Wordの機能（校閲機能、検索・置換等）を取り上げて、共同作業を交えながら演習課題に取り組んでいく。
第14回（1月24日）	【文書作成技法(2/2)（担当：丹羽）】
第15回（1月31日）	【組織のリスクマネジメント（担当：上繁）】 企業や大学、公的機関といった「組織」がセキュリティ上の課題を組織的かつ継続的に管理し対応する必要性と、それを実現するための仕組み、情報セキュリティマネジメントシステムの基本的な考え方を学ぶ。 【総合課題】 この授業全体について振り返りを行う。

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2クォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595000101	科目番号 / Course code	05950001
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● One Health ~ 人、動物、環境（生態系）の健康を一つに考えよう(生命・自然科学科目) / One Health ~ Let's Recognize the Interaction between People, Animals, Plants, and Their Shared Environment		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	森内 浩幸 / Hiroyuki Moriuchi		
授業担当教員名（科目責任者） / Instructor in charge of the course	森内 浩幸 / Hiroyuki Moriuchi		
授業担当教員名（オムニバス科目等） / Instructor(s)	森内 浩幸 / Hiroyuki Moriuchi		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟33 / RoomA-33		
対象学生（クラス等） / Intended year (class)	全学年		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	hiromori_nagasaki-u.ac.jp（メール送信の際は を@に置き換えて送信してください）		
担当教員研究室/Office	長崎大学病院小児科10階教授室		
担当教員TEL/Tel	095-819-7298		
担当教員オフィスアワー/Office hours	長崎大学病院小児科医局受付 10:00~16:00		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	One Healthという概念を理解し、それが自分の日常生活や専門分野にどのように関わるか考える		
授業到達目標/Course goals	講義を通じて、One Healthの概念が理解できるようになる。自分自身の日常生活や専門分野にそれがどのように関わるのか考察することができるようになる。グループ・ディスカッションを通じて、他の人達と意見を戦わせながら、具体的な行動目標を持てるようになる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（1つ以上3つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ■考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ■国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	レポート提出（100点）		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	授業内容の理解と発表の為に、事前に講義内容の十分な学修と知識の習得を行うこと。(2h)またディスカッションには積極的に参加すること。 講義内容について十分な復習を行い、グループ活動開始後は講義内で終わらなかった資料作成を行うこと。(2h)		
キーワード/Keywords			
教科書・教材・参考書/Materials	必要に応じて資料を配布する		
受講要件（履修条件）/Prerequisites	講義日に講義に参加できること、オンライン(zoom)講義となる場合に必要な機材や環境が整っていること		
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006 （FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp		

備考/Remarks	原則対面での実施となりますが、一部オンデマンドでの講義を予定しています。
学生へのメッセージ/Message for students	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) / Name / Details of practical experience / Contents of course	実務家教員名: 森内浩幸 実務経験内容 (大学医学部医学科・保健学科、教育学部などでの教育経験21年以上) 実務経験に基づく教育内容 (対面講義、オンライン講義、セミナー形式、実習指導など)
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
1回目 / 6月14日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: One World, One Health
2回目 / 6月14日 (水) 6限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: One World, One Health
3回目 / 6月21日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: 人の病気の歴史
4回目 / 6月21日 (水) 6限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: 人の病気の歴史
5回目 / 6月28日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: 人と関わりのある動物、動物を守る国際機関
6回目 / 6月28日 (水) 6限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: 人と関わりのある動物、動物を守る国際機関
7回目 / 7月5日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: オンデマンド 授業内容: 動物の病気
8回目 / 7月5日 (水) 6限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: オンデマンド 授業内容: 動物の病気
9回目 / 7月12日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: リスクコミュニケーション、経済活動との関連
10回目 / 7月12日 (水) 6限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: リスクコミュニケーション、経済活動との関連
11回目 / 7月19日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: まとめ
12回目 / 7月19日 (水) 6限目	休講
13回目 / 7月26日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: グループ・ディスカッション
14回目 / 7月26日 (水) 6限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: グループ・ディスカッション
15回目 / 8月2日 (水) 5限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: グループ発表
16回目 / 8月2日 (水) 6限目	講義担当: 森内浩幸 講義方法: 対面講義 授業内容: グループ発表

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4クォーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/11/28 ~ 2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595000301	科目番号 / Course code	05950003
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● ウイルスと進化(生命・自然科学科目) / Co-Evolution of Viruses and Hosts		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	久保 嘉直 / Kubo Yoshinao		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	久保 嘉直 / Kubo Yoshinao		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	久保 嘉直 / Kubo Yoshinao		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟23 / RoomA-23		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学年		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	yoshinao▲nagasaki-u.ac.jp(メールを送信する際は、▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	熱帯医学研究所臨床感染症学分野		
担当教員TEL/Tel	095-819-7842		
担当教員オフィスアワー/Office hours			
授業の概要及び位置づけ/Course overview	現在流行している新型コロナウイルスとそのワクチンに関する基礎を説明する。		
授業到達目標/Course goals	それを元にして、巷に広がっている様々な情報の真否を評価する能力を身につける。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ■ 倫理観 / Ethics ■ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☐ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ■ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 Activities to practice for acquiring skills ■ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ■ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above チャットを通して学生が意見を伝える ☐ F. 教員からの講義のみで構成される It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	6回以上休んだ人はテストを受けることが出来ません。テストの結果100%で評価します。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	新型コロナウイルスに関する様々な意見を検索し、単にそれを信じるのではなく、自分自身で検証してください。		
キーワード/Keywords	新型コロナウイルス		
教科書・教材・参考書/Materials	なし		
受講要件(履修条件)/Prerequisites			
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員(上記連絡先参照)または「アシスト広場」(障がい学生支援室)にご相談下さい。 アシスト広場(障がい学生支援室)連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948 (E-MAIL) support@ml.nagasaki-u.ac.jp		
備考/Remarks	対面形式において実施します。		
学生へのメッセージ/Message for students			
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y		

実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用） / Name / Details of practical experience / Contents of course		教員は新型コロナウイルス感染を抑制する化合物の同定と、その抑制機構に関する研究を行なっている。
授業計画詳細 / Course Schedule		
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents	授業手法 /
1	ウイルスとは	A D
2	ウイルスとは	A D
3	新型コロナウイルスについて	A D
4	新型コロナウイルスについて	A D
5	新型コロナウイルスと他のウイルスの比較	A D
6	新型コロナウイルスと他のウイルスの比較	A D
7	免疫学基礎	A D
8	免疫学基礎	A D
9	ワクチンとは	A D
10	ワクチンとは	A D
11	新型コロナウイルスワクチンについて	A D
12	宿主とウイルスの競合的進化	A D
13	宿主とウイルスの共生的進化	A D
14	論文読解	A D
15	論文読解	A D

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595000501	科目番号 / Course code	05950005
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●クスリの科学(生命・自然科学科目) / The Science of Drugs		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	川上 茂 / Kawakami Shigeru, 手嶋 無限 / Teshima Mugen, 松尾 洋介 / Matsuo Yosuke, 宮元 敬天 / Hirotaka Miyamoto, 吉田 さくら / Yoshida Sakura, 黒崎 友亮 / Kurosaki Tomoaki, 山本 耕介 / Yamamoto Kosuke, 小嶺 敬太 / Komine Keita, 竹生田 淳 / Takoda Jun		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	川上 茂 / Kawakami Shigeru		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	川上 茂 / Kawakami Shigeru, 手嶋 無限 / Teshima Mugen, 松尾 洋介 / Matsuo Yosuke, 宮元 敬天 / Hirotaka Miyamoto, 吉田 さくら / Yoshida Sakura, 黒崎 友亮 / Kurosaki Tomoaki, 山本 耕介 / Yamamoto Kosuke, 小嶺 敬太 / Komine Keita, 竹生田 淳 / Takoda Jun		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟13 / RoomA-13		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	skawakam▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	医歯薬学総合教育研究棟7階 医薬品情報学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8563		
担当教員オフィスアワー/Office hours	金曜日 14:00-18:00、メールでも対応		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	クスリや医療に関する一般的・基礎的な知識を身につけた上で、クスリに関わるさまざまな研究分野における最新の情報について講義を受けることにより、視野を広めるとともに研究に対するモチベーションを高める。		
授業到達目標/Course goals	クスリに関する基礎的およびさまざまな先端研究に接し、分野によって異なるものの見方や方法論を知ること、基礎的な学術的見識を身につけることができる(DP-2)。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☒ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☒ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☐ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☒ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☒ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	上記目標(DP)に対する達成度を各担当教員が実施するレポートや課題などで評価する。各担当教員のレポートや課題の評価の合計を100点満点に換算し、60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習: 毎回、事前に資料等に目を通した上で講義に望むこと(2h) 事後学習: 毎回、学修した内容に関する課題について復習し、周辺の情報を確認する(2h)		
キーワード/Keywords	医薬品、医療、研究		
教科書・教材・参考書/Materials	講義中に適宜指定する(各専門分野の雑誌など)		
受講要件(履修条件) / Prerequisites	特になし。		
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員(上記連絡先参照)または「アシスト広場」(障がい学生支援室)にご相談下さい。 アシスト広場(障がい学生支援室)連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948		

備考/Remarks	http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/indexj.html この授業は対面で実施します。一部オンラインで実施する場合がありますので、詳細は授業の中やLACSでお知らせします。
学生へのメッセージ/Message for students	異なる分野の考え方や方法論を知ることが、今後の学修に必ず役に立つ。興味を持ったことについては、各種雑誌などを読んで知識を深めてほしい。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) / Name / Details of practical experience / Contents of course	手嶋無限/薬局での薬剤師実務経験/薬剤師としての臨床経験に基づき医療に関する最新的话题を提供する。 黒崎友亮/病院での薬剤師実務経験/薬剤師としての臨床経験に基づき医療に関する最新的话题を提供する。
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回 4/12 教務委員長川上茂・小嶺敬太	対面：イントロダクション・クスリの科学トピックス1(有機化学)
第2回 4/12 小嶺敬太	対面：クスリの科学トピックス1(有機化学)
第3回 4/19 山本耕介	対面：クスリの科学トピックス2(有機化学)
第4回 4/19 山本耕介	対面：クスリの科学トピックス2(有機化学)
第5回 4/26 松尾洋介	対面：クスリの科学トピックス3(天然物化学)
第6回 4/26 松尾洋介	対面：クスリの科学トピックス3(天然物化学)
第7回 5/10 竹生田淳	対面：クスリの科学トピックス4(生物学)
第8回 5/10 竹生田淳	対面：クスリの科学トピックス4(生物学)
第9回 5/17 吉田さくら	オンライン：クスリの科学トピックス5(衛生化学)
第10回 5/17 吉田さくら	オンライン：クスリの科学トピックス5(衛生化学)
第11回 5/24 手嶋無限	対面：クスリの科学トピックス6(臨床薬学)
第12回 5/24 手嶋無限	対面：クスリの科学トピックス6(臨床薬学)
第13回 5/31 宮元敬天	対面：クスリの科学トピックス7(医療薬学)
第14回 5/31 宮元敬天	対面：クスリの科学トピックス7(医療薬学)
第15回 6/7 黒崎友亮	対面：クスリの科学トピックス8(臨床薬学)

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595000901	科目番号 / Course code	05950009
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● ビギナーのための物理化学(生命・自然科学科目) / Physical Chemistry for Beginners		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	岸川 直哉 / Kishikawa Naoya, 山吉 麻子 / Yamayoshi Asako, 山本 剛史 / Yamamoto Tsuyoshi, 黒田 直敬 / Naotaka Kuroda		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	岸川 直哉 / Kishikawa Naoya		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	岸川 直哉 / Kishikawa Naoya, 山吉 麻子 / Yamayoshi Asako, 山本 剛史 / Yamamoto Tsuyoshi, 黒田 直敬 / Naotaka Kuroda		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟12 / RoomA-12		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生(薬学部学生は除く)		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	(岸川) kishika▲nagasaki-u.ac.jp(メールを送信する▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	薬学部5F薬品分析化学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-2445		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月-金 16:10-17:40		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	生命現象の解明にとって、現象や状態を数値化するための分析法は必須のものである。本講義では、薬や生体成分の分析を通して、物理化学的な観点から生命現象を理解できるための基礎的知識を習得する。		
授業到達目標/Course goals	生命現象を物理化学的な観点から把握するための基本的な化学平衡を理解し、プレゼンテーションできるようになる()。また、生命現象解明のための分析法の基本原理を理解し、実際に応用する際に適切な手法を選択できるようになる()。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ■考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☐ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☒ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業に対する積極的な態度(20%)と試験(80%, プレゼンテーション・レポートと併用することもある)。合計 100点のうち60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習: 前回の講義で課された課題・テーマについて各人あるいはグループ内で情報収集及び討論を行う、また計画書に記載の該当項目に対応した箇所について、高校の教科書や参考書で一読しておくこと(2h) 事後学習: 配布プリント及びスライドを用いた要点の復習をする、また講義内容およびプレゼンテーションにおける指摘事項等について十分な復習をすること。(2h)		
キーワード/Keywords	反応速度論、平衡反応、薬効予測、身の回りの物質の物理化学的分析法、蛍光・化学発光、分子間相互作用		
教科書・教材・参考書/Materials	教科書: 特になし 参考書: パートナー分析化学IおよびII(南江堂)		
受講要件(履修条件)/Prerequisites	特になし。		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948
備考/Remarks	授業の実施方法は対面12回、ハイフレックス2回、オンデマンド1回を予定。各回での授業実施方法を参照のこと。
学生へのメッセージ/Message for students	本講義は高校で習った内容を更に発展させるものであることから、予習を十分に行っておくこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	山本剛史（第9, 10, 13回）/調剤薬局で調剤経験のある教員が添付文書の読み方などについて解説する。
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回 4/12(水)3 黒田	物質の検出(1) 蛍光現象の利用(黒田・対面)
第2回 4/12(水)4 黒田	物質の検出(2) 化学発光の利用(黒田・対面)
第3回 4/19(水)3 黒田	分離:クロマトグラフィーの利用(黒田・対面)
第4回 4/19(水)4 岸川	錯体と沈殿、酸化と還元(岸川・対面)
第5回 4/26(水)3 岸川	定性分析と定量分析(岸川・対面)
第6回 4/26(水)4 岸川	身のまわりにある有害物質を見つける(岸川・対面)
第7回 5/10(水)3 岸川	有害物質の作用メカニズム(岸川・対面)
第8回 5/10(水)4 岸川	中間まとめ(岸川・対面)
第9回 5/17(水)3 山本	反応速度論と医薬品開発(1): 医薬品の物性と体内動態(山本・ハイフレックス)
第10回 5/17(水)4 山本	反応速度論と医薬品開発(2): 物理化学的観点からの医薬品デザイン(山本・ハイフレックス)
第11回 5/24(水)3 山吉	化学平衡と薬効(1): 薬剤の標的分子の選定(山吉・対面)
第12回 5/24(水)4 山吉	化学平衡と薬効(2): 標的分子と生体との相互作用と薬効、グループワーク(山吉・対面)
第13回 5/31(水)3 山本	討論、調査、グループワーク(山本・オンデマンド)
第14回 6/7(水)3 山吉	調査発表会、総合討論(山吉・対面)
第15回 6/7(水)4 山吉	調査発表会、総合討論(山吉・対面)

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2クォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595001101	科目番号 / Course code	05950011
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●安全で快適な環境(生命・自然科学科目) / Safe and Comfortable Environment		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	安武 敦子 / Yasutake Atsuko, 源城 かほり / Genjyo Kahori, 山口 浩平 / Yamaguchi Kohei, 中原 浩之 / Nakahara Hiroyuki		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	安武 敦子 / Yasutake Atsuko		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	安武 敦子 / Yasutake Atsuko, 源城 かほり / Genjyo Kahori, 山口 浩平 / Yamaguchi Kohei, 中原 浩之 / Nakahara Hiroyuki		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟23 / RoomA-23		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	(安武) yasutake▲nagasaki-u.ac.jp (▲を@に変更して送信してください) (中原) nakaharahiroyuki▲nagasaki-u.ac.jp (源城) genjo▲nagasaki-u.ac.jp (山口) kohei▲nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	工学部1号館5階, 6階		
担当教員TEL/Tel	095-819-2600 (安武)		
担当教員オフィスアワー/Office hours	基本的に質問はまずmailで受け付け, 場所や日時を設定する。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	快適な環境とはなんだろうか。日常的には過ごしやすさや便利さ, 非日常的には安全性や耐久性が必要となる。 我々が身を置いている環境は安全であることが前提として求められるが, 必ずしも安全ではない。人間の歴史は災害と向き合いながら紡がれており, 日々改善されているが, 万全を期すことは困難である。災害に抗して培われた技術(ハード・ソフト)を理解し, 当事者となったときに的確に振る舞えることが求められる。 講義では, 将来いろいろな分野に進む学生を対象に, 環境の快適性や安全性と技術の実情を講義とビデオにより紹介する。災害などの場面で役割を考え, 担える人材になるための素養を身につけてもらいたい。		
授業到達目標/Course goals	自らの意見を正確に表現できるようになる。 異なる意見を聞くことができるようになる。 情勢を踏まえた判断ができるようになる。 近年の災害状況が説明できるようになる。 この講義によって, 災害と技術の関係性の基礎的考察ができることを到達目標とする。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☒ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	提示されたテーマに対するレポートによって100%評価する。定期試験は実施しない。未提出の課題(レポート)がある場合は, 不合格とする。 課題レポートでは, 調べる能力, 自分自身の多面的な考察, 意見を評価する。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前に新聞やwebなどで近年の災害について読んでおく(2h)。 復習レポートやテーマ別レポートを課す(2h)。		

キーワード/Keywords	快適さ, 自然災害, 安全工学, 人災, 技術, 耐震
教科書・教材・参考書/Materials	教科書は用いない。必要に応じて, 参考文献を講義中に紹介する。
受講要件 (履修条件) /Prerequisites	全回出席を原則とする。なお, 高等学校までの物理学の受講の有無は問わない。 受講学生数は, 最大50名とする。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では, 全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため, 修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては, 担当教員 (上記連絡先参照) または「アシスト広場」(障がい学生支援室) にご相談下さい。 アシスト広場 (障がい学生支援室) 連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948
備考/Remarks	4人の教員によるオムニバスである。順番が変わることがあるため初回授業の前にスケジュールをLACSに掲示する。8回のうち2回を対面, その他はオンラインを基本とし, オンデマンドの場合もある。変更などはLACSとメールで周知する。
学生へのメッセージ/Message for students	コロナの状況によってグループワークや見学は行わない。実施の際は学外 (市内) での災害遺構などを見る回があり, 交通費が必要。テーマの順序が入れ替わることがある。講義後のレポート作成に重点をおくことを求める。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) /Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	(1) 講義の概論, 講義の目的, 集団の知恵とは (すべてオンラインもしくはオンデマンド LACS上に掲示する)
第2回	(2) 講義の概論, 講義の目的, 集団の知恵とは (すべてオンラインもしくはオンデマンド LACS上に掲示する)
第3回	(1) 災害と避難 (オンラインもしくはオンデマンド)
第4回	(2) 災害と避難 (オンラインもしくはオンデマンド)
第5回	(1) 快適な環境とは (オンラインもしくはオンデマンド)
第6回	(2) 快適な環境とは (オンラインもしくはオンデマンド)
第7回	(1) 高層集合住宅の火災と暑さ、寒さに起因する事故 (オンラインもしくはオンデマンド)
第8回	(2) 高層集合住宅の火災と暑さ、寒さに起因する事故 (オンラインもしくはオンデマンド)
第9回	(1) 社会インフラの親和性と安全性と事故例1 (対面)
第10回	(2) 社会インフラの親和性と安全性と事故例1 (対面)
第11回	(1) 社会インフラの親和性と安全性と事故例2 (対面)
第12回	(2) 社会インフラの親和性と安全性と事故例2 (対面)
第13回	(1) 日本の地震災害と技術 (オンライン)
第14回	(2) 日本の地震災害と技術 (オンライン)
第15回	2016年の熊本地震から学ぶ地震災害対策 (オンライン)

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 3クォーター / Third Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/09/28 ~ 2023/11/27		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595001301	科目番号 / Course code	05950013
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 栄養と健康(生命・自然科学科目) / Nutrition and Health		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	青柳 潔 / Aoyagi Kiyoshi, 有馬 和彦 / Arima Kazuhiko, 水上 諭		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	青柳 潔 / Aoyagi Kiyoshi		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	青柳 潔 / Aoyagi Kiyoshi, 有馬 和彦 / Arima Kazuhiko, 水上 諭		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟31 / RoomA-31		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	1,2,3,4		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	青柳 潔 <kiyoshi▲nagasaki-u.ac.jp> 有馬 和彦 <arima▲nagasaki-u.ac.jp> 水上 諭 <s.mizukami▲nagasaki-u.ac.jp> (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	医学部・公衆衛生学分野		
担当教員TEL/Tel	095 - 819 - 7067		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月・火・水の12:00-13:00		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	がん、脳卒中、心臓病などの生活習慣病の発症は、食生活との関連が深いことから、健康的な食生活の実践を通じた疾病の一次予防が重要である。疾病予防のための栄養対策を理解する。		
授業到達目標/Course goals	生活習慣病の予防のための栄養対策を理解し、実践できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☒ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☒ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	プレゼンテーション等の課題の評価は、与えられたテーマについて調査し、適切なキーワードを用い説明できているかを判断基準とする。レポート等は提出期限内に提出されていることが必要である。 内容理解確認小テスト(5点*7回=35点)+プレゼンテーション課題(15点)+授業への取り組み(15点)+最終試験(35点)=合計100点のうち60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習：テキストブック、関連内容について自身で収集した資料等で予習する。事前に関係領域の予備知識を取得しておくことが必要である。インターネットで情報収集する際は、信頼できるサイト(公的機関のサイトが望ましい)を利用すること。(2h) 事後学習：学習した内容の要点をA4 1枚にまとめる。また、理解できなかった箇所は、配布プリントやテキストブック等を使って明らかにするとともに、講師・教員に質問し必ず解決すること。レポート課題があれば、速やかに対応すること。インターネットで情報収集する際は、信頼できるサイト(公的機関のサイトが望ましい)を利用すること。(2h)		
キーワード/Keywords	栄養、健康、生活習慣病、予防		
教科書・教材・参考書/Materials	ハンドアウト		
受講要件(履修条件)/Prerequisites	なし		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員(上記連絡先参照)または「アシスト広場」(障がい学生支援室)にご相談下さい。 ・アシスト広場 (障がい学生支援室) 連絡先 (TEL)095-819-2006 (FAX) 095-819-2948 (E-MAIL) support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	対面
学生へのメッセージ/Message for students	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) / Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
1 - 2回 : 10/4	健康増進法、食育基本法、食生活指針、食事バランスガイド、エネルギーの指標、栄養素の指標、推定エネルギー必要量 (対面)
3 - 4回 : 10/11	グループワーク (対面)
5 - 6回 : 10/18	グループワーク (対面)
7 - 8回 : 10/25	プレゼンテーション タンパク質・脂質・炭水化物 (対面)
9 - 10回 : 11/1	ナトリウム、カルシウム、鉄、栄養素の不足と過剰 (対面)
11 - 12回 : 11/8	グループワーク (対面)
13 - 14回 : 11/15	グループワーク (対面)
15 - 16回 : 11/22	プレゼンテーション、試験 (対面)

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2クォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595001501	科目番号 / Course code	05950015
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●海のミクロ生物(生命・自然科学科目) / Microscopic Marine World		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	鈴木 利一 / Suzuki Toshikazu, 金 禧珍 / Hee-Jin KIM		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	鈴木 利一 / Suzuki Toshikazu		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	鈴木 利一 / Suzuki Toshikazu, 金 禧珍 / Hee-Jin KIM		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟24 / RoomA-24		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学部		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	鈴木 利一: tsuzuki ▲nagasaki-u.ac.jp 金 禧珍: heejin ▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	鈴木 利一: 水産学部本館2階 金 禧珍: 水産学部本館1階		
担当教員TEL/Tel	鈴木 利一: 095-819-2821 金 禧珍: 095-819-2829		
担当教員オフィスアワー/Office hours	鈴木 利一: 授業の直後 金 禧珍: 事前にメールにてご連絡ください。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	海に生息する浮遊生物の中でも、肉眼では観察できない程小さなミクロ単位のプランクトンは、その大きさとは異なり、広大な海の生態系を支えている。講義では、様々なプランクトンの種類と、種類によって異なる生活史戦略、種内・種間相互作用などの生態学的特徴を説明する。また、これらの特徴を生かした、プランクトンの利用方法についても紹介する。これらを基に、海の浮遊生態系を理解し、人間活動が海洋生態系に与える影響を把握できるようになる。		
授業到達目標/Course goals	1. 海産プランクトンの特徴を理解し、説明できるようになる(基盤的知識, 自主的探求) 2. 海洋生態系に、人間活動が及ぼす影響を評価できる(基盤的知識, 批判的思考) 3. プランクトンの応用方法を自ら考え、議論できる(自主的探求, 自己表現力, 多様性の意義)		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力 / Generic Competence □倫理観 / Ethics ■多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy □協働性 / Cooperativeness ■考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	鈴木 利一: 小テスト(80%)と授業参加度(20%)で評価する。 金 禧珍: 小テスト(60%)とグループ課題(20%)、レポート(10%)、授業参加度(10%)で評価する。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前・事後学修の内容/Preparation & Review	< 予習 > 毎回LACSにアップされる講義資料の該当範囲について事前に読んでおくこと(2h) < 復習 > 講義内容および講義資料をもとに復習すること(2h)		
キーワード/Keywords	海洋生態系、浮遊生態系、植物プランクトン、動物プランクトン		
教科書・教材・参考書/Materials	生物海洋学入門(講談社サイエンティフィク); Zooplankton Ecology (CRC Press); Marine Biology (Mc Graw Hill); Marine Biology (Benjamin Cummings)		
受講要件(履修条件)/Prerequisites	鈴木 利一: なし 金 禧珍: なし		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	授業は原則として対面形式で実施します。 ただし、状況によっては変更する場合があります。その場合はLACSで連絡します。
学生へのメッセージ/Message for students	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	鈴木 利一 / 国立極地研究所での研究員経験 / 様々な海域での調査経験を有する教員が植物プランクトンの海洋食物連鎖における役割と重要性について解説する 金 禧珍 / 韓国国立水産科学院での研究員経験 / 生態学的研究経験を有する教員が海の浮遊生態系の中で生じる環境と生物、生物間の相互作用等について解説する
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	植物プランクトンの特徴と分類、小テスト（鈴木）
第2回	植物プランクトンと海洋環境（光、栄養塩）、小テスト（鈴木）
第3回	植物プランクトンと海洋環境（栄養塩）、小テスト（鈴木）
第4回	植物プランクトンの季節変動、小テスト（鈴木）
第5回	赤潮の発生メカニズムと対策、小テスト（鈴木）
第6回	動物プランクトンの特徴 1
第7回	動物プランクトンの特徴 2
第8回	終生プランクトン 1
第9回	終生プランクトン 2
第10回	一時プランクトン 1
第11回	一時プランクトン 2
第12回	動物プランクトンの生態 1
第13回	動物プランクトンの生態 2
第14回	動物プランクトンの利用 1
第15回	動物プランクトンの利用 2

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4クオ ーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/11/28 ~ 2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595001901	科目番号 / Course code	05950019
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 海洋生物資源の生化学(生命・自然科学科目) / Essential of Life Science		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	長富 潔 / Osatomi Kiyoshi, 平坂 勝也 / Hirasaka Katsuya, 吉田 朝美 / Yoshida Asami		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	長富 潔 / Osatomi Kiyoshi		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	長富 潔 / Osatomi Kiyoshi, 平坂 勝也 / Hirasaka Katsuya, 吉田 朝美 / Yoshida Asami		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟32 / RoomA-32		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	osatomi@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	水産学部 実習棟 (B棟) 3階・海洋生物化学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-2835		
担当教員オフィスアワー/Office hours	木曜・金曜 午後5時以降		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	海洋は生物、鉱物、エネルギーなどの様々な資源の宝庫ですが、環境共生型の社会を実現するためには、これらの貴重な資源を有効に利用し、持続的に維持していく必要があります。本授業科目では、生命現象の生化学を学び、モジュール 科目を理解するために必要な基礎知識を習得します。		
授業到達目標/Course goals	生体分子の構造・機能を系統的に説明できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) /Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☒ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	参加状況、期末試験で評価する。2/3以上出席し、細胞の構成、生体高分子の構造と機能の概要を生化学的に説明出来れば合格(60点)とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) /Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習：次回の授業のために配布したプリント並びに教科書は予め目を通して、用語等分かる範囲で調べておくこと(2h) 事後学習：配布したプリント並びに教科書(あるいは、参考図書)を用いてノートを整理し、前回の授業の復習を行う(2h)		
キーワード/Keywords	細胞、生体分子、生体高分子、遺伝情報、細胞機能		
教科書・教材・参考書/Materials	参考書：はじめて学ぶ生命科学の基礎 畠山智充・小田達也 編著(化学同人)本体2,300円 レーニンジャーの新生化学 [上・下] 第7版(廣川書店) レーニンジャーの新生化学は図書館で利用可能です。その他、生化学の参考書は多くの出版社から発行されています。何か一冊は購入して講義内容のさらなる理解と今後の関連分野の勉学に役立てることを勧めます。		
受講要件(履修条件) /Prerequisites			

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	授業は原則オンライン形式で実施しますが、期末試験は対面での実施となります。 最初の回に授業計画を説明しますが、状況によっては変更する場合があります。その場合はLACSでお知らせします。
学生へのメッセージ/Message for students	前回の授業毎に配布したプリントや教科書を用いて復習を行うこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	長富 潔/(財)化血研(現 KMバイオロジクス株式会社)での勤務経験/遺伝子工学の医療への応用事例として(財)化血研での勤務経験に基づいて遺伝子組換え抗体治療薬の研究開発について紹介する。/
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	概要紹介・生命のはじまり
第2回	海洋生物資源の利用
第3回	生体高分子 : アミノ酸とタンパク質
第4回	生体高分子 : 核酸
第5回	生体高分子 : 糖質・脂質
第6回	タンパク質の構造と機能: 酸素運搬タンパク質と酵素
第7回	タンパク質の構造と機能: 力を生み出すタンパク質
第8回	細胞のエネルギー代謝
第9回	細胞のさまざまな機能: 情報伝達
第10回	細胞のさまざまな機能: 情報伝達
第11回	細胞のさまざまな機能: 免疫
第12回	細胞のさまざまな機能: 免疫
第13回	生物の遺伝情報: 複製
第14回	生物の遺伝情報: 転写
第15回	生物の遺伝情報: 翻訳
第16回	総括および期末試験

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595002301	科目番号 / Course code	05950023
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●基礎数学(生命・自然科学科目) / Basic Mathematics		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	田中 俊幸 / Tanaka Toshiyuki, 山口 朝彦 / Yamaguchi Tomohiko		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	田中 俊幸 / Tanaka Toshiyuki		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	田中 俊幸 / Tanaka Toshiyuki, 山口 朝彦 / Yamaguchi Tomohiko		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟41 / RoomA-41, 教養教育A棟42 / RoomA-42		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	本講義は主として総合生産科学域(工学部, 水産学部, 環境科学部)の1年生で, 高等学校において数学までの数学を十分に習得できていない学生を対象とします。工学部と水産学部の1年生は入学後に実施される数学のプレメントテストの結果によっても, 履修を進めることがあります。2年生以上でも学部の専門教育で数学基礎科目の単位を取得できなかった学生は受講を認めます。		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	田中 t-toshi ▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください) 山口 tomo ▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	田中: 工学部2号館4階E412		
担当教員TEL/Tel	田中: 095-819-2563		
担当教員オフィスアワー/Office hours	メールで随時受け付けます。対面あるいはオンライン面談の場合は希望時間を連絡してください。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	高等学校で学ぶ数学の基礎を固め、大学の学修への連携を図る。		
授業到達目標/Course goals	高等学校で身に付けておくべき特殊関数(三角関数, 指数関数, 対数関数)を理解し, 基本的な計算ができるようになる。 微分積分の意味を理解し, 基本的な計算およびそれらの応用ができるようになる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ■考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ■C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	毎回の演習(50%)講義への積極的参加を含む、定期試験(50%)で成績を評価します。特別な事情がない限り全回出席を基本とします。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	高校の数学において理解できていない内容を把握しておくこと。5限目は講義が中心であり6限目は演習を中心に行う。6限目の演習で満点でない問題は翌週の講義までに解いて提出すること、わからない場合はティーチングアシスタント(TA)に指導を受けること。また、基礎教育センターの寺子屋を利用することにより、分からないところを別途教えてもらいことができる。		
キーワード/Keywords	三角関数, 対数関数, 指数関数, 微分積分学		
教科書・教材・参考書/Materials	LACSに資料を公開する。ネットワークに接続可能なパソコンを持参すること。 分からないところは積極的に寺子屋を利用して理解するように努めること。		
受講要件(履修条件) / Prerequisites	高校の数学(特に微分積分学)を理解していないと自覚している学生は、受講を勧める。 入学時の数学プレースメントテストの成績が芳しくなかった学生は、受講を勧める。		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948
備考/Remarks	対面において実施します
学生へのメッセージ/Message for students	長崎大学では全学部ともに統計学が必修になりました。統計学を正確に理解するためには正規分布（指数関数）や簡単な微分積分学の理解は必須です。数学力に不安がある皆さん、楽しい大学生活を送るためにもぜひ受講してください。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	代数計算，因数分解，2次方程式の解，2次関数とグラフ
第 2 回	代数計算，因数分解，2次方程式の解，2次関数，3次関数とグラフ Excelを利用したグラフの書き方
第 3 回	三角関数，対数関数，指数関数の計算とグラフ Excelを利用したグラフの書き方
第 4 回	三角関数，対数関数，指数関数の計算とグラフに関する演習
第 5 回	微分の定義と初等関数の微分 Excelを利用し微係数の近似解
第 6 回	微分の定義と初等関数の微分に関する演習
第 7 回	微分の応用（接線の方程式，テイラー展開）
第 8 回	微分の応用（接線の方程式，テイラー展開）に関する演習
第 9 回	偏微分の定義とその応用（極値の計算）
第 1 0 回	偏微分定義とその応用に関する演習
第 1 1 回	不定積分（初等関数の積分，部分積分，置換積分）
第 1 2 回	不定積分（初等関数の積分，部分積分，置換積分）に関する演習
第 1 3 回	定積分とその応用(面積，体積) Excelを利用し積分の近似解
第 1 4 回	定積分とその応用に関する演習
第 1 5 回	定期試験
第 1 6 回	定期試験の解答

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4クォーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/11/28 ~ 2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595002501	科目番号 / Course code	05950025
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 共生へのチャレンジ(生命・自然科学科目) / Rehabilitation for Physically Challenged		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	村田 潤 / Murata Jiyun		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	村田 潤 / Murata Jiyun		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	村田 潤 / Murata Jiyun		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟31 / RoomA-31		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	保健学科の学生を除く		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	村田潤: jmura▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	村田潤(医学部保健学科2F)		
担当教員TEL/Tel	村田潤: 095-819-7923		
担当教員オフィスアワー/Office hours	火曜日: 12:00 ~ 13:00 それ以外の時間を希望する場合はメールにて問い合わせてください		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	疾病・事故・加齢等に伴う運動機能の障害やそれ等からおこる生活障害等により生じるハンディキャップについて学ぶ。また、リハビリテーションの観点から身体機能の障害改善のための主体的活動への働きかけや身体が多様な障害から生活障害を惹起させないための多面的な検討を紹介し、障がい者の生活権保障から社会生活におけるノーマライゼーションを模索することの理解を深める。		
授業到達目標/Course goals	1, 障がい者・高齢者等の生活弱者の生活権の存在を理解することができる(, ,)。 2, 障がい者・高齢者等の生活弱者への認識を深めて自律的生活遂行における困難な部分において支援を受ける権利の保障についてからノーマライゼーションを模索する視点を身につけることができる(,)。 3, 障がい者・高齢者等の生活弱者に対する支援の企画を理解し、提案できるようにする(,)。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ■多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy ■協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動
 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B. 多角的に考えるために他者と関わる活動
 / Activities involving others to think from various perspectives ☐C. 技能修得のために実践する活動
 / Activities to practice for acquiring skills ■D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動
 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法
 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐F. 教員からの講義のみで構成される
 / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業の貢献度・出席70%, レポート・プレゼンテーション・筆記テスト30%を総合的に評価する。評価点の60%以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前・事後学修の内容/Preparation & Review	【準備学習】翌週扱うテーマについて、本やネットなどを使って、事前に調べる(2h) 【復習】授業の中での演習やディスカッションを通じて学んだことなどを振り返り、レポートの作成に向け自分の考えを整理する(2h)		
キーワード/Keywords	リハビリテーション, ノーマライゼーション, 作業療法, 障がい者の生活		
教科書・教材・参考書/Materials	随時, 資料を配布する。		

受講要件（履修条件）/Prerequisites	原則として全回出席をしなければ単位は成立しない．ただし、やむを得ず（正当な理由で）欠席する場合は、個別に学習の指導を行う．	
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます．授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい． アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948	
備考/Remarks	授業は対面形式での実施を原則としますが、新型コロナウイルス感染症等の感染流行状況や、その他悪天候など対面形式での実施が困難な場合には、ZOOMによるオンライン形式で実施する場合があります．授業の実施形式が変更する場合はLACSにて連絡します．	
学生へのメッセージ/Message for students	学生自身の主体的な学習によって授業は成り立ちます．積極性をもって授業に参加してください．	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y	
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	村田 潤/作業療法士としての臨床経験/臨床経験を有する理学療法士の有資格者（担当教員）が臨床においてメディカルスタッフに必要なとされる基礎知識について実際の症例の映像等も用いながら概説する。/	
授業計画詳細／Course Schedule		
回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents	授業手法／
第1-2回	授業ガイダンス：本授業で取り扱う内容の概要について説明します． ハンディキャップ概論：傷害された機能の再獲得のためのリハビリテーションの概要の説明,および機能障害を代替する方法について討論を実施します． グループディスカッション：3から4人のグループを編成します．障がい者支援方法についてグループ毎に自由テーマを設定し,調査方法について討論を行います．	A B D
第3-4回	フィールドワーク調査：各テーマに沿って,グループ毎に調査を実施します．	A B D
第5-6回	プレゼンテーション：調査した内容について,各グループ20-30分程度の発表を実施します．	A B D
第7-8回	身体障害リハビリテーション概論　：脳卒中,およびパーキンソン病の特徴とそれらの疾病に伴う生活障害,および生活支援の方法について講義を行います．	A B D
第9-10回	身体障害リハビリテーション概論　：認知症,および関節リュウマチ,変形性関節症の特徴とそれらの疾病に伴う生活障害,および生活支援の方法について講義を行います．	A B D
第11-12回	福祉用具について調査するとともに,様々な生活障害に対応する自助具を各グループで考案します．	A B D
第13-14回	プレゼンテーション：考案した自助具について,各グループ20-30分程度の発表を実施します．	A B D
第15回	まとめ：これまでに体験した内容をを整理・概観します．また関連する内容の質問に対してレポートを作成します．	A B D

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2クォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595003101	科目番号 / Course code	05950031
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●工学から見た安全安心(エネルギーと資源)(生命・自然科学科目) / Energy and Natural Resources from the Viewpoint of the Engineering		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	桃木 悟 / Momoki Satoru, 山口 朝彦 / Yamaguchi Tomohiko		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	桃木 悟 / Momoki Satoru		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	桃木 悟 / Momoki Satoru, 山口 朝彦 / Yamaguchi Tomohiko		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟22 / RoomA-22		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	(桃木)momoki▲nagasaki-u.ac.jp,(山口) tomo▲nagasaki-u.ac.jp(メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	工学部1号館 機械工学コース 3F基礎エネルギー工学研究グループ(桃木) / MEラボE301(山口)		
担当教員TEL/Tel	095-819-2528(桃木)/2531(山口)		
担当教員オフィスアワー/Office hours	火曜:5校時(事前にe-mailで、予約するのが望ましい。)		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	日本のエネルギーのあり方を考えるために、日本のエネルギー事情、資源(食料、化石燃料、レアメタル、鉄など)の今後、国民生活とエネルギー需給、IPCCの報告書をめぐる環境問題の捉えかたを、安全の問題を踏まえてテーマとする。		
授業到達目標/Course goals	日本と世界のエネルギーと資源の基本問題が説明できること。自分なりの問題解決策の第1歩を提案できること。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☒ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☒ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	毎回の講義出席を原則とし、定期試験(40%),3回のレポート(60%)で総合評価する。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	1,2回目:事前学習内容:現在のエネルギー問題について知っている事,知りたい事を整理する(4h)。 1,2回目:事後学習内容 & 3,4回目:事前学習内容:授業で聞いた意見を考慮して改めて問題と思った事,授業の前までに感じていた事との違いについて整理する(8h) 3,4回目:事後:"物理"の観点でのエネルギーについて復習,エネルギーの定義を中心に(演習レポートの作成)(4h) 5,6回目:事前:身近なエネルギーの"大きさ"や量について調べて整理する(4h) 5,6回目:事後:エネルギーの量を意識した上で,エネルギー問題について思う事をまとめてレポートとする(5h) 7,8回目:事前:国内,国外のエネルギー消費の現状について調べて整理(h) 7,8回目:国内,国外のエネルギー消費の現状についてレポートを作成(4h) 9~15回: 予習:LACSに掲載するIPCCに関する事前学習資料(2h) 復習:授業の復習(1h)、LACSに掲載する授業の理解を深めるための事後学習資料(1h)		

キーワード/Keywords	環境問題，化石燃料，原子力，エネルギーの質，地球温暖化、食料増産	
教科書・教材・参考書/Materials	担当教員が，適時資料を配布するか，または，受講者各自にdownloadしてもらうURLを知らせる。	
受講要件（履修条件）/Prerequisites		
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 。アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948	
備考/Remarks	授業は原則として対面で実施するが，状況によって，オンライン(オンデマンド方式)も交えて実施する。	
学生へのメッセージ/Message for students	日本は，天然資源のほとんどを外国に依存しているにも関わらず，エネルギーの問題は，1973年および1979年のオイルショックの後にはあまり関心を集めてこなかった。しかし，地球温暖化の問題や東日本大震災後を経て，国民の全体の課題として広く関心を集めている。受講者は，常に新聞やテレビなどのメディアが発信するエネルギー関連の情報に常に注意を払い，疑問があったらすぐに自分で調べる態度を続けて欲しい。	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N	
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course		
授業計画詳細 / Course Schedule		
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents	授業手法 /
第1回	概説, 準備, アンケート	A
第2回	エネルギーとは：そもそもエネルギーとは何なのか，どのくらい重要なのかについて，それを " 定量的 " に議論する最低限の素養を身につけるための講義を行う。	F
第3回	エネルギーの定量的な取り扱いに関する講義の続き。	F
第4回	エネルギーに関する歴史： 需要と供給について定量的に考え方を交えながら，エネルギー利用技術と社会の状況に関する歴史について講義する。	F
第5回	発電について 1： 発電の方法および効率に関する簡単な講義と，国内技術の現状について説明する。電気の供給とそのために消費される一次エネルギーや、それに起因した地球環境問題について議論する。	F
第6回	発電について 2: 電気の供給とそのために消費される一次エネルギーや、それに起因した地球環境問題について議論する。	A
第7回	国内および世界のエネルギー事情（１）： 資源エネルギー庁による最新版のエネルギー白書を参考にここ数年の日本国内のエネルギー事情に関し講義する。 また、長崎大学での海洋エネルギー利用技術研究の現状を簡単に紹介する。	F
第8回	国内および世界のエネルギー事情（２）：日本機械学会動力エネルギー技術部門や日本伝熱学会等、国内外のエネルギーに関連した分野の研究者や技術者の関連動向を踏まえて、最新の状況について講義する。	F
第9回	IPCC第6次評価報告の概要 Working Group I： 気候変動の概況と予測、およびその科学的根拠を講義する。	F
第10回	IPCC第6次評価報告の概要 Working Group II： 気候変動の影響を講義する。	F
第11回	IPCC第6次評価報告の概要 Working Group III： 気候変動の緩和策を議論する。	A B
第12回	IPCC第6次評価報告の概要 統合報告書：Working Group I-IIIの報告の総括	A B
第13回	COP3における京都議定書の採択と、それ以降のCOPについて説明する	F

第14回	IPCCの報告書をめぐる環境問題の捉えかた： IPCC評価報告書の社会への影響とさまざまな意見を議論する。	A B
第15回	持続的社会に向けての取り組み： 省エネルギー対策、再生可能エネルギーの開発、原子力の現状などを議論する。	A B

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2ク ォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595003301	科目番号 / Course code	05950033
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●身の回りの物理科学(生命・自然科学科目) / Familiar Physical Science		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	小山 敦弘 / Koyama Atsuhiko, 奥村 哲也 / Okumura Tetsuya, 扇谷 保彦 / Ogiya Yasuhiko		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	小山 敦弘 / Koyama Atsuhiko		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	小山 敦弘 / Koyama Atsuhiko, 奥村 哲也 / Okumura Tetsuya, 扇谷 保彦 / Ogiya Yasuhiko		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟43 / RoomA-43		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	1年生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	小山敦弘: a-koyama▲nagasaki-u.ac.jp 扇谷保彦: oyasu▲nagasaki-u.ac.jp 奥村哲也: okumurat▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してくだ さい)		
担当教員研究室/Office	小山敦弘: 工学部1号館4階 材料システム学実験室 扇谷保彦: 工学部1号館4階 設計システム学実験室 奥村哲也: 工学部1号館3階 流体エネルギー工学研究室		
担当教員TEL/Tel	小山敦弘: 095-819-2496 扇谷保彦: 095-819-2505 奥村哲也: 095-819-2500		
担当教員オフィスアワー/Office hours	小山敦弘: メールで受け付ける 扇谷保彦: メールで受け付ける 奥村哲也: メールで受け付ける		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	構造物の強度、機構・メカニズム、騒音の評価、音を活用する計測や加工などの基礎知識を学ぶた めに、力や運動に関係のある身近な現象に焦点を当て、実験と討論により物理学の基本概念を言葉 で説明して、理解と利用への取り組みができるようにする。		
授業到達目標/Course goals	物理学の基本概念から身近な自然現象が説明できるようになる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲 しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy ■協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☐ A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ■D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	試験もしくはレポート60%、宿題・演習40%により評価し、60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	各回に配布したプリントなどをつうじて、次回の内容との関連を深めるために、しっかりと必ず復 習をすること(事前2h、事後2h)		
キーワード/Keywords	力、応力、強度 運動方程式、重力加速度、振子 音、振動、振幅、周波数		
教科書・教材・参考書/Materials	授業計画に沿って資料を配布する。		
受講要件(履修条件)/Prerequisites	履修上の注意: 原則として全回出席をしなければ単位は成立しない。 ただし、やむを得ず(正当な理由で)欠席の場合は、個別指導を行うので連絡すること。		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006 （FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	授業は、全回【対面】で実施します。
学生へのメッセージ/Message for students	授業1時間に対して、自宅等での学修（予習・復習）2時間を必ず行うこと。 授業では、簡単な演習・実験を行うので、動きやすい服装をすること。 演習・実験に際して、事前に持参するものが指示されるので、必ず持参すること。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1, 2回(6月14日)	強度の概念の理解, 材料力学の基礎【担当: 小山】
第3, 4回(6月21日)	材料の機械的性質の測定試験(簡易曲げ試験)【担当: 小山】
第5, 6回(6月28日)	曲げ試験データを基にした強度設計および評価試験【担当: 小山】
第7, 8回(7月5日)	音の基本(音波の基礎)【Excelで音波波形を描くとともにその音を聴いてみよう】【担当: 扇谷】
第9, 10回(7月12日)	音の測定実験, 騒音の評価, 音の活用事例【担当: 扇谷】
第11, 12回(7月19日)	物体の運動に関する基礎知識【担当: 奥村】
第13, 14回(7月26日)	重力加速度の測定【担当: 奥村】
第15回(8月2日)	まとめ【担当: 小山】

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 3クォーター / Third Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/09/28 ~ 2023/11/27		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595003501	科目番号 / Course code	05950035
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●自然災害とインフラ長寿命化(生命・自然科学科目) / Natural Disaster and Maintenance of Infrastructure		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	山口 浩平 / Yamaguchi Kohei, 蔣 宇静 / Jiang Yujing, 杉本 知史 / Sugimoto Satoshi		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	山口 浩平 / Yamaguchi Kohei		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	山口 浩平 / Yamaguchi Kohei, 蔣 宇静 / Jiang Yujing, 杉本 知史 / Sugimoto Satoshi		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟32 / RoomA-32		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	対象学生の制限なし		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	kohei▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	工学部1号館5階505号室		
担当教員TEL/Tel	kohei▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員オフィスアワー/Office hours	事前にメールでアポイントを取ることを。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	本授業は、台風、水害などの自然災害におけるリスク管理と防災計画を理解するとともに、膨大な数のインフラ構造物の劣化・老朽化状況を把握しインフラ長寿命化の意義を理解する。この授業を通して、自然災害に遭遇した際、インフラ構造物の劣化・損傷を発見した際に、将来実社会で遭遇しうる際に役立つ知識を修得することがてることが本授業のねらいである。		
授業到達目標/Course goals	自然災害におけるリスク管理と防災計画を理解することができ、膨大な数のインフラ構造物の劣化・老朽化状況を把握しインフラ長寿命化の意義を理解することができる。そして、このような事象に遭遇した際の対処方法を習得することを到達目標とする。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☒ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☒ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☐ 主体性 / Autonomy ☒ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☒ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 Activities to practice for acquiring skills ☒ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	レポート(30-40%程度)、グループプレゼンテーションの発表内容(50-60%程度)、最終試験(担当者異なる。授業のはじめに連絡予定 0-10%)で評価する。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	授業で扱った理論や用語について復習すること(2h) 予習は特に必要ありませんが、社会インフラの様々な問題を取りあげるニュースや新聞記事などに目を通しておくこと(2h)		
キーワード/Keywords	長崎県、自然災害、リスク管理、防災計画、社会インフラ構造物、劣化・老朽化、インフラ長寿命化		
教科書・教材・参考書/Materials	必要に応じてプリント配布。		
受講要件(履修条件) / Prerequisites			

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 。アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948	
備考/Remarks	授業の実施方法は、原則「対面」とするが、状況によっては「オンライン（リアルタイム授業）」または「オンライン（オンデマンド授業）」に変更する場合がある。	
学生へのメッセージ/Message for students		
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y	
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	実務家教員 山口浩平 / 実務経験内容 橋梁の診断業務 / 実務経験に基づく内容 国道に架かる橋梁の点検診断の業務	
授業計画詳細 / Course Schedule		
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents	授業手法 /
1	ガイダンス [自然災害と防災] [インフラ長寿命化]	A B D
2	[自然災害と防災] 自然災害概論と防災の考え方（日本の 自然災害の特徴と防災・減災の考え方）	A B D
3	[自然災害と防災] 防災・減災のための社会システム（災害対策基本法、防災情報システム、気象警報等）	A B D
4	[自然災害と防災] 地域防災計画（避難計画、ハザードマップ、自助・公助、高齢者等の避難）	A B D
5	[自然災害と防災] 地震・津波・火山災害と防災対策（災害による現象・被害と防災対策）	A B D
6	[自然災害と防災] 豪雨・台風・高潮災害と防災対策（災害による現象・被害と防災対策）	A B D
7	[自然災害と防災] 土砂災害と防災対策（斜面崩壊、地すべり、土石流、液状化）	A B D
8	[自然災害と防災] インフラと防災対策（モニタリング、リアルタイム防災、道路災害等）	A B D
9	[インフラ長寿命化] 長崎県内の橋	A B D
10	[インフラ長寿命化] 橋を強くさせるためには	A B D
11	[インフラ長寿命化] 強い橋を考える，作る	A B D
12	[インフラ長寿命化] 橋梁の現状と課題	A B D
13	[インフラ長寿命化] 日常利用している社会インフラを考える（その１）	A B D
14	[インフラ長寿命化] 日常利用している社会インフラを考える（その２）	A B D
15	[インフラ長寿命化] 日常利用している社会インフラを考える（その３）	A B D

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 後期 / Second Semester	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3
開講期間 / Course duration	2023/09/28 ~ 2024/03/31		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595003701	科目番号 / Course code	05950037
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 疾病の回復を促進する薬(生命・自然科学科目) / Fundamental Pharmacology		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	尾野村 治 / Osamu Onomura, 川上 茂 / Kawakami Shigeru, 栗山 正巳 / Kuriyama Masami		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	尾野村 治 / Osamu Onomura		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	尾野村 治 / Osamu Onomura, 川上 茂 / Kawakami Shigeru, 栗山 正巳 / Kuriyama Masami		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟12 / RoomA-12		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	onomura▲nagasaki-u.ac.jp (尾野村) mkuriyam▲nagasaki-u.ac.jp (栗山) skawakam▲nagasaki-u.ac.jp (川上) (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	薬学部3階医薬品合成化学研究室(尾野村・栗山) 医歯薬学総合教育研究棟(旧歯学部)7階医薬品情報学研究室(川上)		
担当教員TEL/Tel	095-819-2429 (尾野村) 095-819-2430 (栗山) 095-819-8563 (川上)		
担当教員オフィスアワー/Office hours	平日9:00-17:00 電話で予約をいれること		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	この講義では、薬物の働く仕組みだけでなく、薬物が医療の中でどのような役割を担っているか、また薬物がその有効な作用を発揮するために医師・看護師・薬剤師などがどのように働いているかを学ぶ。		
授業到達目標/Course goals	・薬物の働く仕組みを概説できる()。 ・薬物が医療の中で果たしている役割を概説できる()。 ・医療における医師・看護師・薬剤師の役割を概説できる()。 ・グループ内での役割(司会、書記、発表、質疑)を積極的に担い、他者と協働して1つの発表資料を作成し、他者に分かり易く伝えることができる()。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■ 主体性 / Autonomy ■ 協働性 / Cooperativeness ■ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☒ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業への取り組み(60%)、通信指導問題及び最終試験の結果(40%) 授業への取り組みは、全学モジュール科目の到達度評価用ルーブリック案 を用いて評価する。 http://www.innov.nagasaki-u.ac.jp/teacher/activeLearning2.html		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	小グループ討論を充実したものにするため、テキストを予習しておくこと(2時間)。 放送大学の最終試験に合格できるよう、テキストをしっかりと復習すること(2時間)。		
キーワード/Keywords	薬の役割、薬の作用、薬の使用		
教科書・教材・参考書/Materials	疾病の回復を促進する薬(放送大学教材)		
受講要件(履修条件) / Prerequisites			

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948
備考/Remarks	授業は対面形式またはオンライン形式（で実施します。最初の回に授業計画を説明しますが、状況によって変更する場合があります。その場合はLACSで連絡します。
学生へのメッセージ/Message for students	前半を尾野村・栗山が、後半を川上が担当します。 テキストを十分に予習して授業に臨むこと
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	尾野村 治/企業において創薬研究の実務経験/医薬品の創製に従事した経験をもとに、創薬研究者としての実践的能力に必要な基本的知識を養う。/
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回 10/4 尾野村	薬理学総論（１）櫻井 隆 対面
第2回 10/11 尾野村	薬理学総論（２）櫻井 隆 対面
第3回 10/18 尾野村	末梢神経に作用する薬 服部 信孝 対面
第4回 10/25 尾野村	中枢神経系に作用する薬（１）服部 信孝 対面
第5回 11/1 栗山	中枢神経系に作用する薬（２）服部 信孝 対面
第6回 11/8（3限目） 栗山	循環器系に作用する薬（１）代田 浩之 対面
第7回 11/8（4限目） 栗山	循環器系に作用する薬（２）代田 浩之 対面
第8回 11/15 栗山	呼吸器・消化器系に作用する薬 小川 薫 通信指導問題（中間テスト）配付予定（ ） 放送大学からの送付状況により、前倒しになる可能性もあります。詳細は授業の中でお知らせします。 対面
第9回 11/22 川上	代謝・内分泌系に作用する薬 小川 薫 対面
第10回 11/29（3限目）川上	抗感染症薬と消毒薬 内藤 俊夫 オンライン
第11回 11/29（4限目）川上	抗アレルギー薬、抗炎症薬、免疫調整薬 内藤 俊夫 オンライン
第12回 12/6 川上	抗がん薬 小松 則夫 オンライン
第13回 12/13 川上	救急領域で用いられる薬 射場 敏明 オンライン
第14回 12/20 川上	妊娠・授乳中、小児への薬の使用 坂口 佐知 オンライン
第15回 1/10 川上	チーム医療と薬の安全な使用 田城 孝雄 オンライン
第16回 川上	最終試験（放送大学が実施する試験を受験のこと） WEBで提出（提出期間：2024/1/16～1/24） 提出方法を含め詳細については、教養教育事務室から別途お知らせ

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 3クォーター / Third Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/09/28 ~ 2023/11/27		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595004101	科目番号 / Course code	05950041
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●重要な皮膚科学(触覚)を学ぶ(生命・自然科学科目) / Touching to the Introductory Courses of Dermatology		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	室田 浩之 / Murota Hiroyuki, 芦田 美輪, 竹中 基 / Takenaka Motoi, 鍬塚 大 / Kuwatuka Yutaka, 鍬塚 さやか / Kuwatsuka Sayaka, 岩永 聡, 松本 舞		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	室田 浩之 / Murota Hiroyuki		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	室田 浩之 / Murota Hiroyuki, 芦田 美輪, 竹中 基 / Takenaka Motoi, 鍬塚 大 / Kuwatuka Yutaka, 鍬塚 さやか / Kuwatsuka Sayaka, 岩永 聡, 松本 舞		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育B棟44 / RoomB-44		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	all grades		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	m-take▲nagasaki-u.ac.jp (When you use this address, please change ▲ to @.)		
担当教員研究室/Office	Biomedical sciences, Department of dermatology		
担当教員TEL/Tel	095-819-7333		
担当教員オフィスアワー/Office hours	9:00-17:00, Monday to Friday, EXC HOL.		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	Skin is a unique organ as it can be inspected and palpated directly with our eyes and hands. Information derived from physical dermatological examination of skin, nail, and hair tissues can provide clues for inferring systemic health conditions. Dermatological examination is an extremely useful skill in situations where there is no medical testing equipment available for diagnosis.		
授業到達目標/Course goals	Obtaining well-balanced knowledge about skin disorders.		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	number of attended classes, and preparing paper on the contents in the class.		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	Shimizu's Dermatology (Publisher; Nakayama) may be helpful. Not essential.		
キーワード/Keywords	skin, skin disorder		
教科書・教材・参考書/Materials	Shimizu's Dermatology (Publisher; Nakayama) may be helpful. Not essential.		
受講要件(履修条件) / Prerequisites			
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	In order to ensure equal educational opportunities for all students, Nagasaki University strives to remove societal barriers that may interfere with academic activities, and to provide reasonable accommodations as necessary and appropriate. If you have any questions or concerns regarding reasonable accommodations or other support in this class, please feel free to talk to the instructor (contact information above), or contact the Student Accessibility Office. Student Accessibility Office contact information (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948		
備考/Remarks			

学生へのメッセージ/Message for students	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) /Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
1st	cutaneous tactile sense and itch
2nd	Role and function of sweat
3rd	Skin tumors
4th	Skin pigmentation and acnes
5th	Keratosis
6th	Collagen disease experienced in dermatology clinic
7th	various skin disorders
8th	moisturizers
9th	pseudoxanthoma elasticum
10th	pathology of skin disorders
11th	atopic dermatitis and allergic skin disorders
12th	bacterial infection and viral infection of skin
13th	Yusho
14th	drug eruption
15th	cutaneous fungus infection, insect bite, venereology

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 3クォーター / Third Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/09/28 ~ 2023/11/27		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595004101	科目番号 / Course code	05950041
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●重要な皮膚科学(触覚)を学ぶ(生命・自然科学科目) / Touching to the Introductory Courses of Dermatology		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	室田 浩之 / Murota Hiroyuki, 芦田 美輪, 竹中 基 / Takenaka Motoi, 鍬塚 大 / Kuwatuka Yutaka, 鍬塚 さやか / Kuwatsuka Sayaka, 岩永 聡, 松本 舞		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	室田 浩之 / Murota Hiroyuki		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	室田 浩之 / Murota Hiroyuki, 芦田 美輪, 竹中 基 / Takenaka Motoi, 鍬塚 大 / Kuwatuka Yutaka, 鍬塚 さやか / Kuwatsuka Sayaka, 岩永 聡, 松本 舞		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育B棟44 / RoomB-44		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学年		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	m-take▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する時は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	医歯薬学総合研究科 皮膚病態学		
担当教員TEL/Tel	095-819-7333		
担当教員オフィスアワー/Office hours	9:00-17:00 月曜日～金曜日 (休日・祭日を除く。診療や出張で不在のことがある)		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	皮膚は外界に接しており、種々の刺激を受ける可能性の高い臓器である。また体内の異常を反映する臓器でもある。 その反応はしばしば皮膚病変として現れる。皮膚科専門医による講義を通して皮膚の生理機能を理解し、皮膚疾患と全身疾患との関わり、および皮膚疾患の対処法に関する基礎を学ぶ。		
授業到達目標/Course goals	知的活動への動機付けを高め、科学的な思考方法と学習能力を育てる。学生と教員相互のコミュニケーションを図り、ものの見方考え方の多様性を涵養する。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	出席と聴講の確認、および各講義で課せられた課題のある場合はその内容を考査する。ただし状況に応じて適宜変更する場合がある。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	予習する場合は「あたらしい皮膚科学」(中山書店)が有用である(購入は必須ではない。本文はネット上で見ることができる。)。授業内容の復習を行う。(予習2h、復習2h)		
キーワード/Keywords	皮膚・皮膚疾患・感覚・内臓疾患		
教科書・教材・参考書/Materials	「あたらしい皮膚科学」(中山書店)		
受講要件(履修条件) / Prerequisites	原則として全回出席することを単位認定の要件とする。		
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員(上記連絡先参照)または「アシスト広場」(障がい学生支援室)にご相談下さい。 アシスト広場(障がい学生支援室)連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948 (E-MAIL) support@ml.nagasaki-u.ac.jp		
備考/Remarks	授業は対面で実施します。状況によって変更する場合があります。その場合はLACSで連絡します。		

学生へのメッセージ/Message for students	複数の教官で担当するため講義当日や講義内容の変更がありうる事は容赦願いたい。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) /Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
1	皮膚の触覚と痒み (室田浩之)
2	汗の役割と皮膚疾患との関連 (室田浩之)
3	知ってほしい皮膚のできもの(腫瘍)について (鍬塚大)
4	にきびと顔のシミについて (鍬塚大)
5	皮膚のがさがさ、角化とは?
6	皮膚からわかる膠原病
7	皮膚疾患あれこれ (鍬塚さやか)
8	保湿剤について (鍬塚さやか)
9	皮膚科領域の難病:弾性線維性仮性黄色腫について (岩永聡)
10	皮膚病理 (岩永聡)
11	アトピー性皮膚炎を中心としたアレルギー性疾患 (松本舞)
12	皮疹を伴う細菌・ウィルス感染症 (松本舞)
13	油症 (芦田美輪)
14	薬疹 (竹中基)
15	真菌症、虫による皮膚炎、性病 (竹中基)

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 前期 / First Semester	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3
開講期間 / Course duration	2023/04/10 ~ 2023/09/27		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595004301	科目番号 / Course code	05950043
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●水環境の保全技術と社会への貢献(生命・自然科学科目) / Water and Environmental Protection Technologies and their Impact on Society		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	田邊 秀二 / Tanabe Shuji, 多田 彰秀 / Akihide Tada, 板山 朋聡 / Itayama Tomoaki, 藤岡 貴浩 / Fujioka Takahiro		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	田邊 秀二 / Tanabe Shuji		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	田邊 秀二 / Tanabe Shuji, 多田 彰秀 / Akihide Tada, 板山 朋聡 / Itayama Tomoaki, 藤岡 貴浩 / Fujioka Takahiro		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟22 / RoomA-22		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	s-tanabe▲nagasaki-u.ac.jp(メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください) atada▲nagasaki-u.ac.jp(" itayama▲nagasaki-u.ac.jp(" tfujioka▲nagasaki-u.ac.jp("		
担当教員研究室/Office	工学研究科(総合教育研究棟7F709)		
担当教員TEL/Tel	095-819-2659		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月曜日18:00~19:00(事前にメールで連絡すること)		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	日本は地球の温帯地域にあり、四季を通じて降雨があるため水には恵まれてきた。しかし、途上国においては、安全な飲料水の確保は喫緊の問題であり、日本に限らず、先進国の水処理技術の導入が急がれている。この講義では、工学研究科の水環境技術者育成に関わる教員により、水環境に関する技術の現状、問題点を整理し、日本の持つ先進的なモニタリング技術、アセスメント、膜や生物処理を使った最先端水処理技術などを理解することで、普段気づかない水環境の安全・安心について考える。		
授業到達目標/Course goals	水環境に関する問題について解説できるようになる。水環境のモニタリング技術、廃棄物問題、水処理技術についてその種類、原理、方法などを説明できるようになる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで)/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力 / Generic Competence □倫理観 / Ethics ■多様性の理解 / Understanding Diversity □主体性 / Autonomy □協働性 / Cooperativeness □考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ■国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	講義毎にレポートを課す。成績の評価は、それぞれの教員で評価したものを講義回数に応じて加重平均し決定する。基本的には、課題レポート80%、講義への積極的参加、20%とするが、詳細に関しては、各教員に確認すること。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習については、講義前に2時間の学習をすること。内容は、各講義担当者が配付する資料や、知らせる参考文献などを事前に読み、調査しておくこと。講義中に、次回講義までの宿題や調査を依頼する場合がある。事後学習は、各教員の提示する内容(宿題や調査)についてレポートを作成すること。事後学習は2時間以上を基本とする。 レポート提出は次の講義の前日夕方までが基本である。		
キーワード/Keywords	水、膜、廃棄物、水環境、分離、生物処理、シミュレーション		
教科書・教材・参考書/Materials	教科書は使用しない。必要があればプリントを配付し、参考書などを紹介する。		

受講要件（履修条件）/Prerequisites	特になし
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948
備考/Remarks	講義は対面で実施する。ただし、新型コロナウイルス感染症の状況によってはオンラインに切り替える場合がある。その場合には事前にLACS等で通知するので、講義前に必ずLACSを確認すること。
学生へのメッセージ/Message for students	水環境に関する技術的内容を含みますので、理数系の科目を受講している方が、理解が早いと思います。説明は、文系の方にもわかるように配慮します。講義スケジュールは、教員のスケジュールによって、変更する場合があります。その場合は、事前にメール等で連絡します。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	多田 彰秀/西松建設（株）での勤務経験/水工学分野の実務研究経験を活かして、水工水理学分野の諸問題と特徴的な技術を紹介するとともに、課題解決に必要なとなる修学事項を説明する。/ 板山 朋聡/三菱重工業（株）および/国立研究開発法人国立環境研究所での研究開発業務経験/環境工学分野の研究開発業務経験を活かして、水処理・排水処理に関する工学的な現象および実問題を取り上げ、理解に必要な理論と手法を説明する。/
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	オリエンテーション：上水処理と下水処理の概論
第2回	閉鎖性海域の水質動態観測と水質改善技術について
第3回	八代海・水俣湾における水銀動態モニタリングについて
第4回	ケニア・ビクトリア湖の水環境改善事業の概要について
第5回	環境アセスメントと数値シミュレーション手法の原理について
第6回	水環境問題への数値シミュレーションの応用例（大村湾の貧酸素水塊の挙動）
第7回	化学物質の危険性について
第8回	化学物質の処理・リサイクルについて
第9回	水質基準に関するプレゼンテーション
第10回	世界の水問題と膜分離技術の貢献について
第11回	<水を造る>浄水処理
第12回	<水を再生する>膜分離技術
第13回	水道と水源池
第14回	水源を守る:排水処理の重要性
第15回	水圏生態系の保全と修復（国内及び海外の事例）
第16回	評価結果に対する指導

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4クォーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/11/28 ~ 2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595004501	科目番号 / Course code	05950045
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●生物から見た水産業(生命・自然科学科目) / Fisheries Management : Biological Perspective		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	河邊 玲 / Kawabe Ryo, 天野 雅男 / Amano Masao, 松下 吉樹 / Matsushita Yoshiki, 河端 雄毅 / Yuuki Kawabata		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	河邊 玲 / Kawabe Ryo		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	河邊 玲 / Kawabe Ryo, 天野 雅男 / Amano Masao, 松下 吉樹 / Matsushita Yoshiki, 河端 雄毅 / Yuuki Kawabata		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟14 / RoomA-14		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	河邊 : kawabe ▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください) 天野 : m-amano ▲nagasaki-u.ac.jp 河端 : yuuki-k ▲nagasaki-u.ac.jp 松下 : yoshiki ▲nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	環東シナ海環境資源研究センター(河邊)、水産学部本館3階(天野・河端)、水産学部本館1階(松下)		
担当教員TEL/Tel	河邊 : 095-850-5042, 天野 : 095-819-2811, 河端 : 095-819-2824, 松下 : 095-819-2803		
担当教員オフィスアワー/Office hours	講義の前後		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	海洋は生物、鉱物、エネルギーなどの様々な資源の宝庫ですが、環境共生型の社会を実現するためには、これらの貴重な資源を有効に利用し、持続的に維持していく必要があります。漁業には、生物資源の特性を理解し、適切に管理し、効率的に漁獲をすることが求められる一方で、漁獲対象とならない希少種を保護する責任も求められています。本講義では、海洋生態系と漁業活動の基礎的な相互作用について、理解することを目的とします。		
授業到達目標/Course goals	海洋生物の視点から見た漁業について基礎から応用まで多面的に学習することにより、生態系を保全しつつ持続可能な漁業を実現するためには何をすべきかを考える能力を身につける。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力 / Generic Competence □倫理観 / Ethics ■多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy □協働性 / Cooperativeness ■考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法 / Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等 / Method of evaluation	成績評価の方法 : 授業への参加状況、レポート課題、発表による総合評価 成績評価基準 : 総合評価点が60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容 / Preparation & Review	事前学習 : 各担当教員から講義開始前に資料が配布されるので内容を理解するための調べ学習を行うこととなる(5時間程度) 事後学習 : 各担当教員の最終回に内容に沿った課題が提示される。これに要する時間外学習の時間は5時間程度。		
キーワード / Keywords	水圏生物、水産資源、漁業管理、生活史・生態学的特性、海洋環境、行動		
教科書・教材・参考書 / Materials	教科書・教材 : 適宜、関連の論文等を講義資料として配付する。		
受講要件(履修条件) / Prerequisites	第1回講義時に受講要領(履修条件、成績評価等)を配布・説明する。		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006 （FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	授業15回のうち、3回分はオンデマンドで実施、12回分は対面で実施する。
学生へのメッセージ/Message for students	座学だけでなく、グループワーク、討論、成果発表などを含みます。積極的に参加してください。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	松下吉樹 / 水産研究所勤務経験 / 水産研究所勤務経験を持つ教員が世界と日本の漁業の現状について解説する。
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	オリエンテーション：河邊玲（対面）
2, 3, 4回	漁業管理の在り方（2-4回）：河端雄毅 ・ 漁業資源としての水圏生物 ・ 様々な漁業管理策の紹介 ・ 漁業管理の成功例・失敗例
5, 6, 7回	気候変動と海洋生物資源の管理（5-7回）：河邊 玲（オンデマンド） ・ 環境（気候）変動ってなに？：地球温暖化、エルニーニョ ・ 自然変動と人為的変動：気候変動で増えるイワシと減るイワシ、人が獲りすぎで減るタラ ・ 絶滅寸前の魚を復活させる：絶滅寸前の魚を復活させる：マツカワ（種苗放流）とニシン（自然回復）
8, 9, 10回	狩猟としての水産業（8-10回）：松下吉樹（対面） ・ 対象生物の生態・行動と漁具・漁法 ・ 漁業活動が海洋生態系に与える影響
11, 12, 13回	鯨類の利用（11-13回）：天野雅男（対面） ・ クジラの生物学と利用 ・ クジラへの人為影響 ・ クジラによる生態系への影響
14, 15回	与えられたテーマの発表と総括（14, 15回）：全教員（対面） レポート課題、発表を最終試験（評価と指導）として、科学技術が自然に及ぼす影響や効果を理解し考察する能力が養われているか、確認します。

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595004701	科目番号 / Course code	05950047
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 生命を守る仕組みを哲学する(生命・自然科学科目) / Principles of Immunology : Mechanisms of the Body's Defense System		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	井上 信一, 林 日出喜 / Hayashi Hideki		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	井上 信一		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	井上 信一, 林 日出喜 / Hayashi Hideki		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟43 / RoomA-43		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	All students		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	Shin-Ichi Inoue, shinichi▲nagasaki-u.ac.jp ▲ should be change into "@"		
担当教員研究室/Office	Shin-Ichi Inoue, Sakamoto campus, Basic research building, 7th floor, Immunology		
担当教員TEL/Tel	Shin-Ichi Inoue, 095-819-7072		
担当教員オフィスアワー/Office hours	Shin-Ichi Inoue, 12:00-13:00		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	Introductory course of Immunology		
授業到達目標/Course goals	You can explain basic mechanisms of Immunological system.		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation			
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	required		
キーワード/Keywords	antibody and others		
教科書・教材・参考書/Materials			
受講要件(履修条件) / Prerequisites	any student		
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	In order to ensure equal educational opportunities for all students, Nagasaki University strives to remove societal barriers that may interfere with academic activities, and to provide reasonable accommodations as necessary and appropriate. If you have any questions or concerns regarding reasonable accommodations or other support in this class, please feel free to talk to the instructor (contact information above), or contact the Student Accessibility Office. Student Accessibility Office contact information (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948		
備考/Remarks	Lectures are face to face. (in "Japanese")		
学生へのメッセージ/Message for students			
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N) / Instructor(s) with practical experience			

実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) / Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回 4 / 12 3	Introduction by S.I. (face to face class)
第2回 4 / 12 4	Basic biology by H.H.(face to face class)
第3回 4 / 19 3	Basic biology by H.H.(face to face class)
第4回 4 / 19 4	Basic biology by H.H. (face to face class)
第5回 4 / 26 3	Immunology by S.I. (face to face class)
第6回 4 / 26 4	Immunology by S.I. (face to face class)
第7回 5 / 10 3	Immunology by S.I. (face to face class)
第8回 5 / 10 4	Immunology by S.I. (face to face class)
第9回 5 / 17 3	Immunology by S.I. (face to face class)
第10回 5 / 17 4	Immunology by S.I. (face to face class)
第11回 5 / 24 3	Immunology by S.I. (face to face class)
第12回 5 / 24 4	Immunology by S.I. (face to face class)
第13回 5 / 31 3	Immunology by S.I. (face to face class)
第14回 5 / 31 4	Immunology by S.I. (face to face class)
第15回 6 / 7 3	Immunology by S.I. (face to face class)
第16回 6 / 7 4	Examination

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595004701	科目番号 / Course code	05950047
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 生命を守る仕組みを哲学する(生命・自然科学科目) / Principles of Immunology : Mechanisms of the Body's Defense System		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	井上 信一, 林 日出喜 / Hayashi Hideki		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	井上 信一		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	井上 信一, 林 日出喜 / Hayashi Hideki		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟43 / RoomA-43		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	高等学校で生物学を履修しなかった学生を含めて一般学生。 (ただし、高校生物学より高度な内容が含まれます。)		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	井上信一 shinichi ▲nagasaki-u.ac.jp 林日出喜 hhayashi ▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	井上信一: 坂本キャンパス 医学部 基礎棟7階 免疫学分野 林日出喜: 坂本キャンパス 医学部 基礎棟6階 研究高度化支援室 准教授室		
担当教員TEL/Tel	井上信一 095-819-7072 林日出喜 095-819-8514		
担当教員オフィスアワー/Office hours	井上信一 12:00-13:00 e-mailの場合は shinichi ▲nagasaki-u.ac.jp 林日出喜 12:00-13:00 e-mailの場合は hhayashi ▲nagasaki-u.ac.jp		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	地球上に生存する生物は、人間だけではない。我々の身の回りは、目には見えない生物であふれている。ウイルス、細菌等である。これらの生物の中には、その生活を他の生物に依存する生物があり、これらの依存性の高い生物はしばしば「感染」をおこす。最近の新型コロナウイルスの大流行は、図らずもこれら感染をおこす微生物の人類に対するインパクトの大きさを明らかにした。この講義では、このような微生物の侵入に対して、人間はどのような防御の仕組みを有しているのか、その仕組みが個々の感染の際にどのように発揮されるのか、この仕組みにも関わらず何故人は感染症に罹患するのか、感染症を防ぐためにはどうしたら良いのか等、我々の体を体外の微生物の侵入から防ぐ仕組みを学ぶ。		
授業到達目標/Course goals	1、感染を起こす微生物にどのような種類があるのか説明できる。 2、免疫系の認識の基本的な仕組みを説明できる。 3、ワクチンにより感染を免れる仕組みを説明できる。 4、病原体の種類により、防御免疫応答に違いがあることを説明できる。 5、免疫の負の側面を理解できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力 / Generic Competence □倫理観 / Ethics ■多様性の理解 / Understanding Diversity □主体性 / Autonomy □協働性 / Cooperativeness ■考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	試験を行う。授業中の参加度、レポート評価を50%、ペーパー(あるいはオンライン)の試験を50%で評価する。合計100点で、60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		

事前、事後学修の内容/Preparation & Review	授業内容に該当する教科書の部分を読むこと。 予習：授業資料を配布するので、事前にLACSにアップされた資料を読むこと（2h）。 復習：教科書の該当部分と授業資料をみて、内容を理解すること。毎回授業に関するレポート課題を出すので、期日までに提出すること（2h）。
キーワード/Keywords	免疫、抗体、T細胞、炎症、感染防御、ワクチン、ウイルス、細菌、寄生虫、真菌、細胞、サイトカイン
教科書・教材・参考書/Materials	「免疫学はやっぱりおもしろい」小安重夫著 「大学生物学の教科書 第3巻 分子生物学」D・サダヴァ著（ブルーバックスで日本語訳の定価 ¥1,600）
受講要件（履修条件）/Prerequisites	必須ではないが、細胞の成り立ちの基本的な理解を有していることが望ましい。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006 （FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	授業は対面で行う。
学生へのメッセージ/Message for students	積極的に取り組んで欲しい。 高校生物学よりも高度な内容が含まれるため、レポートを通して復習と疑問点の整理をしてください。 出来るだけ理解のサポートを行いたいと思います。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回 4 / 12 3	井上担当 病気を起こす微生物と体を守る仕組み入門(対面授業)
第2回 4 / 12 4	林担当 細胞の成り立ち(対面授業)
第3回 4 / 19 3	林担当 遺伝情報とDNA(対面授業)
第4回 4 / 19 4	林担当 RNAとタンパク質(対面授業)
第5回 4 / 26 3	井上担当 体を守る免疫の基本的な仕組み(対面授業)
第6回 4 / 26 4	井上担当 抗体：病原体を攻撃する誘導ミサイル(対面授業)
第7回 5 / 10 3	井上担当 拒絶反応とMHC：一人一人の印(対面授業)
第8回 5 / 10 4	井上担当 T細胞：自分を認識する細胞(対面授業)
第9回 5 / 17 3	井上担当 自然免疫の眼（受容体）：ヒトにはない微生物の印(対面授業)
第10回 5 / 17 4	井上担当 獲得免疫の眼（受容体）：同じウイルスに二度感染しない理由(対面授業)
第11回 5 / 24 3	井上担当 液性免疫応答：細胞外の異物を排除する(対面授業)
第12回 5 / 24 4	井上担当 細胞性免疫応答：細胞の中に侵入した微生物を攻撃する(対面授業)
第13回 5 / 31 3	井上担当 アレルギーと自己免疫病：免疫が自分に向かう時(対面授業)
第14回 5 / 31 4	井上担当 臓器移植と免疫：免疫が医療の障害になる場合(対面授業)
第15回 6 / 7 3	井上担当 がん免疫：癌は免疫で治るか？(対面授業)
第16回 6 / 7 4	井上担当 試験

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4クオ ーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/11/28 ~ 2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595004901	科目番号 / Course code	05950049
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●先端医療・再生医療(生命・自然科学科目) / Advanced Therapy - Regenerative Medicine		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	住田 吉慶 / Sumita Yoshinori, , 黒嶋 伸一郎 / Kuroshima Shinichiro, 高木 幸則 / Takagi Yukinori, 三浦 桂一郎 / Miura Keiichiro, 井 隆司 / I Takashi		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	住田 吉慶 / Sumita Yoshinori		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	住田 吉慶 / Sumita Yoshinori, , 黒嶋 伸一郎 / Kuroshima Shinichiro, 高木 幸則 / Takagi Yukinori, 三浦 桂一郎 / Miura Keiichiro, 井 隆司 / I Takashi		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟22 / RoomA-22		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学部		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	住田吉慶 / y-sumita▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください) 高木幸則 / yuki▲nagasaki-u.ac.jp 黒嶋伸一郎 / kuroshima▲nagasaki-u.ac.jp 三浦桂一郎 / kei-miura▲nagasaki-u.ac.jp 井隆司 / i-takashi▲nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	医歯薬学総合研究科 C棟 8 階 先進口腔医療開発学分野		
担当教員TEL/Tel	095-819-7706		
担当教員オフィスアワー/Office hours	毎週火曜日13時～17時		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	現在の医療における先端的な治療や研究についてその概略を理解していただきます。特に昨今話題となっている腫瘍の最新治療、画像診断やAIの最新技術、難治性疾患に対する再生医療などの話題について、口腔領域の疾患を中心に授業を行います。		
授業到達目標/Course goals	高齢化社会において、再生医療をはじめとする先端的医療がどのように役に立つのか、新しい診断機器や方法によって何がわかるようになるのかが理解できる。そして今後どのようにしていけばさらに社会に対して貢献していけるのか考察できるようになる。さらに、自分が将来専門とする分野との連携が模索できるようになる。以上を目標とします。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) /Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力 / Generic Competence □倫理観 / Ethics □多様性の理解 / Understanding Diversity ■主体性 / Autonomy □協働性 / Cooperativeness □考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	□A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ■F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	出席回数、テストの評価、レポート等にて評価します。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) /Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review			
キーワード/Keywords	口腔腫瘍、画像診断、再生医療、デンタルインプラント、難治性疾患		
教科書・教材・参考書/Materials	担当教官が配布する資料を使用します。		
受講要件(履修条件) /Prerequisites			

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948
備考/Remarks	授業は対面で実施します。但し、オンライン形式にて授業を行うこともありますので、その際は事前に周知します。
学生へのメッセージ/Message for students	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	住田 吉慶/名古屋大学病院と長崎大学病院における口腔外科診療と再生医療の実務経験/ 高木幸則/長崎大学病院における放射線科での実務経験 黒嶋伸一郎/北海道大学病院と長崎大学病院における口腔インプラント治療の実務経験 三浦桂一郎/東北大学病院と長崎大学病院における口腔外科診療の実務経験/ 井隆司/長崎大学病院における口腔外科診療の実務経験
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回 / 11月29日	オリエンテーション・先端医療：住田
第2回 / 11月29日	再生医療とは・骨の再生医療：住田
第3回 / 12月6日	がんと最新治療（口腔がん）：三浦
第4回 / 12月6日	がんと最新治療（口腔がん）：三浦
第5回 / 12月13日	顎変形症と最新治療：三浦
第6回 / 12月13日	顎変形症と最新治療：三浦
第7回 / 12月20日	ドライマウスの診断と治療：高木
第8回 / 12月20日	ドライマウスの診断と治療：高木
第9回 / 1月10日	ドライマウスの診断と治療：高木
第10回 / 1月10日	ドライマウスの診断と治療：高木
第11回 / 1月17日	唾液腺の再生医療：井
第12回 / 1月17日	唾液腺の再生医療：井
第13回 / 1月24日	難治性疾患と口腔インプラント治療：黒嶋
第14回 / 1月24日	難治性疾患と口腔インプラント治療：黒嶋
第15回 / 1月31日	再生医療の最新技術：住田
第16回 / 1月31日	定期試験

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595005101	科目番号 / Course code	05950051
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 藻類の多様性(生命・自然科学科目) / Diversity of Algae		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	飯間 雅文 / Iima Masafumi		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	飯間 雅文 / Iima Masafumi		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	飯間 雅文 / Iima Masafumi		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育C棟16 / RoomC-16		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	iima▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	環境科学部実験棟2階 環238室		
担当教員TEL/Tel	095-819-2765		
担当教員オフィスアワー/Office hours	金曜日9:00-12:00		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	藻類は、地球上の生物進化の歴史において、どのような役割を果たしたか？ 地球生態系において、光合成を行い、太陽エネルギーを利用して、二酸化炭素と水から有機物を合成し、酸素を放出した最初の生産者が藻類である。 藻類の存在なしにはヒトを含む全ての動物は誕生できなかった。 陸上植物に比べマイナーな存在である藻類について、30数億年にわたるその進化と多様性の知識を得る。 また、藻類の利用面での食用以外の多様な利用方法について、その知識を得る。		
授業到達目標/Course goals	生命の起源から現在に至る藻類の進化の過程の概要が理解できる。 地球生態系における最初の生産者であり、陸上植物の祖先である藻類の重要性が理解できる。 人類が藻類と共生して行かねばならないことを十分に知ることができる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■ 汎用的能力 / Generic Competence □ 倫理観 / Ethics □ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■ 主体性 / Autonomy ■ 協働性 / Cooperativeness □ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas □ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動
 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動
 / Activities involving others to think from various perspectives □ C. 技能修得のために実践する活動
 / Activities to practice for acquiring skills ■ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動
 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法
 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □ F. 教員からの講義のみで構成される
 / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	4回のグループごとの課題学習プレゼンテーション40%、期末レポート40%、授業への積極的な取り組み20%		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	与えられた藻類に関する4回の課題について、図書館やインターネットで調べてグループでまとめて、発表(パワーポイントによるプレゼンテーション)をする。(事前事後各2h)		
キーワード/Keywords	藻類の定義、シアノバクテリア、微細藻類、淡水藻、海藻、紅藻、褐藻、緑藻		
教科書・教材・参考書/Materials	教科書は特に指定せず、毎回授業資料を配布する。		
受講要件(履修条件) / Prerequisites	特になし。		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 。アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948	
備考/Remarks	すべての授業を対面で実施する	
学生へのメッセージ/Message for students	陸上植物に比べ、目立たない藻類に興味・関心をもってほしく、日常生活で何気なく食べている藻類を気にとめてほしい。	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N	
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course		
授業計画詳細 / Course Schedule		
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents	授業手法 /
1 , 2 回	オリエンテーション 藻類の多様性（総論） 1 藻類とはどのような分類群か 2 現在の分子系統学に基づく地球上の生物の系統	F
3 , 4 回	第3回 藻類の多様性（各論） 生命の起源?最初の光合成生物（植物の祖先）シアノバクテリア（藍藻）の誕生 第4回 藻類という言葉聞いてイメージできる一番なじみ深い藻類について、2,3人ずつのグループごとのプレゼンテーション	A B C D
5 , 6 回	第5回 藻類の進化 連続細胞内共生（藍藻→紅藻→クリプト藻→渦鞭毛藻） 紅藻類：原核藻類シアノバクテリアの細胞内共生（一次共生）により最初に誕生した真核藻類 第6回 褐藻類 海中で最も大型化した真核海産藻類	F
7 , 8 回	第7回 緑藻類：陸上植物の祖先にあたる真核藻類分類群 第8回 サンゴの白化現象（褐虫藻（渦鞭毛藻）の放出による死滅現象）についての、各グループごとのプレゼンテーション	A B D
9、10回	第9回 藻類の利用：食用 第10回 藻類の利用：食用以外	F
11,12回	第11回 絶滅危惧種藻類について 第12回 食用藻類各種についての各グループごとのプレゼンテーション	A B D
13,14回	第13回 藻類の工業用利用1 第14回 藻類の工業用利用2	F
第15回	最終回 藻類の食用以外の利用について、各グループごとのプレゼンテーション	A B D

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 4クォーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/11/28 ~ 2024/02/06		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595005301	科目番号 / Course code	05950053
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 大学生のための健康社会学(生命・自然科学科目) / Health Sociology		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	平野 裕子 / Yuko Ohara-HIRANO		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	平野 裕子 / Yuko Ohara-HIRANO		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	平野 裕子 / Yuko Ohara-HIRANO		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育B棟44 / RoomB-44		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学部		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	hirano▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	医学部保健学科4階平野研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-7940		
担当教員オフィスアワー/Office hours	メールでまず連絡下さい		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	本講座は大学生が勉強しながら生活するために必要な、「健康」「病気」を取り巻く社会的文化的環境について、健康社会学のアプローチを用い、基礎的な知識を得ることを目的とする。健康社会学とは、人の「健康」「病気」の現象に対して、単に医学的側面からではなく、様々な学際領域から多面的包括的に把握する学問領域である。本講義では「病気」は必ずしも「悪いもの」「駆逐されるべきもの」とはとらえない。むしろ人を強める経験として積極的にとらえる。		
授業到達目標/Course goals	本講義は、社会に貢献できる市民として求められる多様な基礎的な知識を修得する。受講者は、講義終了時には、以下の各点について達成できるように目標を立てる。 1. 「健康」「病気」に対する多面的な見方を涵養できる 2. 自分の「健康」を保つために、自分で行動を起こすための知識やスキルを獲得できる 3. マイノリティと呼ばれる他者との「健康」な社会を構築するための、社会の構造上の問題点について指摘し、その課題に取り組む方法について述べることができる		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■ 汎用的能力 / Generic Competence □ 倫理観 / Ethics ■ 多様性の理解 / Understanding Diversity □ 主体性 / Autonomy □ 協働性 / Cooperativeness □ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ■ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	評価内容は小テスト(80%)、授業への貢献度(10%)、課題レポート(10%)の提出等で行う。授業への貢献度(遅刻・欠席・ディスカッションへの参加度合い)が悪い場合は単位修得のための評価の対象としない。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	翌週に扱うテーマを事前に提示するので、そのテーマについて、授業前までにインターネット等で調べておくこと(2h) 授業後には、授業内容をもとに、LACS上でディスカッションする機会を提供するので、それに参加すること(2h)		
キーワード/Keywords	健康、病(やまい)、大学生生活、ジェンダー、生と死、医療制度		
教科書・教材・参考書/Materials	山崎喜比古、朝倉隆司編、「新・生き方としての健康科学」有信堂、2018		

受講要件（履修条件）/Prerequisites	単位習得希望者は必ず履修登録を済ませること。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006（FAX）095-819-2948
備考/Remarks	1．講義・演習の資料、教材、動画等を自己学習以外の目的で使用する場合は、必ず、担当教員の許可を得ること。資料、教材、動画等には講義演習で使用了資料、物品等を個人用カメラで撮影したものも含む。 2．SNSに講義や演習に関連した以下の内容を投稿した場合は、投稿に関与した学生全員について、定期試験受験資格なしとするなどの対応をとることがある。 人の尊厳を傷つける内容、個人情報と捉えられる内容、プライバシーの侵害にあたる内容、職業意識を脅かす内容、社会的信用の損失につながる内容など 本講義は、対面授業を原則とするが、必要に応じてオンライン授業も行う。
学生へのメッセージ/Message for students	アクティブラーニングを旨とする授業のため、積極的に授業に参加する態度を求めます。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	はじめに （１）若者の健康とライフコース
第2回	（２）若者の健康とライフコース
第3回	健康生成論と健康に生きる力
第4回	ヘルスリテラシー
第5回	疾病予防と上手な医療機関の利用
第6回	高度先端医療と医療倫理（１）再生医療・生殖医療
第7回	高度先端医療と医療倫理（２）脳死段階での臓器移植
第8回	高度先端医療と医療倫理（３）脳死段階での臓器移植
第9回	コロナ禍にみる健康の社会的決定要因
第10回	社会的文脈から見た病気と偏見
第11回	大学生の生活（１）食、環境と健康
第12回	大学生の生活（２）ジェンダー・セクシュアリティと健康
第13回	大学生の生活（３）ブラックバイトから身を守ろう
第14回	国境を越える人の移動と健康
第15回	病・病を得る人々と共に生きること

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2クォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595005501	科目番号 / Course code	05950055
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 学生生活と健康(生命・自然科学科目) / Student Life and Health		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	上野 和美 / Ueno Kazumi, 藤田 和佳子, 海部 佳純, 鶴崎 俊哉 / Tsurusaki Toshiya		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	上野 和美 / Ueno Kazumi		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	上野 和美 / Ueno Kazumi, 藤田 和佳子, 海部 佳純, 鶴崎 俊哉 / Tsurusaki Toshiya		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育C棟16 / RoomC-16		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生(医学部保健学科の学生は除く)		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	kazueno▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	坂本キャンパス 医学部保健学科2階		
担当教員TEL/Tel	095-819-7920		
担当教員オフィスアワー/Office hours	随時メールで受け付けます		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	大学生の生活は、心身の成長や対人関係、社会的立場など大きな環境の変化を伴うが、将来につながる「望ましい健康」を創り出すためにはライフスタイルが大きく影響する。学生を取り巻く生活の様々な側面に焦点を当て、自身の健康管理が出来るように、その基盤となる知識を学習する。		
授業到達目標/Course goals	1. 学生を取り巻く生活の様々な側面に潜む健康問題について説明できる。 2. 学生生活を継続する上での望ましいライフスタイルについて考えることができる。 3. 自主的に学び、自身に必要な健康管理のための知識を獲得できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ■ 主体性 / Autonomy ■ 協働性 / Cooperativeness ■ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		

成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	< 成績評価の方法 > 以下のように総合的に評価する。 グループワーク 45点、レポート課題 35点、毎回の学び・感想 20点、合計100点 < 評価担当者 > ・ 上野、藤田、海部 < 評価基準 > ・ 長崎大学成績評価ガイドラインに従い100点満点で60点以上を合格とし、60点未満を不合格とする。 ・ AA (90点以上)、A (89～80点)、B (79～70点)、C (69～60点)、D (59点以下) ・ 最低出席日数は長崎大学医学部保健学科の規定に従い、授業を行った時数の3分の1以上を超えて欠席した者に対しては、定期試験の受験資格を認めない。(ただし、病気、忌引、その他やむを得ない理由で欠席した場合は考慮することがある。) < 成績の発表方法 > ・ 成績の発表は、学期ごとに準備が整い次第、掲示板(またはLACS)等で連絡し、学務情報システム「NU-Web」より各自で確認できる ・ 詳細な内容を知りたい場合は、オフィスアワー等を利用して個別に対応する ・ 成績・評価の疑義申し立ては、疑義申立期間に科目責任者が対応する
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法)/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	【予習】翌週で扱うテーマについて、本や文献、webなどを使って調べておく。(2H) 【復習】講義資料や文献、webなどを用いて復習し、理解を深める。(2H)
キーワード/Keywords	大学生生活、情報リテラシー・SNS、食事、睡眠、飲酒・喫煙、メンタルヘルス、デートDV、性感染症、薬物
教科書・教材・参考書/Materials	必要に応じて資料を配布する
受講要件(履修条件)/Prerequisites	特になし
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員(上記連絡先参照)または「アシスト広場」(障がい学生支援室)にご相談下さい。 アシスト広場(障がい学生支援室)連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948 (E-MAIL) support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	1. 講義は全て対面で行います。 2. 講義・演習の資料、教材、動画等を自己学習以外の目的で使用する場合は、必ず、担当教員の許可を得ること。資料、教材、動画等には講義演習で使用した資料、物品等を個人用カメラで撮影したものも含む。 3. SNSに講義や演習に関連した以下の内容を投稿した場合は、投稿に関与した学生全員について、試験受験資格なしとするなどの対応をとることがある。 人の尊厳を傷つける内容、個人情報と捉えられる内容、プライバシーの侵害にあたる内容、職業意識を脅かす内容、社会的信用の損失につながる内容など
学生へのメッセージ/Message for students	心身共に健康な学生生活を過ごせるよう、自身の生活を分析しながら学習しましょう。望ましいライフスタイルは、生涯にわたる健康維持・増進に繋がります。
実務経験のある教員による授業科目であるか(Y/N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名/実務経験内容/実務経験に基づく教育内容(実務経験のある教員による授業科目のみ使用)/Name / Details of practical experience / Contents of course	上野 和美 / 病院での実務経験と学校での教員経験を生かして、本科目に必要な基本的知識を教授する 藤田 和佳子 / 病院での実務経験と学校での教員経験を生かして、本科目に必要な基本的知識を教授する 海部 佳純 / 病院での実務経験と学校での教員経験を生かして、本科目に必要な基本的知識を教授する 鶴崎 俊哉 / 病院での実務経験と学校での教員経験を生かして、本科目に必要な基本的知識を教授する
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時)/Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	授業ガイダンス、大学生活、健康とは(上野)

第2回	情報リテラシー・SNSについて（鶴崎）
第3回	食事について（海部）
第4回	睡眠について（上野）
第5回	メンタルヘルスについて（藤田）
第6回	飲酒・喫煙について（上野）
第7回	デートDVについて（藤田）
第8回	性感染症（STD）と予防行動（藤田）
第9回	薬物について（海部）
第10回	グループワーク（上野、海部、藤田）
第11回	グループワーク（上野、海部、藤田）
第12回	グループワーク（上野、海部、藤田）
第13回	グループワーク（上野、海部、藤田）
第14回	グループワーク発表（上野、海部、藤田）
第15回	グループワーク発表、まとめ（上野、海部、藤田）

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2クォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 5, 水 / Wed 6
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595005901	科目番号 / Course code	05950059
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●暮らしと電気(生命・自然科学科目) / Life and Electricity		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	丸田 英徳 / Maruta Hidenori, 松岡 悟志		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	丸田 英徳 / Maruta Hidenori		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	丸田 英徳 / Maruta Hidenori, 松岡 悟志		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟43 / RoomA-43		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	hmaruta▲nagasaki-u.ac.jp matsuoka-s▲nagasaki-u.ac.jp (メールを送信する際は▲を@に置き換えて送信してください)		
担当教員研究室/Office	工学部2号館5階510(丸田) 工学部2号館3階306(松岡)		
担当教員TEL/Tel	095-819-2557(丸田) 095-819-2543(松岡)		
担当教員オフィスアワー/Office hours	随時		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	現代社会の社会基盤のひとつである電気について、電気とは何か、電気の発生から伝送、そして我々の生活でどのように使われているかを学ぶ。		
授業到達目標/Course goals	分野・領域を超えて活用できる汎用的な技能を身につけることができるようになる。 本講義で学んだ数理・自然科学の知識と技能を活用できるようになる。 (DP-)		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) /Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☒ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☒ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C. 技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	各授業にて出題されるミニテストを20点、調べ学習のレポート(テスト形式の場合もある)を80点として、60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) /Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前・事後学修の内容/Preparation & Review	LACSにアップされる講義資料を予習として読んでおくこと。(2h) 講義開始時のミニテストや講義当日に示される課題を復習として実施すること。(2h)		
キーワード/Keywords	電気, 電力, エネルギー		
教科書・教材・参考書/Materials	特に無し。必要に応じて資料をLACSなどで配布する。		
受講要件(履修条件) /Prerequisites	特に無し。		
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員(上記連絡先参照)または「アシスト広場」(障がい学生支援室)にご相談下さい。 アシスト広場(障がい学生支援室)連絡先 (TEL) 095-819-2006 (FAX) 095-819-2948		

備考/Remarks	原則対面で講義は実施する。
学生へのメッセージ/Message for students	高校の物理を復習していると，講義内容の理解に役立つ
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容 (実務経験のある教員による授業科目のみ使用) /Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	家庭における電気製品の構造 (丸田英徳) (対面講義)
第2回	家庭におけるエネルギーの消費 (丸田英徳) (対面講義)
第3回	家庭等におけるエネルギー供給 (丸田英徳) (対面講義)
第4回	家庭等におけるエネルギー管理システム (丸田英徳) (対面講義)
第5回	家庭等における省エネ (丸田英徳) (対面講義)
第6回	家庭等における再生可能エネルギーの利用 (丸田英徳) (対面講義)
第7回	家庭における電気の今後 (丸田英徳) (対面講義)
第8回	後半まとめ (丸田英徳) (対面講義)
第9回	電気の性質(1) (松岡悟志) (対面講義)
第10回	電気の性質(2) (松岡悟志) (対面講義)
第11回	発電と家庭での電力利用(1) (松岡悟志) (対面講義)
第12回	発電と家庭での電力利用(2) (松岡悟志) (対面講義)
第13回	電子デバイスと光通信(1) (松岡悟志) (対面講義)
第14回	電子デバイスと光通信(2) (松岡悟志) (対面講義)
第15回	後半まとめ (松岡悟志) (対面講義)

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 2クォーター / Second Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/06/12 ~ 2023/08/07		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595006101	科目番号 / Course code	05950061
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	● 薬草・健康食品・医薬品(生命・自然科学科目) / Medicinal Plants, Health Foods, and Pharmaceuticals		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	田中 隆 / Tanaka Takashi, 山田 耕史 / Yamada Koji, 齋藤 義紀 / Saito Yoshinori		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	田中 隆 / Tanaka Takashi		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	田中 隆 / Tanaka Takashi, 山田 耕史 / Yamada Koji, 齋藤 義紀 / Saito Yoshinori		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育B棟34 / RoomB-34		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	田中 隆 (t-tanaka▲nagasaki-u.ac.jp) / 山田耕史 (kyamada▲nagasaki-u.ac.jp) / 齋藤義紀 (saiyoshi▲nagasaki-u.ac.jp) (メールを送信する際は▲を@に変更して送信してください)		
担当教員研究室/Office	薬学部・天然物化学研究室(田中 隆、齋藤義紀)、薬用植物園(山田耕史)		
担当教員TEL/Tel	天然物化学: 819-2432, 2433、薬用植物園: 819-2462		
担当教員オフィスアワー/Office hours	質問などには電子メールにて対応		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	植物は身を守るために化学物質を作り、人間はそれらを薬として利用してきた。そのような物質には癌の治療薬や保健機能食品として利用されるものがある一方で、中毒を引き起こして社会をさがせる物質もある。この科目では、実験や観察を交えながら、キャンパスや薬草園にある植物の見分け方、身近な植物が作る化学物質の機能や毒性、健康食品の有効性などについて知識を修得する。また、数多く市販されている健康食品などについて問題点を考察する。		
授業到達目標/Course goals	・身近な薬用植物や食用植物の効能や機能について説明できる。 ・健康食品などの商品表示について正しく評価・判断できる。 ・医薬品や健康食品の法的な区分について説明できる。 ・身近な植物を観察し、植物を見分けるポイントを身につける。 ・植物由来の薬や毒について説明できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☒ 汎用的能力 / Generic Competence ☐ 倫理観 / Ethics ☒ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☐ 主体性 / Autonomy ☐ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☒ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	☒ A. 授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☒ B. 多角的に考えるために他者と関わる活動 Activities involving others to think from various perspectives ☒ C. 技能修得のために実践する活動 Activities to practice for acquiring skills ☒ D. 問題解決のために知識を総合的に活用する活動 Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E. 上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F. 教員からの講義のみで構成される It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	3名の教員が5コマずつ担当し、各教員それぞれ30点満点で、授業日毎に課される課題(宿題・レポートを含む)や、SGDやプレゼンの評価、授業での態度等を評価する。さらに全体の授業への取り組みを10点として、合計100点満点のうち60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法(学習指導方法) / Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	授業で示されたテーマについて各自で調べ、疑問点を整理して講義に臨む。少人数グループワークでは、分担したテーマについて様々な方法で事前に情報収集し、取捨選択してパワーポイントファイルに取りまとめ、人に説明できるように準備する(事前学修2h/コマ、4h/日)。与えられた課題やレポートを作成する。授業での討論後には意見を参考にプレゼン内容をブラッシュアップして説得力のあるものにする(事後学修2h/コマ、4h/日)。		
キーワード/Keywords	薬草、健康食品、植物、動物、薬、毒、食品		

教科書・教材・参考書/Materials	教科書は特に指定しない。必要に応じてプリントなどを配布する。植物観察については、様々な植物図鑑などが出版されており、インターネット上にも植物の見分け方について解説したサイトもある。薬用植物・毒草・機能性食品についても多くの書籍が出版されており、参考にしてほしい。
受講要件（履修条件）/Prerequisites	なし
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006 （FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考/Remarks	授業は実験や観察を含むため対面形式で行いますが、必要と認められる場合にはリアルタイムオンライン配信で対応します。授業に関する連絡、資料ダウンロード、テストなどはLACSにて行います。 。天然物化学： http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/lab/natpro/index-j.html 薬用植物園： http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/lab/plant/doc/plant%20garden/mainpage1.html
学生へのメッセージ/Message for students	身近にある野菜や薬草が、昔の人々によって選ばれて利用されてきているものであることを知り、選ばれた理由を科学的に説明できるようになることで、薬、食品、身近な自然、農林業についての見方が変わります。その知識は新たな利用法へとつながり、また、現在の健康食品の問題点も議論できるようになります。
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y/N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回 (6/14) 田中	（導入講義）薬草とは何か。ヒトはどのように利用してきたか。特定保健用食品、機能性表示食品、健康食品の違い。
第2回 (6/14) 田中	キャンパスを歩いて見つかる薬用植物紹介
第3回 (6/21) 田中	植物や食品の「成分」を検出する方法（薄層クロマトグラフィー実験）
第4回 (6/21) 田中	健康食品広告の根拠について考える（グループワーク）
第5回 (6/28) 田中	健康維持と食品（講義・これまでのまとめ）
第6回 (6/28) 齋藤	機能から見る薬、食品、毒の関係。 薬草や健康食品の成分に関するグループワーク-1：グループ分け，テーマ設定，役割分担
第7回 (7/5) 齋藤	薬草・毒草，健康食品による有害事例 精油の分析・活用法（，におい連想ゲーム）
第8回(7/5) 齋藤	歴史の中の薬草・毒草。 薬草や健康食品の成分に関するグループワーク-2：調査経過報告と討議
第9回(7/12) 齋藤	薬草や健康食品の成分に関するグループワーク-3：プレゼンテーション
第10回(7/12) 齋藤	味覚が変わる薬草の体験・デモンストレーション，解説
第11回(7/19) 山田	薬用植物の分類。健康に役立つ薬用植物の観察方法
第12回(7/19) 山田	薬用植物の分類。暮らしの中で役立つ植物の観察方法
第13回(7/26) 山田	薬用植物園における植物観察。薬用部位の観察と採集
第14回(7/26) 山田	薬用植物の調査研究：利用目的別の分類
第15回(8/2) 山田	薬用植物の調査研究に関するSGD：調査研究発表とフィードバック

学期 / Semester	2023年度 / Academic Year 1クォーター / First Quarter	曜日・校時 / Day・Period	水 / Wed 3, 水 / Wed 4
開講期間 / Course duration	2023/04/01 ~ 2023/06/11		
必修選択 / Required / Elective	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (General / Transfer/Overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20230595006301	科目番号 / Course code	05950063
科目ナンバリングコード / Numbering code			
授業科目名 / Course title	●老化と病気と死(生命・自然科学科目) / Science of Aging, Diseases and Death		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	小山田 常一 / OYAMADA Joichi, 阿部 薫明 / Abe Shigeaki, 藤田 修一 / FUJITA Shuichi, 山下裕美 / Yamashita Hiromi		
授業担当教員名(科目責任者) / Instructor in charge of the course	小山田 常一 / OYAMADA Joichi		
授業担当教員名(オムニバス科目等) / Instructor(s)	小山田 常一 / OYAMADA Joichi, 阿部 薫明 / Abe Shigeaki, 藤田 修一 / FUJITA Shuichi, 山下裕美 / Yamashita Hiromi		
科目分類 / Course Category	生命・自然科学科目		
対象年次 / Intended year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Course style	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟33 / RoomA-33		
対象学生(クラス等) / Intended year (class)	全学生(歯学部学生を除く)		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	小山田常一: oyamada▲nagasaki-u.ac.jp 阿部薫明: sabe_den▲nagasaki-u.ac.jp 藤田修一: fujishu▲nagasaki-u.ac.jp 山下裕美: hiyamashita▲nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	小山田常一: 顎顔面解剖学分野 阿部薫明: 生体材料学分野 藤田修一: 口腔病理学分野(歯学部) 山下裕美: 歯科法医学分野		
担当教員TEL/Tel	小山田常一: 095-819-7627 阿部薫明: 095-819-7659 藤田修一: 095-819-7645 山下裕美: 095-819-7076		
担当教員オフィスアワー/Office hours	小山田常一: メールにより随時、質問を受け付けます。 阿部薫明: 平日9:00-17:00 ただし事前にメールで予約を取ること 藤田修一: :メールで随時連絡できます。面会は平日 16:30~18:30 山下裕美: メールで随時質問受け付けます。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	オムニバス形式授業・生命科学 老化・病気・死は、若く元気な学生にとっては、深く考えていないテーマである。しかし、これらは人が出生して必ず起こる宿命である。ネガティブなイメージがあるが、皆さんの家族や知人にはこれらの現実に直面している人が必ずいるはずである。この授業ではこれらの事象を生物学的観点からオムニバス形式で解説し、失われた機能を補助する人工材料についても講義する。将来皆さん自身にも起こる事象なので、科学的にも考える機会にしてほしい。		
授業到達目標/Course goals	1. 人体構造の概略を説明できる。 2. 老化の概念とメカニズムを概説できる。 3. 主要な病気の原因・成立・病態を説明できる。 4. 個体死の概念と人体の変化を説明できる。 5. 老化や病気で失われた機能を回復させるための生体材料について概説できる。		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力(1つ以上3つまで) / Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	☐ 汎用的能力 / Generic Competence ☒ 倫理観 / Ethics ☐ 多様性の理解 / Understanding Diversity ☒ 主体性 / Autonomy ☒ 協働性 / Cooperativeness ☐ 考えをやり取りする力 / Ability to exchange ideas ☐ 国際・地域社会への関心 / Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ☐ B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ☐ C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ☐ D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems ☐ E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above ☐ F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		

成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	教員ごとに評価方法が異なるので注意すること。いずれの方法でも点数化し、総合して100点満点として評価する。 藤田：各講義ごとの小テストと4回分の講義に係るレポート	
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照	
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習：講義内容はLACS上にアップロードするので、目を通し、各自印刷して持参すること。医療系学部の学生は関係する教科書などがあれば読んでおく。(2h) 事後学習：講義資料、プレゼンテーションのために使用した資料を利用。(2 h)	
キーワード/Keywords	人体構造、老化、病気、個体死、修復材料	
教科書・教材・参考書/Materials	なし	
受講要件（履修条件）/Prerequisites	成績評価の要件：授業回数の2/3以上の出席	
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては、担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 。アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （ TEL ） 095-819-2006 （ FAX ） 095-819-2948	
備考/Remarks	授業は対面形式で行います。	
学生へのメッセージ/Message for students	この授業を通して、自分自身や周囲の人の健康を考えて生活してほしい。	
実務経験のある教員による授業科目であるか (Y / N) / Instructor(s) with practical experience	Y	
実務家教員名 / 実務経験内容 / 実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/ Name / Details of practical experience / Contents of course	・ 藤田 修一 / 長崎大学熱帯医学研究所での病理解剖業務と長崎大学病院での病理業務（組織診断・細胞診）/ 実務経験をもとに、疾患の病理形態変化を解説する。	
授業計画詳細 / Course Schedule		
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents	授業手法 /
4月12日3時間目	小山田：科目についての概説。解剖とは。食べることに関わるヒトの解剖学的構造1、小テスト	A
4月12日4時間目	小山田：食べることに関わるヒトの解剖学的構造 2、小テスト	A
4月19日3時間目	小山田：歯に関わる病気、齲蝕の時代変化、小テスト	A
4月19日4時間目	小山田：顎顔面領域の時代変化、小テスト	A
4月26日3時間目	藤田：病気の原因と成立、加齢と老化、小テスト - 老化による運動器と硬組織の変化 -	A
4月26日4時間目	藤田：加齢・老化に伴う病気、小テスト - 代謝異常による病変 -	A
5月10日3時間目	藤田：加齢・老化に伴う病気、小テスト - 血管障害による病変 -	A
5月10日4時間目	藤田：加齢・老化に伴う病気、小テスト - がん -	A
5月17日3時間目	山下：人の死とは	A
5月17日4時間目	山下：高齢者へのがん告知とインフォームド・コンセント	A
5月24日3時間目	山下：セルフ・ネグレクトと孤立死	A
5月24日4時間目	山下：人生会議（アドバンス・ケア・プランニング）とは	A
5月31日3時間目	阿部：生体材料について、小テスト	A
5月31日4時間目	阿部：疾病と生体材料、小テスト	A
6月7日3時間目	阿部：老化と生体材料、小テスト	A