

学期 / Semester	2019年度 / Academic Year 3クオ ーター / Third Quarter	曜日・校時 / Day・Period	木 / Thu 1, 木 / Thu 2
開講期間 / Course duration	2019/09/30 ~ 2019/11/21		
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	20190586001301	科目番号 / Course code	05860013
科目ナンバリングコード / Numbering code	GEMA 11711_005		
授業科目名 / Course title	ヒトの生物学とストレス (ヒトの生物学) / Life Science of Humans and Living Organisms		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	根本 孝幸 / Nemoto Takayuki, 坂井 詠子 / Sakai Eiko, 藤山 理恵 / Fujiyama Rie, 真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka		
授業担当教員名 (科目責任者) / Instructor in charge of the course	根本 孝幸 / Nemoto Takayuki		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Instructor(s)	根本 孝幸 / Nemoto Takayuki, 坂井 詠子 / Sakai Eiko, 藤山 理恵 / Fujiyama Rie		
科目分類 / Course Category	全学モジュール 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)	1年, 2年, 3年, 4年		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	tnemoto 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	医歯薬学総合研究科 (歯学系) 口腔分子生化学分野		
担当教員TEL/Tel	根本孝幸, 坂井詠子, 藤山理恵, 片峰茂 (特別講師)		
担当教員オフィスアワー/Office hours	根本孝幸/tnemoto@nagasaki-u.ac.jp/医歯薬学総合研究科 (歯学系) 歯学部基礎研究棟 A棟2F/095- 819-7640/13:30-17:30		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	生命現象を担う基本分子であるタンパク質や遺伝子の構造とその働きを理解しよう。これらの生体 分子の活動の場である細胞の構造と機能を学ぼう。さらに、これらが統合された形でどのように生命 活動を営むかを理解しよう。生命科学の種々のテーマに関するグループ学習を通してみずから進ん で学ぶスタイルを身につけよう。 本授業により生命としてのヒトを理解するための基礎知識とactive learningを身につけることが 本科目のねらいである。		
授業到達目標/Course goals	生体高分子の構造と機能を説明できる。 細胞の活動を説明できる。 骨の代謝を説明できる。 味覚の仕組みを説明できる。 必要な科学情報を検索し、まとめることができる。 科学情報を適切に提示して伝達することができる。 提示された情報を理解した上で、内容を討論できる。		
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 )	主体性 / Autonomy 汎用的能力 / Generic Competence 倫理観 / Ethics 多様性の理解 / Understanding Diversity 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 班による発表会を複数回実施することにより、テーマ理解力、まとめる力、協調力、プレゼンカ を身につける。 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	個人： 期末試験 (50 点) 団体 (班)： 課題発表 (4回) に関して、要約提出 2 回 (各10点)。採用されて発表すると1回につき5- 10点。発表会での質問 (1回1点 各班の発表1つに対して1点まで) に加点。 詳しくは最初の講義時に説明します。		
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、事後学習の内容/Preparation & Review	事前学習のためにLACS上に授業資料を掲載しておく。プレテスト問題もあるので授業日以前にトラ イしてください。		
キーワード/Keywords	遺伝子、タンパク質、細胞、発がん、個体発生、プリオン、進化、遺伝子調節、骨、味覚		

教科書・教材・参考書/Materials	第1回-第5回 1. Essential細胞生物学 原書第4版 中村桂子、松原謙一監訳 南江堂 2016 2. 進化のなぜを解明する J Aコイン著 日経BP社 2010 3. 新形づくりの分子メカニズム 上野直人、野地澄晴著 羊土社 1999
受講要件(履修条件)/Prerequisites	受験には2/3以上の出席が必須要件。
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@m1.nagasaki-u.ac.jp
備考(URL)/Remarks (URL)	LACS [ヒトの生物学]を毎週チェックすること。授業資料の事前掲示、プレテストその他の情報をUPする。 2019から試験を廃止しました。成績は、発表会の内容と、毎回の授業の間あるいは授業後の小テストや質問回答等で総合的に採点します。
学生へのメッセージ/Message for students	発表要約あらかじめLACS上にUPする際、その場所に注意してほしい。全班が2回投稿するが、分類のため各回、異なる場所になる予定です。
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 (Y / N)	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	坂井 詠子/薬剤師として、調剤勤務の経験がある。/薬剤師としての経験を活かし、硬組織疾患における各種の薬効について詳細に講義する。/
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
10/3 (1-2校時)	第1回 イントロ、喫煙と発ガン(根本孝幸)。発表課題1の公開 第2回 個体発生メカニズム:クローン動物の誕生(根本孝幸)
10/10 (1-2校時)	第3回 生物の進化と遺伝(根本孝幸) 第4回 遺伝子構造の解明(根本孝幸)
10/17 (1-2校時)	第5回 遺伝子からタンパク質へ(根本孝幸) 第6回 タンパク質の折りたたみと活性発現。 (10/20) 第1回発表会: 要約のLACS提出締切り 17:00
10/24 (1-2校時)	第7回 タンパク質の立体構造形成とそのエラー(根本孝幸) 第8回 プリオン病を研究する(片峰 茂)
10/31 (1-2校時)	第9回 発表会(1A) 発表課題2公開(あるいは少し前でLACSで公開) 第10回 発表会(1B)
11/7 (1-2校時)	第11回 細胞のつくりと機能(坂井詠子) 第12回 細胞膜を介した調節機構(坂井詠子) (11/10) 第2回発表会: 要約のLACS提出締切り 17:00
11/14 (1-2校時)	第13回 びっくり、味覚体験(藤山理恵) 第14回 味覚の基礎と味覚異常(藤山理恵)
11/21 (1-2校時)	第15回 発表会(2A)(坂井詠子) 第16回 発表会(2B)(坂井詠子)【16回目があるので注意してください。】

学期 / Semester	2019年度 / Academic Year 3クオ ーター / Third Quarter	曜日・校時 / Day・Period	金 / Fri 1, 金 / Fri 2
開講期間 / Course duration	2019/09/30 ~ 2019/11/22		
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	20190586001701	科目番号 / Course code	05860017
科目ナンバリングコード / Numbering code	GEMA 11721_005		
授業科目名 / Course title	ヒトの生物学とストレス (歯の進化と人類学) / Dental Evolution and Physical Anthropology		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka		
授業担当教員名 (科目責任者) / Instructor in charge of the course	真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Instructor(s)	真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka		
科目分類 / Course Category	全学モジュール 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)			
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	manabe_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	医歯薬学総合研究科 顎顔面解剖学分野 (歯学部)		
担当教員TEL/Tel	095-819-7627 manabe_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)		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月・火 16:30~18:00 manabe_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)		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	歯の進化、脊椎動物の進化を通して、人類に到る進化の過程を知り、人類進化の方向性を理解する。さらに、日本人の起源や人類学の研究法等についての知識を深める。		
授業到達目標/Course goals	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歯からみた脊椎動物の進化の概略について説明ができる (?@-?H)。</li> <li>2. 哺乳類の歯の多様性について説明できる (?@-?H)。</li> <li>3. 霊長類の歯の特徴について説明できる (?@-?H)。</li> <li>4. 人類進化の概略について説明できる (?@-?H)。</li> <li>5. 現代人の起源と地球全体への拡散について説明できる (?@-?F)。</li> <li>6. 日本人の起源と形成過程について説明できる (?@-?F)。</li> <li>7. 骨とミイラの研究法について説明できる (?@-?F)。</li> <li>8. 身体変工の種類・方法・意味について説明できる (?@-?F)。</li> </ol>		
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 )	主体性 / Autonomy 汎用的能力 / Generic Competence 倫理観 / Ethics 多様性の理解 / Understanding Diversity 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	レポートを課したり、小テストを実施して、評価を行う。また、発表や実習などへの積極的な参加、貢献度、および内容についても評価の対象とする。 【成績評価項目】プレゼンテーション (10%) , 小テスト (10%) , 鑑別実習 (10%) , 授業参加度 (5%) , レポート (65%)		
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、事後学習の内容/Preparation & Review	授業中に配布した資料を基に復習すること。		
キーワード/Keywords	歯の進化、脊椎動物の進化、人類の進化、人種、日本人の起源、人類学の研究法、生と死、ミイラ、身体変工		
教科書・教材・参考書/Materials	プリントを配布する。参考書は授業時に紹介する。複数の動物頭蓋骨標本を用いて、歯の形態を観察する。		
受講要件 (履修条件) /Prerequisites	班単位での発表では、準備段階から発表、質疑応答までのあらゆることに全員が参加することを前提とする。 授業外学習に充てるべき時間 (週平均2時間以上)		

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（URL）/Remarks（URL）	
学生へのメッセージ/Message for students	連絡事項や資料の事前配布を行うことがあるので、LACSの確認は頻繁に行っておくこと。また、授業中に行う理解度確認小試験の解答入力に必要であるので、パソコンは必携とする。
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（Y / N）	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	真鍋 義孝/歯科衛生士養成学校の非常勤講師として実務経験を有している。/当該学校での実務経験に基づき、本授業科目に必要な基本的知識、技能を講義、実習等により教授する。/
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
第1回	人類学とは 脊椎動物における歯の進化（1）歯と進化、歯の基本的構造、歯の系統発生学
第2回	脊椎動物における歯の進化（2-1）硬組織の起源、歯の起源、脊椎動物の最初の硬組織 脊椎動物における歯の進化（2-2）脊椎動物の歯の進化（無顎類 哺乳類）概論
第3回	脊椎動物における歯の進化（3）脊椎動物の歯の進化（無顎類 哺乳類）について発表と質疑応答（班単位）
第4回	脊椎動物における歯の進化（4）哺乳類の適応放散（食虫目・霊長目・食肉目・齧歯目・奇蹄目・・・・）（初期霊長類からヒト科へ）概論
第5回	脊椎動物における歯の進化（5?6）哺乳類の適応放散（食虫目・霊長目・食肉目・齧歯目・奇蹄目・・・・）（初期霊長類からヒト科へ）について発表と質疑応答（班単位）
第6回	脊椎動物における歯の進化（5?6）哺乳類の適応放散（食虫目・霊長目・食肉目・齧歯目・奇蹄目・・・・）（初期霊長類からヒト科へ）について発表と質疑応答（班単位）
第7回	脊椎動物における歯の進化（7-8）骨格標本の歯に基づく動物種の鑑別実習（班単位で議論）と解説
第8回	脊椎動物における歯の進化（7-8）骨格標本の歯に基づく動物種の鑑別実習（班単位で議論）と解説
第9回	生と死の人類学（ヒトは死んだらどうなるか） エジプト、アンデス、日本のミイラ（特別講師：加藤 克知 先生）
第10回	風俗や習慣としての「身体変工」の種類、方法、意味（特別講師：加藤 克知 先生）
第11回	古代アンデスの人類学（特別講師：加藤 克知 先生）
第12回	人類進化概説・猿人から新人（解剖学的現代人）まで 人類の拡散と人種（地域的変異）の形成（特別講師：加藤 克知 先生）
第13回	日本人の起源（1）旧石器時代
第14回	日本人の起源（2）縄文時代
第15回	日本人の起源（3）弥生時代以降

学期 / Semester	2019年度 / Academic Year 4クオ ーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	木 / Thu 1, 木 / Thu 2
開講期間 / Course duration	2019/11/27 ~ 2020/01/30		
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	20190586002101	科目番号 / Course code	05860021
科目ナンバリングコード / Numbering code	GEMA 11731_005		
授業科目名 / Course title	ヒトの生物学とストレス (ストレスと健康) / Stress and Health		
編集担当教員 / Instructor in charge of the course syllabus	筑波 隆幸 / Tukuba Takayuki, 門脇 知子 / Kadowaki Tomoko, 内藤 真理子 / Naito Mariko, 真 鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka		
授業担当教員名 (科目責任者) / Instructor in charge of the course	筑波 隆幸 / Tukuba Takayuki		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Instructor(s)	筑波 隆幸 / Tukuba Takayuki, 門脇 知子 / Kadowaki Tomoko, 内藤 真理子 / Naito Mariko		
科目分類 / Course Category	全学モジュール 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15 / RoomB-15		
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	筑波隆幸: tsuta nagasaki-u.ac.jp 門脇知子: tomokok nagasaki-u.ac.jp 内藤真理子: mnaito nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	筑波隆幸: 歯科薬理学 門脇知子: フロンティア生命科学 内藤真理子: 口腔病原微生物学		
担当教員TEL/Tel	筑波隆幸: 095-819-7652 門脇知子: 095-819-8504 内藤真理子: 095-819-4255		
担当教員オフィスアワー/Office hours	16時半?18時		
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		
授業到達目標/Course goals	ストレスに関する様々な生命科学の現象を理解する		
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 )	主体性 / Autonomy 汎用的能力 / Generic Competence 倫理観 / Ethics 多様性の理解 / Understanding Diversity 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	授業内容に関する試験を行います。		
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、事後学習の内容/Preparation & Review	各授業ごとにテーマが与えられます。そのテーマについて各自でインターネットを用いて調べて、 プレゼンテーションしてください。		
キーワード/Keywords	環境とストレス		
教科書・教材・参考書/Materials	なし		
受講要件 (履修条件) /Prerequisites	授業の2/3は出席してください		
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@m1.nagasaki-u.ac.jp		
備考 (URL) /Remarks (URL)	なし		
学生へのメッセージ/Message for students	授業の2/3は出席してください		

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 / N )	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 / Lesson method
1	生体とストレス (概説) 生体の外と内部からのストレスについて概説す る。	A
2	薬物とストレス: 薬物が起こす様々なストレスについて概説する。	A
3	老化とストレス: 細胞の内部で起こる老化というストレスについて概説 する。	A
4	ストレスに関する発表1	B C D
5	ストレスに関する発表2	B C D
6	ストレスと免疫1 (仮題)	A
7	ストレスと免疫2 (仮題)	A
8	ストレスと免疫3 (仮題)	A
9	ストレスに関する発表3	B C D
10	ストレスに関する発表4	B C
11	感染症とストレス (仮題)	A
12	感染症とストレス2 (仮題)	A
13	感染症とストレス3 (仮題)	A
14	ストレスに関する発表5	B C D
15	ストレスに関する発表6	B C D