

学期 / Semester	2016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 / Class period	2016/09/30 ~ 2016/12/01		
必修選択 / Required/Elective class	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (general/admission/overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20160586001301	科目番号 / Subject code	05860013
科目ナンバリングコード / Numbering Code	GEMA 11711_005		
授業科目名 / Subject	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 / Professor in charge of putting together the course syllabus	岡元 邦彰 / Okamoto Kuniaki, 門脇 知子 / Kadowaki Tomoko, 根本 孝幸 / Nemoto Takayuki, 真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka		
授業担当教員名 (科目責任者) / Professor in charge of the subject	岡元 邦彰 / Okamoto Kuniaki		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Professor(s)	岡元 邦彰 / Okamoto Kuniaki, 門脇 知子 / Kadowaki Tomoko, 根本 孝幸 / Nemoto Takayuki		
科目分類 / Class type	全学モジュール 科目		
対象年次 / Year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Class Form	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育B棟15 / RoomB-15		
対象学生 (クラス等) / Object Student	1年, 2年, 3年, 4年		
担当教員Eメールアドレス / E-mail address	岡元邦彰 / k-oka@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室 / Laboratory	医歯薬学総合研究科 (歯学系) 歯科薬理学講座		
担当教員TEL/Tel	根本孝幸, 岡元邦彰, 門脇知子		
担当教員オフィスアワー / Office hours	岡元邦彰 / k-oka@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 / 095-819-7653 (内7653) / 17:00 ~ 18:00		
授業の概要及び位置づけ / Course Outline and Objectives	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。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の学習スタイル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 / Goal	生体高分子の構造と機能を説明できる ( )。 細胞内及び細胞間の細胞の活動を説明できる ( )。 免疫系の機能を説明できる ( )。 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、その内容を討論できる ( )。		
授業方法 (学習指導法) / Method	講義(11回)と健康、美、生命科学に関するテーマ学習成果の発表討論会(4回)。 発表回について：いくつかの課題に対して、あらかじめ10班程度(各班3-4名)が要約を提出(3回, LACS上)。その内容を教員が審査後、採択された班(毎回5班程度)が発表を行う。4回の発表回で基本的には全班が発表する。ただしLACSに提出する事前要約内容により、複数回選ばれる班や1回も選ばれない班もありうる。 各発表回のための要約作成と発表班の準備の時間は授業時間中には取っていないので、図書館などで早めに班ミーティングを開き準備すること(LACS上に班単位の掲示板も作る予定)。テーマ、班分け等詳細は授業やLACSで順次発表する。		
授業内容 / Class outline/Con	課題1の公開 第1回(10/6) 喫煙と発ガン(根本孝幸) 第2回(10/6) 個体発生のメカニズム:クローン動物の誕生(根本孝幸), 発表要約のLACS提出(1) 第3回(10/13) 生物の進化と遺伝(根本孝幸) 第4回(10/13) 遺伝子構造の解明(根本孝幸), 課題2公開 第5回(10/20) 遺伝子からタンパク質へ(根本孝幸) 第6回(10/20) 発表会(1), 発表要約のLACS提出(2) 第7回(10/27) 細胞膜って?(岡元邦彰) 第8回(10/27) 細胞内部でのタンパク質の旅(岡元邦彰) 第9回(11/10) 細胞における情報の伝え方(岡元邦彰), 課題3&4公開 第10回(11/10) 発表会(2), 発表要約のLACS提出(3&4) 第11回(11/17) 免疫とは? ~体内で活躍する防御機構~(門脇知子) 第12回(11/17) 適応的な獲得免疫(門脇知子) 第13回(11/24) 先天性の自然免疫(門脇知子) 第14回(11/24) 免疫の異常と病気~アレルギーからエイズまで~(門脇知子) 第15回(12/1) 発表会(3)  第16回(12/1) 試験		
キーワード / Key word	遺伝子、タンパク質、細胞、発がん、情報(シグナル)伝達、免疫		

教科書・教材・参考書/Textbook, Teaching material, and Reference book	<p>第1回-第5回</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Essential細胞生物学 (1 - 6章) 原書第4版 中村桂子、松原謙一監訳 南江堂 2014</li> <li>2. 進化のなぜを解明する J A コイン著 日経 B P 社 2010</li> <li>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</li> </ol> <p>第7回-第9回</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Essential細胞生物学 (15, 16, 20章) 原書第4版 中村桂子、松原謙一監訳 南江堂 2014</li> </ol>
成績評価の方法・基準等/Evaluation	<p>個人： 期末試験 (60 点) ,LACS上のPreテストの解答点 (5点まで)。          団体： 課題発表(3回)に関しては、要約提出 (10点×3回)。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2点まで) に加点。          詳しくは最初の講義で説明します。</p>
受講要件 (履修条件) /Requirements	講義は2/3以上の出席が必要。
アクセシビリティ/Accessibility	<p>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。</p> <p>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</p>
備考 (URL) /Remarks(URL)	<p>LACS [H28 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、ポストテストその他をUPする。          授業日前日がPreテストの締め切り日であり、締め切り日以降は解答する権利を失う。プレテストの問題は試験にも出ることもある。</p>
学生へのメッセージ/Message for students	
授業計画詳細 / Course Schedule	
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents
10/20	課題発表
11/10	課題発表
12/1	課題発表

学期 / Semester	2016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 / Class period	2016/09/30 ~ 2016/12/01		
必修選択 / Required/Elective class	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (general/admission/overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20160586001701	科目番号 / Subject code	05860017
科目ナンバリングコード / Numbering Code	GEMA 11721_005		
授業科目名 / Subject	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 / Professor in charge of putting together the course syllabus	真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka, 加藤 克知 / Katutomo Katou		
授業担当教員名 (科目責任者) / Professor in charge of the subject	真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Professor(s)	真鍋 義孝 / Manabe Yoshitaka, 加藤 克知 / Katutomo Katou		
科目分類 / Class type	全学モジュール 科目		
対象年次 / Year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Class Form	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育A棟41 / RoomA-41		
対象学生 (クラス等) / Object Student	全学部		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	manabe@nagasaki-u.ac.jp, k-katou@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Laboratory	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		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月~火 16:30 - 18:00		
授業の概要及び位置づけ/Course Outline and Objectives	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/Goal	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。(12) 2. 哺乳類の歯の多様性について説明できる。(12) 3. 霊長類の歯の特徴について説明できる。(12) 4. 人類進化の概略について説明できる。(10) 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。(10) 6. 日本人の起源と形成過程について説明できる。(10) 7. 骨とミイラの研究法について説明できる。(10) 8. 身体変工の種類・方法・意味について説明できる。(10)		
授業方法 (学習指導法) /Method	講義形式と班単位での発表および実習形式で授業を行なう。プリントを配付する。スライド等を使用する。哺乳類各目における歯の特徴について班単位で発表する。複数の動物頭蓋骨標本の歯の形態を観察して、その動物種を鑑定する実習を行う。		
授業内容/Class outline/Con	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) 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 (6) 骨格標本の歯に基づく動物種の鑑別実習 (班単位で議論 ) 第7回 生と死の人類学 (ヒトは死んだらどうなるか) 第8回 骨とミイラの研究法 エジプト、アンデス、日本のミイラ 第9回 風俗や習慣としての「身体変工」の種類、方法、意味 第10回 古代アンデスの人類学 第11回 人類進化概説・猿人から新人 (解剖学的現代人) まで 第12回 人類の拡散と人種 (地域的変異) の形成 第13回 日本人の起源 (旧石器時代) 第14回 日本人の起源 (縄文時代)		
キーワード/Key word	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/Textbook, Teaching material, and Reference book	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。		
成績評価の方法・基準等/Evaluation	担当教官ごとに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%)		
受講要件 (履修条件) /Requirements	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	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)	
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。
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) 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(6) 骨格標本の歯に基づく動物種の鑑別実習(班単位で議論)
第7回	生と死の人類学(ヒトは死んだらどうなるか)
第8回	骨とミイラの研究法 エジプト、アンデス、日本のミイラ
第9回	風俗や習慣としての「身体変工」の種類、方法、意味
第10回	古代アンデスの人類学
第11回	人類進化概説・猿人から新人(解剖学的現代人)まで
第12回	人類の拡散と人種(地域的変異)の形成
第13回	日本人の起源(旧石器時代)
第14回	日本人の起源(縄文時代)
第15回	日本人の起源(弥生時代以降)
第16回	

学期 / Semester	2016年度 / Academic Year 4ク ォーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	木 / Thu 1, 木 / Thu 2
開講期間 / Class period	2016/12/02 ~ 2017/02/15		
必修選択 / Required/Elective class	選択 / elective	単位数(一般/編入/留学) / Credits (general/admission/overseas)	2.0/2.0/2.0
時間割コード / Time schedule code	20160586002101	科目番号 / Subject code	05860021
科目ナンバリングコード / Numbering Code	GEMA 11731_005		
授業科目名 / Subject	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 / Professor in charge of putting together the course syllabus	中山 浩次 / Nakayama Kouji, 筑波 隆幸 / Tukuba Takayuki, 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) / Professor in charge of the subject	中山 浩次 / Nakayama Kouji		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Professor(s)	中山 浩次 / Nakayama Kouji, 筑波 隆幸 / Tukuba Takayuki, 内藤 真理子 / Naito Mariko		
科目分類 / Class type	全学モジュール 科目		
対象年次 / Year	1, 2, 3, 4	講義形態 / Class Form	講義 / Lecture
教室 / Class room	教養教育B棟15 / RoomB-15		
対象学生 (クラス等) / Object Student	工学部, 環境科学部		
担当教員Eメールアドレス / E-mail address	knak@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室 / Laboratory	医歯薬学総合研究科口腔病原微生物学分野		
担当教員TEL / Tel	095-819-7648		
担当教員オフィスアワー / Office hours	水曜日午後5時 ~ 6時		
授業の概要及び位置づけ / Course Outline and Objectives	生体が環境から受けるストレスには多種多様あるが、本科目ではおもに紫外線、酸素、温度、感染 によるストレスが生体にどのように影響を与えるか、また、生体はそれらのストレスに対してどの ように防御機構を有しているかについて説明する。		
授業到達目標 / Goal	生体が環境から受けるストレスには多種多様あるが、本科目ではおもに紫外線、酸素、温度、感染 によるストレスが生体にどのように影響を与えるか、また、生体はそれらのストレスに対してどの ように防御機構を有しているかについて遺伝子レベル、細胞レベル、および個体レベルでの反応を 説明できる。さらに破綻した場合に生じる病態についても説明できる。		
授業方法 (学習指導法) / Method	プリントを配布するとともにOHPやスライドを使用して講義形式で行う。講義中に議論を促すた め、受講生に質問する。		
授業内容 / Class outline / Con	授業は木曜日の午前の90分×2を7回行う。定期試験を実施する。		
キーワード / Key word	紫外線、活性酸素、感染、シャペロン、ストレス		
教科書・教材・参考書 / Textbook, Teaching material, and Reference book	プリントを配布し、OHPやスライドを使用するため、とくに教科書等はない。		
成績評価の方法・基準等 / Evaluation	定期試験での得点で評価する。		
受講要件 (履修条件) / Requirements	特になし。		
アクセシビリティ / Accessibility	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)			
学生へのメッセージ / Message for students	「ストレスと健康」科目では人が毎日の生活活動において環境から、または内的要因からくる各種 のストレスについての理解とストレスに対応する生体システムについての理解を得ることを目標と する。そのためにはまず生体の基本的なシステムについての理解が要求される。ぜひ受講生諸君は 分子生物学の基礎的な知識を予め修得してから授業に臨んでいただきたい。		
授業計画詳細 / Course Schedule			
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents		
第1回	紫外線傷害・活性酸素傷害の理解に必要なDNA代謝(複製、転写、翻訳)について説明する(1)。		
第2回	紫外線傷害・活性酸素傷害の理解に必要なDNA代謝(複製、転写、翻訳)について説明する(2)。		
第3回	紫外線傷害および紫外線傷害に対する防御について説明する。		
第4回	活性酸素傷害および活性酸素に対する防御機構について説明する。		
第5回	活性酸素を利用した生体防御機構について説明する。		
第6回	生体とストレス: 生体の外と内部からのストレスについて概説する。		
第7回	ストレスとしての感染症: 生体の外からおこるストレスとしての感染症について説明する。		

第8回	酸化ストレス：細胞外と内でおこる酸化ストレスについて説明する。
第9回	細胞内のストレス：小胞体ストレスなど細胞の内部でおこるストレスについて説明する。
第10回	ストレスと老化：細胞の内部でおこる老化というストレスについて説明する。
第11回	感染を引き起こす微生物の種類について説明する。
第12回	病原細菌およびウイルスについて説明する。
第13回	病原細菌およびウイルスの病原因子について説明する。
第14回	感染性微生物に対する宿主生体防御機構について説明する。
第15回	感染を予防する方法について説明する。
第16回	