

学期 / Semester	2017年度 / Academic Year 4クオ ーター / Fourth Quarter	曜日・校時 / Day・Period	金 / Fri 1, 金 / Fri 2
開講期間 / Class period	2017/11/28 ~ 2018/02/02		
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	20170586000101	科目番号 / Subject code	05860001
科目ナンバリングコード / Numbering Code			
授業科目名 / Subject	人体の不思議 (人体の構造と機能) / Anatomy and Physiology of the Human Body		
編集担当教員 / Professor in charge of putting together the course syllabus	蒔田 直昌 / Makita Naomasa, 岡本 圭史 / Okamoto Keishi, 辻 幸臣 / Yukiomi Tsuji, 佐伯 和 信 / Saiki Kazunobu		
授業担当教員名 (科目責任者) / Professor in charge of the subject	蒔田 直昌 / Makita Naomasa		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Professor(s)	蒔田 直昌 / Makita Naomasa, 岡本 圭史 / Okamoto Keishi, 辻 幸臣 / Yukiomi Tsuji, 佐伯 和 信 / Saiki Kazunobu		
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13 / RoomA-13		
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	makitan 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/Laboratory	大学院医歯薬学総合研究科 生命医科学講座 分子生理学		
担当教員TEL/Tel	095-819-7031		
担当教員オフィスアワー/Office hours	木曜日16:00-18:00		
授業の概要及び位置づけ/Course Outline and Objectives	医学を理解するうえで必要な知識を学ぶ。ヒト身体の構造(解剖学)と機能(生理学)を系統立て て学び、精妙な生命現象を理解する。心臓・消化器臓器・呼吸器・骨格と筋・生殖器、神経などの 主要臓器のかたちやはたらきを概説するとともに、最近のトピックスを取り上げる。		
授業到達目標/Goal	主要臓器の構造と機能を学び、複雑な生命現象を理解するとともに、医学についての教養・知識を 深める。最近の分子生物学・遺伝学の進歩により、さまざまな疾患のメカニズムが分子レベルで明 らかになりつつあり、革新的な予防法・治療法の開発が進んでいる。医学・医療の最前線にまで踏 み込んだ内容を理解することができるように基礎知識を習得する。		
授業方法 (学習指導法) /Method	パワーポイントを用いた講義形式		
授業内容/Class outline/Con	臓器別の各論講義を4名の教員で担当する。消化器臓器、心臓、呼吸器、自律神経・ホルモン、骨格 と筋、生殖器、中枢・末梢神経の働きについて概説する。最終回は総括するとともに、研究トピッ クスを紹介する。		
事前、事後学習の内容/Preparation & Review			
キーワード/Key word	人体の構造・解剖学・生理学		
教科書・教材・参考書/Textbook, Teaching material, and Reference book	適時紹介する。		
成績評価の方法・基準等/Evaluation	授業参加度と複数回のレポート提出とで総合評価する。		
受講要件 (履修条件) /Requirements	週平均1時間以上の授業外学習を必要とする。		
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@ml.nagasaki-u.ac.jp		
備考 (URL) /Remarks(URL)			
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		
第1回	構造からのアプローチ1:消化管と消化腺		
第2回	機能からのアプローチ1:消化・吸収と肝・胆・膵		
第3回	構造からのアプローチ2:呼吸と血液		
第4回	機能からのアプローチ2:呼吸と血液		
第5回	構造からのアプローチ3:心臓と脈管		
第6回	機能からのアプローチ3:心臓と脈管		
第7回	構造からのアプローチ4:自律神経とホルモン		
第8回	機能からのアプローチ4:自律神経、内分泌、免疫		

第9回	構造からのアプローチ5：生殖と発生
第10回	機能からのアプローチ5：生殖、発生、遺伝子
第11回	構造からのアプローチ6：骨格と筋
第12回	機能からのアプローチ6：支持系と運動系
第13回	構造からのアプローチ7：神経と感覚器
第14回	機能からのアプローチ7：中枢神経と末梢神経
第15回	まとめ、研究トピックス紹介

学期 / Semester	2017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	2017/11/28 ~ 2018/02/01		
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	20170586000901	科目番号 / Subject code	05860009
科目ナンバリングコード / Numbering Code	GEMA 11331_005		
授業科目名 / Subject	人体の不思議 (遺伝子と生命) / Genes to Life		
編集担当教員 / Professor in charge of putting together the course syllabus	吉浦 孝一郎 / Yoshiura Kouitirou, 蒔田 直昌 / Makita Naomasa, 井原 誠 / Ihara Makoto, 木 下 晃 / Kinoshita Akira, 浦田 芳重 / Urata Yoshishige		
授業担当教員名 (科目責任者) / Professor in charge of the subject	吉浦 孝一郎 / Yoshiura Kouitirou		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Professor(s)	吉浦 孝一郎 / Yoshiura Kouitirou, 井原 誠 / Ihara Makoto, 木下 晃 / Kinoshita Akira, 浦田 芳重 / Urata Yoshishige		
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34 / RoomB-34		
対象学生 (クラス等) / Object Student	All of students who can take this class.		
担当教員Eメールアドレス / E-mail address	kyoshi 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 / Laboratory	Department of Human Genetics, Atomic Bomb Disease Institute		
担当教員TEL / Tel	095-819-7120		
担当教員オフィスアワー / Office hours	Thursday 16:00-17:00		
授業の概要及び位置づけ / Course Outline and Objectives			
授業到達目標 / Goal	Can explain cellular structure. Can explain functions of cellular organelle. Can explain structure and functions of genes, which is the map of cell and organism. Can explain human and other organism from the point of view gene, protein, lipid and carbohydrate.		
授業方法 (学習指導法) / Method	Lecturer will give a lecture in the most of class, and perform short test about lecture to make sure understanding level and refer for next lecture.		
授業内容 / Class outline / Con	We will give fundamental knowledge learned in junior-high/high schools about organism especially about mammals. Students will be able to have a view about human from molecule to individual 1st (December 7th) : Yoshiura : Structure and function of cell 2nd (December 7th) : Yoshiura : Structure and function of cell 3rd (December 14th) : Yoshiura : Structure and function of genes 4th (December 14th) : Kinoshita : transcription and translation 5th (December 21st) : Ihara : proteins 6th (December 21st) : Urata : Carbohydrate 7th (January 4th) : Yoshiura : Genetics and related topic 8th (January 4th) : Yoshiura : Genetics and related topic 9th (January 11th) : Kinoshita : Cells (1) 10th (January 11th) : Kinoshita : Cells (2) 11th (January 18th) : Ihara : The origin of life 12th (January 18th) : Ihara : Radiation and life 13th (January 25th) : Urata : Chloroplast 14th (January 25th) : Urata : Mitochondria 15th (February 1st) : Urata : Have a fun in biology! 16th (February 1st) : extra lecture day if needed.		
事前、事後学習の内容 / Preparation & Review	none		
キーワード / Key word	genome, gene, cell, stem cell, radiation, chloroplast, genetics, molecular biology		
教科書・教材・参考書 / Textbook, Teaching material, and Reference book			
成績評価の方法・基準等 / Evaluation	Affairs to the class (50 %) reports (50 %)		
受講要件 (履修条件) / Requirements			

<p>アクセシビリティ/Accessibility</p>	<p>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 (E-MAIL) support@ml.nagasaki-u.ac.jp</p>
<p>備考 (URL) /Remarks(URL)</p>	
<p>学生へのメッセージ/Message for students</p>	
<p>授業計画詳細 / Course Schedule</p>	
<p>回(日時) / Time(date and time)</p>	<p>授業内容 / Contents</p>
	<p>.</p>

学期 / Semester	2017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	2017/11/28 ~ 2018/02/01		
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	20170586000901	科目番号 / Subject code	05860009
科目ナンバリングコード / Numbering Code	GEMA 11331_005		
授業科目名 / Subject	人体の不思議 (遺伝子と生命) / Genes to Life		
編集担当教員 / Professor in charge of putting together the course syllabus	吉浦 孝一郎 / Yoshiura Kouitirou, 蒔田 直昌 / Makita Naomasa, 井原 誠 / Ihara Makoto, 木 下 晃 / Kinoshita Akira, 浦田 芳重 / Urata Yoshishige		
授業担当教員名 (科目責任者) / Professor in charge of the subject	吉浦 孝一郎 / Yoshiura Kouitirou		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Professor(s)	吉浦 孝一郎 / Yoshiura Kouitirou, 井原 誠 / Ihara Makoto, 木下 晃 / Kinoshita Akira, 浦田 芳重 / Urata Yoshishige		
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34 / RoomB-34		
対象学生 (クラス等) / Object Student	受講可能な学生なら制限無し		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	kyoshi 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/Laboratory	原爆後障害医療研究所人類遺伝学		
担当教員TEL/Tel	095-819-7120		
担当教員オフィスアワー/Office hours	木16:00?18:00		
授業の概要及び位置づけ/Course Outline and Objectives	DNA, 遺伝子から細胞を形作るタンパク質などの分子について講義する。遺伝子のはたらくことによ って達成されるタンパク質や脂質, 糖質の役割にふれ、最終的には、生物を形作る基本単位である 細胞の構造および機能を分子レベルで理解する。発展的なモジュール受講のための基礎となる基本 事項の習得をめざす。		
授業到達目標/Goal	? 細胞の構造を説明できる。 ? 細胞内構造物の機能を説明できる。 ? 細胞の設計図である遺伝子の構造と機能を説明できる。 ? 遺伝子からタンパク、脂質、糖質への情報伝達を含めて細胞の働きを概説できる。		
授業方法 (学習指導法) /Method	講義形式ですすめる。ほぼ毎回授業終わりに、小テストを行い理解度を確認するとともに、次回の 授業の参考とする。高校までに学習する内容も含めて基本的な内容から講義し、高校生で生物学を 履修していない者も理解可能な講義とする。担当教員は、4人で分担しそれぞれの教員の専門分野 を講義する。		
授業内容/Class outline/Con	高校程度の基礎知識から説明する。最終的には、個体としてのヒト、生物の成り立ちを分子から個 体へといった観点をもてるようにする。 第1回(12月7日): 吉浦: 細胞の構造と機能 第2回(12月7日): 吉浦: 細胞の構造と機能 第3回(12月14日): 吉浦: 遺伝子の構造と機能 第4回(12月14日): 木下: 転写と翻訳 第5回(12月21日): 井原: タンパク質の化学 第6回(12月21日): 浦田: 糖質の化学 第7回(1月4日): 吉浦: 遺伝のはなし 第8回(1月4日): 吉浦: 遺伝の問題点 第9回(1月11日): 木下: 細胞のはなし(1) 第10回(1月11日): 木下: 細胞のはなし(2) 第11回(1月18日): 井原: 生命の起源 第12回(1月18日): 井原: 放射線のはなし 第13回(1月25日): 浦田: 葉緑体のはなし 第14回(1月25日): 浦田: ミトコンドリアのはなし 第15回(2月1日): 浦田: 生物学は、おもしろい 第16回(2月1日): 補講日		
事前、事後学習の内容/Preparation & Review			
キーワード/Key word	ゲノム, 遺伝子, 分子		
教科書・教材・参考書/Textbook, Teaching material, and Reference book	特にないが、高校生が使用する生物の図表があると理解しやすい。 Blue Backs「アメリカ版大学生物学の教科書」		
成績評価の方法・基準等/Evaluation	授業に対する取り組み状況 (30%) 課題レポート・試験等による評価 (70%) 提出を求められたレポートは、全て提出すること。提出しない場合は、評価の対象としない。		
受講要件 (履修条件) /Requirements	特にない。受講可能な学生ならよい。		

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@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks(URL)	
学生へのメッセージ/Message for students	

学期 / Semester	2017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	2017/09/29 ~ 2017/11/27		
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	20170586026101	科目番号 / Subject code	05860261
科目ナンバリングコード / Numbering Code	GEMA 11321_005		
授業科目名 / Subject	人体の不思議 (ヒトの感覚機能とその障害) / Human Sensory Function and Its Impairment		
編集担当教員 / Professor in charge of putting together the course syllabus	高橋 晴雄 / Takahashi Haruo, 蒔田 直昌 / Makita Naomasa, 神田 幸彦 / Kanda Yukihiko, 吉田 晴郎 / Yoshida Haruo, 原 稔 / Hara Minoru		
授業担当教員名 (科目責任者) / Professor in charge of the subject	高橋 晴雄 / Takahashi Haruo		
授業担当教員名 (オムニバス科目等) / Professor(s)	高橋 晴雄 / Takahashi Haruo, 神田 幸彦 / Kanda Yukihiko, 吉田 晴郎 / Yoshida Haruo, 原 稔 / Hara Minoru		
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34 / RoomB-34		
対象学生 (クラス等) / Object Student	1年次		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	htak0831 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/Laboratory	医歯薬学総合研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野		
担当教員TEL/Tel	095-819-7349		
担当教員オフィスアワー/Office hours	9:00-18:00		
授業の概要及び位置づけ/Course Outline and Objectives	人間の感覚の中でも重要な聴覚、視覚、および皮膚感覚をどのように感受するかを解説し、さらに それが障害された場合に言語という高度な文化を持った人間に何が起るのかを解説する。		
授業到達目標/Goal	人間特有の文化的生活の生物学的成り立ち、さらにはその障害によりいかに文化的生活が困難にな るかを理解してもらい、その解決法も討論する予定である。		
授業方法 (学習指導法) /Method	スライドにより、また一部では配布資料も加えて講義を行い、適宜討論も含める。		
授業内容/Class outline/Con			
事前、事後学習の内容/Preparation & Review			
キーワード/Key word	聴覚、視覚、皮膚感覚、嗅覚、味覚、障害		
教科書・教材・参考書/Textbook,Teaching material,and Reference book	看護のための最新医学講座 30巻 人体の構造と機能 塩田浩平 編集 中山書店		
成績評価の方法・基準等/Evaluation	筆記試験で60点以上を合格とする。 講義は出欠をとり、出席内容が試験の採点に反映される。		
受講要件 (履修条件) /Requirements	配布資料などによる復習をすること		
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@ml.nagasaki-u.ac.jp		
備考 (URL) /Remarks(URL)			
学生へのメッセージ/Message for students	人間が人間特有の高度な文化生活を送ることができる理由と、その障害でいかに人間らしさが失われるかを是非学んでほしいと思います。		
授業計画詳細 / Course Schedule			
回(日時) / Time(date and time)	授業内容 / Contents		
第1回	身近な皮膚感染症		
第2回	耳の構造と機能は?		
第3回	聴こえが悪いとどうなるか?		
第4回	耳の病気にはどんなものがあるか?		
第5回	聴こえはどのようにして調べるか?		
第6回	脳ではどのようにことばが理解されるのか?		
第7回	聴こえと遺伝		
第8回	人工内耳とは何か?		
第9回	体のバランスはどのようにして保たれるのか?		
第10回	におい・味はどのように感じ、それが障害されるとどうなるか?		

第11回	体のバランス機能が障害されるとどうなるか？
第12回	眼の構造と「見える」しくみ
第13回	近視、白内障はどうしてなるのか、またその矯正法、治療法は？
第14回	網膜の病気（網膜剥離、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性など）
第15回	薬剤による皮膚障害
第16回	予備