

生命科学科教育学修プログラム

令和8年度 前期

2年次

【米子地区授業時間】

1時限	: 8:40 ~ 10:10
2時限	: 10:30 ~ 12:00
3時限	: 13:00 ~ 14:30
4時限	: 14:50 ~ 16:20
5時限	: 16:40 ~ 18:10

【鳥取地区授業時間】

1時限	: 8:45 ~ 10:15
2時限	: 10:30 ~ 12:00
3時限	: 13:00 ~ 14:30
4時限	: 14:45 ~ 16:15
5時限	: 16:30 ~ 18:00

生命科学科2年次目次（前期）

	区分	授業科目名	科目責任者				
必修	基幹（自然）	保健統計学	岩田浩明	:	1	～	2
必修	外国語	総合英語Ⅰ	青砥ダイアン	:	3	～	5
必修	外国語	医学英語Ⅰ	青砥ダイアン	:	6	～	7
必修	専門科目	基礎腫瘍学	小谷昌広	:	8	～	9
必修	専門科目	社会環境医学	森田明美	:	10	～	11
選必	専門科目	病気と微生物	伊藤大輔	:	12	～	14
選必	専門科目	病気と病理	杉原誉明	:	15	～	17
選必	専門科目	コミュニケーション法	細田珠希	:	18	～	19
必修	専門科目	生命科学概論Ⅱ	岡田 太 堀 直裕	:	20	～	22
必修	専門科目	生命科学実験演習	岡田 太 堀 直裕	:	23	～	24
必修	専門科目	分子生物学概論	初沢清隆	:	25	～	26
必修	専門科目	実験病理学概論	岡田 太	:	27	～	28
選必	専門科目	構造生物学・バイオインフォマティクス	阿部玄武	:	29	～	30
必修	専門科目	遺伝子治療学概論	中村貴史	:	31	～	32
必修	専門科目	再生医療学概論	難波大輔	:	33	～	34
必修	専門科目	細胞工学	久郷裕之	:	35	～	36
必修	専門科目	基礎神経科学	檜垣克美	:	37	～	38

※選択科目：選択、選択必修科目：選必、必修科目：必修は令和7年度入学者を基準としています。

※主題、基幹（人文・社会分野）から卒業までに15単位以上修得してください。

※専門科目については、課程表を確認してください。

科目コード／Subject Code	AS150100
ナンバリング／Numbering	LAMAT1010
科目名／Subject Name	保健統計学
英文科目名／Subject English Name	
担当教員／Teacher Name	岩田 浩明
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	月 2
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	岩田 浩明（生体制御学）
オフィスアワー ．／Office Hours	月曜日3限
担当教員への連絡方法 ．／Contact Details	iwata.hiroaki@tottori-u.ac.jpへ連絡してください。件名に科目名・曜日・時限、本文に学生番号・氏名を必ず記載すること。
授業の目的と概要 ．／Course Description and Outline	医療データを取り扱う上で必要な保健統計知識を習得し、統計解析手法を理解する。
キーワード ．／Keywords	保健統計、実験と観測、誤差、尺度、ヒストグラム
到達目標 ．／Objectives	データの要約と統計学的推論の基礎について理解できる。保健統計の概要について理解できる
他の科目との関連 ．／Prerequisite	情報リテラシには、当科目の基礎知識が含まれている。
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	教科書「ていねいな保健統計学 第2版」、白戸亮吉、鈴木研太著、羊土社、2022年
授業の形式 ．／Classwork	講義主体で実施します。
成績の評価方法と基準 ／Assessment	平常点 50%、定期試験 50%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	統計を理解して医療データを見ると理解が深まります。正しくデータを見ることができる人材になってもらえることを期待しています。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、現代的教養（論理的な課題探求と解決力）、人間力（自律性に基づく実行力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる
実務経験 ．／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/6(月)2時限] 【 112講義室】	データの種類・特徴／データの種類と特徴を様々な指標によって理解する。	予習：教科書1章1を読んでおく。 復習：データの種類と特徴を様々な指標によって説明できるように復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
2[4/13(月)2時限] 【 112講義室】	表と図／データを表や図を利用してまとめ、データを理解する。	予習：教科書1章2を読んでおく。 復習：データの表現方法としての図表の特徴を復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
3[4/20(月)2時限] 【 112講義室】	確率分布／確率分布がどういうものかを理解する。分布の性質を理解する。	予習：教科書1章3を読んでおく。 復習：確率・確率分布、データの分布の性質について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
4[4/27(月)2時限] 【 112講義室】	相関／相関に対する理解を深める。相関係数と相関の強さとの関係を理解する。	予習：教科書2章1を読んでおく。 復習：相関について理解し、説明できるように復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
5[5/7(木)2時限] 【 112講義室】	回帰／相関と回帰の違いを理解する。	予習：教科書2章2を読んでおく。 復習：回帰について理解し、相関と回帰の違いについて復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
6[5/11(月)2時限] 【 112講義室】	推定と検定／記述統計と推測統計の違いを理解する。推定と検定の基本的な考え方を理解する。	予習：教科書3章1を読んでおく。 復習：推定と検定の基本的な考え方を復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
7[5/18(月)2時限] 【 112講義室】	t検定／2つのデータ間の違いの検定手法について理解する。	予習：教科書3章2を読んでおく。 復習：t検定の解析手法について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
8[5/25(月)2時限] 【 112講義室】	順序があるデータの推定／順序が大切なデータの検定について理解する。	予習：教科書4章1を読んでおく。 復習：順序データの検定方法について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
9[6/5(金)2時限] 【 112講義室】	分類されたデータの検定／分類されたデータの検定について理解する。	予習：教科書4章2を読んでおく。 復習：分類されたデータの検定方法について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
10[6/8(月)2時限] 【 112講義室】	コンピュータを用いた統計解析／コンピュータを使用した統計解析方法を知る。	予習：EXCEL等の表計算ソフトについて調べておく。 復習：統計データをコンピュータで分析する手法について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
11[6/15(月)2時限] 【 112講義室】	人口静態統計／人口静態統計、国勢調査について理解する。人口動向について理解する。	予習：教科書5章1を読んでおく。 復習：人口静態統計、国勢調査について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
12[6/22(月)2時限] 【 112講義室】	人口動態統計／人口動態統計について理解する。出生・死亡に関する指標を理解する。	予習：教科書5章2, 3を読んでおく。 復習：人口動態統計、出生・死亡に関する指標について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
13[6/29(月)2時限] 【 112講義室】	基幹統計調査／保健に関わる代表的な基幹統計調査の方法と内容を理解する。	予習：教科書6章1を読んでおく。 復習：基幹統計調査の方法と内容について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
14[7/6(月)2時限] 【 112講義室】	基礎的な統計調査／保健に関わる基礎的な一般統計調査について理解する。	予習：教科書6章2, 3, 4を読んでおく。 復習：一般統計調査の方法と内容について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）
15[7/13(月)2時限] 【 112講義室】	情報処理／データの電子化、情報セキュリティ、データベースについて理解する。	予習：教科書6章5を読んでおく。 復習：情報処理の基礎について復習する。	【担当者】生体制御学・岩田 浩明／（対面可：対面、対面不可：パターン2遠隔(オンデマンド学習)）

科目コード／Subject Code	AP631600
ナンバリング／Numbering	LAENG2100A-G
科目名／Subject Name	総合英語 I
英文科目名／Subject English Name	Comprehensive English I
担当教員／Teacher Name	青砥 ダイアン, 青砥 ダイアン
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	全学共通科目
曜日・時限／Week・Hour	火 4
単位区分／Unit Classification	必修または選択または選択必修
授業形態／Lecture Form	演習
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	Buy the textbook before the first class. For each class, bring the textbook, your smartphone/tablet/computer and an extensive reading book.
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	基礎看護学 ALESCO building, 1F, Room 108
オフィスアワー／Office Hours	Wednesday 3rd period
担当教員への連絡方法／Contact Details	Please talk to me before or after class, visit me during office hours or email me: aoto-d@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	This course aims to build on earlier English courses and further develop students' communication skills (especially oral skills). In particular, students will practice expressing differing opinions on modern societal issues. Students will be expected to express their own opinions and draw on their own experiences. In addition, students will continue the extensive reading activities they started in the first year. Active participation and responsibility for one's own learning is essential.
キーワード／Keywords	Communication skills; speaking and listening; discussion; extensive reading
到達目標／Objectives	Students will be able to: ・ Develop their skills of debate and discussion ・ Speak in English more fluently ・ Expand their English vocabulary
他の科目との関連／Prerequisite	
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	What Do You Think? Alan Bossaer. Nan'un-Do. ISBN 978-4-523-17948-1
授業の形式／Classwork	This is not a lecture-style class. It is an interactive, workshop-style course. Students will work in pairs and small groups, and will be expected to participate actively. Most of the class time will be spent on speaking and listening activities.
成績の評価方法と基準 ／Assessment	Final tests (writing and speaking) (50%) Assignments on Manaba (20%) Extensive reading (20%) Class participation (10%)
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	Active participation is essential in this class, and will be rewarded.
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識）、現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、現代的教養（創造性に富む思考力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる、 4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1 - 06/04/2026 3限 322講義室	Introduction to class & Unit 1 - Part-time Jobs 【キーワード】 class information; comparing different part-time jobs	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	There will be a full explanation of the class, including information about the textbook, homework and assessment methods.
2 - 14/04/2026 4限 322講義室	Unit 2 - Cash vs Credit Card 【キーワード】 the fors and againsts of cash and credit cards; risk and convenience	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
3 - 21/04/2026 4限 322講義室	Unit 3 - Doing Volunteer Work 【キーワード】 the pros and cons of doing volunteer work; stress and mental health	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
4 - 28/04/2026 4限 322講義室	Unit 4 - Stay-at-home Dads 【キーワード】 family life and changes in society; traditional ideas and modern thinking	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
5 - 12/05/2026 4限 322講義室	Unit 5 - YouTubers 【キーワード】 career choices; "would be" and "could be"	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
6 - 19/05/2026 4限 322講義室	Unit 6 - Driverless Cars 【キーワード】 driving experiences; safety and economy	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
7 - 26/05/2026 4限 322講義室	Unit 7 - Smartphone or Laptop? 【キーワード】 technology; ease of use of smartphones and laptops	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
8 - 02/06/2026 4限 322講義室	Unit 8 - Online Dating 【キーワード】 the pros and cons of online dating; expanding opinions with reasons	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
9 - 09/06/2026 4限 322講義室	Unit 9 - Being Famous 【キーワード】 role models; the image of fame; privacy and public life	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
10 - 16/06/2026 4限 322講義室	Unit 11 - Working Life 【キーワード】 working hours; balancing work and health	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
11 - 23/06/2026 4限 322講義室	Unit 12 - Married at 35 【キーワード】 family situations; future relationships	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
12 - 30/06/2026 4限 322講義室	Unit 14 - Social Media 【キーワード】 the pros and cons of social media; addictive or relaxing?	Preview the textbook unit, think about the topic and do section D Vocabulary before class. Be ready to speak English in class. Review the textbook after class and join the online discussion.	Do extensive reading.
13 - 07/07/2026 4限 322講義室	Speaking Assessment (1) 【キーワード】 試験	Review Units 1-9, 11, 12 and 14 of the textbook, and practice speaking in English.	Do extensive reading.

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
14 - 14/07/2026 4限 322講義室	Speaking Assessment (2) 【キーワード】試験	Review Units 1-9, 11, 12 and 14 of the textbook, and practice speaking in English.	Do extensive reading.
15 - 21/07/2026 4限 322講義室	Writing & Listening Test 【キーワード】試験	Review Units 1-9, 11, 12 and 14 of the textbook, as well as additional material covered in class.	Do extensive reading.

科目コード／Subject Code	M7304024
ナンバリング／Numbering	LAENG2102A
科目名／Subject Name	医学英語 I
英文科目名／Subject English Name	Medical English I
担当教員／Teacher Name	青砥 ダイアン, 青砥 ダイアン
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	水 4
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	Buy the textbook before the first class. For each class, bring the textbook, a smartphone/tablet/laptop (to allow online research) and writing equipment.
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	基礎看護学 ALESCO building, 1F, Room 108
オフィスアワー /Office Hours	Wednesday 3rd period
担当教員への連絡方法 /Contact Details	Please talk to me before or after class, visit me during office hours or email me: aoto-d@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要 /Course Description and Outline	This course aims to provide students with the academic reading and medical vocabulary skills which will be necessary in their professional lives. Active engagement in class activities and consistent preparation are essential for success in this course.
キーワード /Keywords	Reading skills; medical English; vocabulary.
到達目標 /Objectives	Students will be able to: ・Analyze medical vocabulary in order to develop comprehension skills ・Read and understand textbook-level passages ・Explain the basic functions of major body systems in appropriate English
他の科目との関連 /Prerequisite	
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	Understanding Health Care (2011). Asahi Press.
授業の形式 /Classwork	This is not a lecture-style class. It is an interactive, workshop-style course. Students will often work in pairs and small groups, and will be expected to participate actively. Class time will be spent on reading and listening comprehension activities, vocabulary exercises and short discussion and writing activities.
成績の評価方法と基準 ／Assessment	Final written test 50% Quizzes 30% Preparation and participation 20%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	Pre-class preparation and active participation are essential in this class, and will be rewarded.
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識）、現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、現代的教養（創造性に富む思考力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる、 4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験 /Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1 - 01/04/2026 4限 【 421講義室】	Introduction to the class & English word formation 【キーワード】 identifying parts of speech	Review the class materials.	There will be a full explanation of the class, including information about the textbook, homework and assessment methods.
2 - 08/04/2026 4限 【 322講義室】	Breaking down English words 【キーワ ード】 roots, prefixes and suffixes	Review the class materials.	
3 - 15/04/2026 4限 【 322講義室】	Quiz 1 & Unit 1 【キーワード】 basics for healthcare professionals	Review classes 1 & 2 for Quiz 1. Preview Unit 1 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
4 - 22/04/2026 4限 【 322講義室】	Unit 2 【キーワード】 the digestive system	Preview Unit 2 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
5 - 13/05/2026 4限 【 322講義室】	Quiz 2 & Unit 3 【キーワード】 the cardiovascular system	Review classes 3 & 4 for Quiz 2. Preview Unit 3 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
6 - 20/05/2026 4限 【 322講義室】	Unit 4 【キーワード】 the neurological system	Preview Unit 4 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
7 - 27/05/2026 4限 【 322講義室】	Quiz 3 & Review and vocabulary expansion.	Review classes 5 & 6 for quiz 3. Review Units 1-4 of the textbook as well as additional class materials.	
8 - 03/06/2026 4限 【 322講義室】	Unit 5 【キーワード】 the urinary system	Preview Unit 5 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
9 - 10/06/2026 4限 【 322講義室】	Unit 6 【キーワード】 the reproductive system	Preview Unit 6 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
10 - 17/06/2026 4限 【 322講義室】	Quiz 4 & Unit 7 【キーワード】 the skeletal system	Review classes 8 & 9 for Quiz 4. Preview Unit 7 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
11 - 24/06/2026 4限 【 322講義室】	Unit 8 【キーワード】 the immune system	Preview Unit 8 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
12 - 01/07/2026 4限 【 322講義室】	Quiz 5 & Unit 9 【キーワード】 the endocrine system	Review classes 10 & 11 for Quiz 5. Preview Unit 9 and be ready to talk about the topic. Check and review the meaning of new vocabulary.	
13 - 08/07/2026 4限 【 322講義室】	Reading & exam skills workshop	Practice reading texts quickly for key information.	
14 - 15/07/2026 4限 【 322講義室】	Review	Review Units 1 - 9 of the textbook and additional materials.	
15 - 22/07/2026 4限 【 322講義室】	Written test 【キーワード】 試験	Review Units 1 - 9 of the textbook and additional materials, and prepare for the written test.	

科目コード／Subject Code	M7304004
ナンバリング／Numbering	MLONC2001
科目名／Subject Name	基礎腫瘍学
英文科目名／Subject English Name	Basic Oncology
担当教員／Teacher Name	小谷 昌広, 藤原 義之, 倉吉 和夫, 久郷 裕之, 森實 修一, 佐藤 慎也, 矢内 正晶, 坂部 友彦, 細谷 恵子, 照屋 靖彦, 栗 裕貴, 山下 太郎, 星野 由樹
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	月 4
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	小谷 昌広 (がんセンター)
オフィスアワー／Office Hours	月曜4限(14コマ)、木曜4限(1コマ)
担当教員への連絡方法／Contact Details	0859-38-6292 (がんセンター事務室)
授業の目的と概要／Course Description and Outline	腫瘍の病理・病態、発癌機構、疫学、薬物治療の基本的事項を理解するため、病理、染色体医工学、がんセンター、各診療科による15コマの講義で構成する
キーワード／Keywords	癌腫、肉腫、異型、多形性、分化、異形成、上皮内癌、職業癌、遺伝性腫瘍症候群、前癌病変、アスベスト、mesothelioma、癌幹細胞、癌遺伝子、癌抑制遺伝子、細胞回転、MSI、エピジェネティクス、血管新生、アポトーシス、テロメラーゼ、細胞外マトリクス、EMT、リンパ行性、血行性、播種、MMP、前立腺癌、腎癌、膀胱癌、ロボット手術、ホルモン療法、肝細胞癌、慢性肝炎・肝硬変、Ablation、TACE、化学療法、代謝拮抗剤、アルキル化剤、分子標的薬、薬剤耐性、免疫チェックポイント阻害薬、炎症性発癌、食道癌、内視鏡診療、子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌、乳癌、センチネルリンパ節、サブタイプ分類、内分泌療法、抗HER2療法、胃癌、大腸癌、外科治療、化学療法、胆道癌、膵臓癌、ステント、胆膵内視鏡診療、腫瘍マーカー、Helicobacter pylori、バイオマーカー、非小細胞肺癌、小細胞肺癌、緩和、在宅医療、疼痛管理
到達目標／Objectives	腫瘍の病理・病態、発癌機構、疫学、薬物治療の基本的事項を理解する
他の科目との関連／Prerequisite	
教科書(テキスト)・参考書 ／Textbooks and Bibliography	無し
授業の形式／Classwork	対面講義形式(対面不可の際はオンデマンド学習)
成績の評価方法と基準 ／Assessment	定期試験 100%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	シラバス記載の予習復習内容を理解し講義に望むこと
授業計画(コマ単位で記入できない科目:卒業研究や実習など) ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養(特定の専門分野に関する理解)、現代的教養(論理的な課題探求と解決力)
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる
実務経験／Work experience	有
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	現役の医師がその経験を活かし、各自の専門分野に関する講義を行う。

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/6(月)4時限]【421講義室】	腫瘍総論 1／【キーワード】癌腫、肉腫、異型、多形性、分化、異形成、上皮内癌	当該授業のキーワードについて事前に調べておくこと。また、講義後には、これらのキーワードを簡潔に説明できるよう復習しておくこと（1.5時間）。	【担当者】病理学・坂部友彦／対面
2[4/13(月)4時限]【421講義室】	腫瘍総論 2／【キーワード】職業癌、遺伝性腫瘍症候群、前癌病変、アスベスト、mesothelioma	当該授業のキーワードについて事前に調べておくこと。また、講義後には、これらのキーワードを簡潔に説明できるよう復習しておくこと（1.5時間）。	【担当者】病理学・坂部友彦／対面
3[4/20(月)4時限]【421講義室】	がんの分子生物学総論／【キーワード】癌幹細胞、癌遺伝子、癌抑制遺伝子、細胞回転、MSI、エピジェネティクス、血管新生、アポトーシス、テロメラーゼ	がん発生の分子機構について調べる（予習）。発がん機構について整理する（復習）。	【担当者】染色体医工学・久郷 裕之／対面
4[4/27(月)4時限]【421講義室】	転移の分子機構／【キーワード】細胞外マトリクス、EMT、リンパ行性、血行性、播種、MMP	当該授業のキーワードについて事前に調べておくこと。また、講義後には、これらのキーワードを簡潔に説明できるよう復習しておくこと（1.5時間）。	【担当者】病理学・坂部友彦／対面
5[5/7(木)4時限]【421講義室】	肝がんの腫瘍学／【キーワード】肝細胞癌、慢性肝炎・肝硬変、Ablation、TACE、化学療法	肝がんの原因についての疫学・治療法について概要を予習しておく事	【担当者】がんセンター・星野 由樹／対面
6[5/11(月)4時限]【421講義室】	抗腫瘍薬総論／【キーワード】代謝拮抗剤、アルキル化剤、分子標的薬、薬剤耐性、免疫チェックポイント阻害薬	授業で扱うテーマを参照し予習すること。講義後は講義内容のポイントをノートにまとめ復習すること。	【担当者】がんセンター・小谷 昌広／対面
7[5/18(月)4時限]【421講義室】	消化管がんの腫瘍学 1／【キーワード】炎症性発癌、食道癌、内視鏡診療	当該授業部分を予習すること。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をレポート等にまとめるなど、復習に励むこと。	【担当者】第二内科診療科群・菓 裕貴／対面
8[5/25(月)4時限]【421講義室】	乳がんの腫瘍学／【キーワード】乳癌、センチネルリンパ節、サブタイプ分類、内分泌療法、抗HER2療法	「授業のキーワード」を参考に、乳癌の診断から治療まで予習・復習を行ってください。	【担当者】乳腺内分泌外科・細谷 恵子／対面
9[6/8(月)4時限]【421講義室】	婦人科がんの腫瘍学／【キーワード】子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌	婦人科がんの特徴（疫学、発症リスク、症状、診断、治療）について予習・復習すること。	【担当者】女性診療科群・佐藤 慎也／対面
10[6/15(月)4時限]【421講義室】	泌尿器がんの腫瘍学／【キーワード】前立腺癌、腎癌、膀胱癌、ロボット手術、ホルモン療法	当該授業部分を予習すること。講義後も当日の概要・ポイント等をレポート等にまとめるなど、復習に励むこと。	【担当者】泌尿器科・森 實 修一／対面
11[6/22(月)4時限]【421講義室】	消化管がんの腫瘍学 2／【キーワード】胃癌、大腸癌、外科治療、化学療法	わが国で多い大腸癌、胃癌の基礎と臨床について予習・復習すること。	【担当者】消化器・小児外科学・藤原 義之／対面
12[6/29(月)4時限]【421講義室】	胆膵癌の腫瘍学／【キーワード】胆道癌、膵臓癌、ステント、胆膵内視鏡診療	講義資料を用いた復習を行う	【担当者】第二内科診療科群・山下 太郎／対面
13[7/6(月)4時限]【421講義室】	がん緩和医療／【キーワード】緩和、在宅医療、疼痛管理	授業で扱うテーマを参照し予習すること。講義後は講義内容のポイントをノートにまとめ復習すること。	【担当者】がんセンター・倉吉 和夫／対面
14[7/13(月)4時限]【421講義室】	がんの予防・検診・診断／【キーワード】腫瘍マーカー、Helicobacter pylori、バイオマーカー	授業で扱うテーマを参照し予習すること。講義後は講義内容のポイントをノートにまとめ復習すること。	【担当者】がんセンター・小谷 昌広／対面
15[7/27(月)4時限]【421講義室】	肺がんの腫瘍学／【キーワード】非小細胞肺癌、小細胞肺癌、分子標的治療、免疫チェックポイント阻害薬	当該授業部分を予習し、講義後は講義内容の理解を深めるために、当日の資料を精読し、復習に励むこと（1.5時間）	【担当者】がんセンター・照屋 靖彦／対面

科目コード／Subject Code	M7204029
ナンバリング／Numbering	MXSOM2003
科目名／Subject Name	社会環境医学
英文科目名／Subject English Name	Social and Environmental Medicine
担当教員／Teacher Name	森田 明美, 天野 宏紀, 堀 直裕, 増本 年男
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	木 1, 木 2
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	森田 明美、天野 宏紀、増本 年男（医学科 健康政策医学、総合研究棟 6 階） 堀 直裕（生命科学科 分子生物学、生命科学棟 4 階）
オフィスアワー ．／Office Hours	森田 明美：面談は随時可能だが、水曜日・木曜日の17：00～18：00を標準時間とする
担当教員への連絡方法 ．／Contact Details	TEL 0859-38-6113（健康政策医学）、E-mail: akemimo@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要 ．／Course Description and Outline	人々の健康を守るために必要な、社会の環境について学習する。現在の健康・疾病の状況や、健康を守るための様々な考え方や施策に関する知識を得て、人と社会環境の関りを理解することで、医療・生命に関わる研究者・専門職業人としてふさわしい素養を身に付けることを目標とする。
キーワード ．／Keywords	社会医学、衛生・公衆衛生、疫学、健康と疾病、調査統計、医療・保健・福祉・介護制度、ライフステージ、生活習慣、環境、生命倫理・研究倫理
到達目標 ．／Objectives	人の健康、疾病を取り巻く社会的環境についての基本的知識と考え方を習得する
他の科目との関連 ．／Prerequisite	
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	社会、環境と健康 公衆衛生学 2026年版 医歯薬出版 2026年2月発行 ISBN978-4-263-70176-8 参考書：公衆衛生マニュアル 2026 南山堂 2026年4月発行予定 ISBN 978-4-525-18754-5
授業の形式 ．／Classwork	講義（対面）
成績の評価方法と基準 ／Assessment	定期試験により評価する、ただし平常点を加味する場合もある
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	健康を取り巻く社会環境は、目まぐるしく変化しており、教科書やネットの情報でも最新の知見や施策を反映していないことも多い。自己学習だけでは習得・理解が難しい部分もあると考えられる。講義は、その時点の最新の情報に基づいて行われるので、基本的には参加を必須とする。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識）、現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、人間力（多様な環境下での協働性）、人間力（高い倫理観と市民としての社会性）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる、3. 地域・国際社会での将来の活動に興味・関心を持ち、主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力を有している、4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験 ．／Work experience	有
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	地域の健康づくりに協力している教員、産業保健や感染症予防、災害予防などに携わった経験を持つ教員や、が公衆衛生学の基本的知識を講義する。

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[6/4(木)1時限] 【421講義室】	社会環境医学と生命科学／【キーワード】生活習慣病、疫学、生活習慣・遺伝要因と健康・先天異常と環境要因・各種疾患	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】分子生物学・堀 直裕／対面
2[6/4(木)2時限] 【421講義室】	地域保健と衛生行政／【キーワード】プライマリヘルスケア、ヘルスプロモーション、地域保健活動の体系、地域保健法、保健所、コミュニティヘルス	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・森田 明美／対面
3[6/11(木)1時限] 【421講義室】	健康と疾病予防／【キーワード】健康の概念、疾病の発生と概念、予防医学、公衆衛生史、健康増進法と健康日本21、生活習慣病予防、健康寿命、飲酒と喫煙	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・天野 宏紀／対面
4[6/11(木)2時限] 【421講義室】	感染症対策／【キーワード】新興感染症、再興感染症、感染症法、検疫法、予防接種法、感染症対策、ワクチン、結核対策、エビデミック、パンデミック、アウトブレイク	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・増本 年男／対面
5[6/18(木)1時限] 【421講義室】	日本の社会保障・社会福祉制度、障害の歴史と変化／【キーワード】社会保障制度、社会保障費、社会保険（年金・医療・介護保険）、公的扶助（生活保護）、保健医療・公衆衛生、社会福祉、障害者総合支援法、障害の理解とその変遷、ノーマライゼーション、バリアフリー、ユニバーサルデザイン、ICD・ICF	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・天野 宏紀／対面
6[6/18(木)2時限] 【421講義室】	疫学と保健統計／【キーワード】疫学、粗死亡率、年齢調整死亡率、有病率、罹患率、人口、高齢化、老年人口割合、従属人口、生命表、平均余命、疾病統計	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・森田 明美／対面
7[6/25(木)1時限] 【421講義室】	日本の医療制度と医療資源／【キーワード】医療制度、医療保険制度、医療計画、地域医療構想、公費負担医療、難病支援制度、医療関係者、国民医療費	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・天野 宏紀／対面
8[6/25(木)2時限] 【421講義室】	環境保健／【キーワード】生態系と環境保全、地球環境問題、環境基本法、環境基準、公害、生活環境、廃棄物、パリ協定、SDG s	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・増本 年男／対面
9[7/2(木)1時限] 【421講義室】	学校保健／【キーワード】学校保健制度、学校保健安全法、児童生徒の健康状態、学校感染症、学校給食	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・天野 宏紀／対面
10[7/2(木)2時限] 【421講義室】	栄養・運動・休養と保健施策、食品保健／【キーワード】国民健康・栄養調査、食事摂取基準、身体活動、休養・睡眠、ストレス、食品衛生法、食中毒	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・森田 明美／対面
11[7/9(木)1時限] 【421講義室】	高齢者の医療・保健・介護・福祉／【キーワード】老人福祉法、高齢者医療確保法、後期高齢者医療制度、前期高齢者の医療、介護保険法、要介護認定、介護保険給付、地域包括ケアシステム	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・天野 宏紀／対面
12[7/9(木)2時限] 【421講義室】	母子保健／【キーワード】母子保健法、母子保健統計、新生児マススクリーニング、乳幼児健康診査、少子化対策、虐待防止、成育医療、健やか親子21、エコチル調査	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・増本 年男／対面
13[7/16(木)1時限] 【421講義室】	産業保健／【キーワード】労働者の健康問題、労働基準法、労働安全衛生法、産業保健活動と3管理、労働災害、産業医、衛生管理者、労働衛生コンサルタント、働き方改革	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・増本 年男／対面
14[7/16(木)2時限] 【421講義室】	精神保健・福祉／【キーワード】精神障害者差別の歴史、精神疾患概要と現状、精神医療体制、精神保健福祉制度 研究者の遵守すべき法と倫理および情報の活用／【キーワード】医学・生命科学の倫理、研究倫理、個人情報保護法、生命科学・医学系研究に関する倫理指針、遺伝子組換え生物、生物多様性条約、EBM・EBPH、情報の収集と管理、人工知能（AI）	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・増本 年男／対面
15[7/23(木)2時限] 【421講義室】	救急・災害・へき地医療および国際保健／【キーワード】救急医療体制、ドクターヘリ・ドクターカー、トリアージ、遠隔医療、世界の健康問題、グローバルヘルス、保健水準、国際協力、国際機関、WHOの活動、日本の貢献	教科書・参考書や配布資料を読み、キーワードの予習や、講義で学習した内容の復習を行う。	【担当者】健康政策医学・森田 明美／対面

科目コード／Subject Code	M7100044
ナンバリング／Numbering	MXIND1001
科目名／Subject Name	病気と微生物
英文科目名／Subject English Name	Basics of Microbiology
担当教員／Teacher Name	伊藤 大輔, 片岡 英幸, 上灘 紳子, 加藤 雅彦, 中本 成紀, 永原 天和, 高田 美也子, 嘉手苅 瑠輝, 白井 真一
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	金 2
単位区分／Unit Classification	必修または選択必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	伊藤大輔（科目責任者：病態検査学、アレスコ棟4階、436号室） 嘉手苅瑠輝（新規医療研究推進センター） 永原天和（第二内科） 高田美也子（病態検査学） 加藤雅彦（病態検査学） 中本成紀（感染症内科） 片岡英幸（成人・老人看護学） 白井真一（病態検査学） 上灘紳子（看護部）
オフィスアワー／Office Hours	伊藤（5時限）
担当教員への連絡方法／Contact Details	dito(at)tottori-u.ac.jp（伊藤）にメールで連絡してください。 件名に科目名・曜日・時限、本文に学生番号・氏名の記載をお願いします。
授業の目的と概要／Course Description and Outline	感染症について、臨床的背景と疾病について述べるができる。 感染症と感染予防策に対する総合的な理解を深め、応用することができる。
キーワード／Keywords	病原体, 細菌, ウイルス, プリオン, 真菌, 寄生虫 研究倫理 B型肝炎 消毒, 滅菌 抗菌薬分類, MIC, ワクチン, 感染症法 呼吸器感染症 尿路・泌尿器感染症 消化器感染症 皮膚感染症 全身感染症 寄生虫症 節足動物媒介感染症 日和見感染と感染予防 新興・再興感染症, 輸入感染症
到達目標／Objectives	感染症について、臨床的背景と疾病について述べるができる。 感染症と感染予防策に対する総合的な理解を深め、応用することができる。
他の科目との関連／Prerequisite	医学の中で内科学などの臨床科目に近い内容となっています。
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	教科書：スタンダード微生物学 第2版、文光堂、編集 土肥義胤・山本容正・宇賀昭二
授業の形式／Classwork	対面です。 授業資料をあらかじめmanabaにアップロードする講師もいます。 manabaで出席を確認します。
成績の評価方法と基準 ／Assessment	定期試験 100%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	保健学科は必修です。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当します。 現代的教養(文化・社会・自然に関する幅広い知識) 現代的教養(特定の専門分野に関する理解)

ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	本科目を受講して得られる知識や能力は、「卒業認定・学位授与の方針」に定める「能力」のうち、以下の項目に該当します。 1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している。
実務経験 ／Work experience	有
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	病院現場における医療経験がある教員が、その経験を活かして専門分野に関する指導をする。

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/3(金)2時限]【112講義室】	病原体の種類／【キーワード】病原体，細菌，ウイルス，プリオン，真菌，寄生虫	指定教科書の感染症と微生物について予習する（1h）．授業内容を復習する（2h）．	【担当者】病態検査学・伊藤大輔／対面
2[4/10(金)2時限]【112講義室】	臨床研究の倫理／【キーワード】臨床研究，倫理委員会，ヘルシンキ宣言，捏造・改ざん・盗用，オーサーシップ，二重投稿	臨床研究の注意点と倫理について予習する．配付資料とテキスト「JST 研究者の皆様へ」を予習する（manaba配布）（1h）．授業内容を復習する（1h）．	【担当者】新規医療研究推進センター・嘉手苅瑠輝／対面
3[4/17(金)2時限]【112講義室】	滅菌，消毒／【キーワード】臨床と滅菌，消毒	滅菌，消毒の違いを予習する（1h）．授業終了後は内容を復習する（1h）．	【担当者】病態検査学・加藤雅彦／対面
4[4/24(金)2時限]【112講義室】	B型肝炎の臨床的問題点／【キーワード】B型肝炎，標準予防策，過去の集団注射の問題点，歴史的背景，偏見差別防止，実際の患者さんの声を聞く	B型肝炎および問題点を予習する（1h）．授業で歴史的背景，偏見差別防止を理解して復習する（2h）．	【担当者】第二内科・永原天和／対面
5[5/1(金)2時限]【112講義室】	抗菌薬分類，ワクチン，感染症法／【キーワード】抗菌薬，最小発育阻止濃度（MIC），ワクチン，感染症法	抗菌薬の種類と作用機序およびワクチン，感染症法を予習する（1h）．授業内容を復習する（2h）．	【担当者】病態検査学・高田美也子／対面
6[5/8(金)2時限]【112講義室】	呼吸器感染症／【キーワード】市中・院内肺炎，肺結核，マイコプラズマ感染症，クラミドフィラ感染症，レジオネラ感染症	呼吸器感染症の病態を予習する．特に肺炎を予習する（1h）．授業終了後は配付資料などを参考に授業内容を復習する（2h）．	【担当者】感染症内科・中本成紀／対面
7[5/15(金)2時限]【112講義室】	耳鼻咽喉科領域の感染症／【キーワード】耳鼻咽喉科領域の感染症	指定教科書の耳鼻咽喉科領域の感染症に関して予習する．授業後は内容を復習する．	【担当者】成人・老人看護学・片岡英幸／対面
8[5/22(金)2時限]【112講義室】	泌尿生殖器感染症／【キーワード】尿路感染症，性感染症	指定教科書の泌尿生殖器感染症を予習する（1h）．授業終了後は授業内容を復習する（2h）．	【担当者】病態検査学・白井真一／対面
9[5/29(金)2時限]【112講義室】	消化器感染症／【キーワード】消化器感染症，ヘリコバクター・ピロリ感染症，感染性胃腸炎，胆道系感染症	指定教科書の消化器感染症を介する感染症を予習する（1h）．授業後は指定教科書・配付資料などを参考にして復習する（2h）．	【担当者】病態検査学・伊藤大輔／対面
10[6/12(金)2時限]【112講義室】	皮膚感染症／【キーワード】蜂窩織炎，带状疱疹，白癬症，疥癬，シラミ症，手術部位と感染	指定教科書の体表部位感染症を予習する（1h）．授業後は配付資料・教科書を参考にして復習する（1h）．	【担当者】病態検査学・伊藤大輔／対面
11[6/19(金)2時限]【112講義室】	日和見感染・感染予防／【キーワード】医療関連感染，標準予防策，感染経路別予防策，針刺し等血液曝露対策，ワクチン接種	日和見感染・感染予防を予習する（1h）．授業後は指定教科書・配付資料などを参考にして復習する（2h）．	【担当者】看護部(非常勤講師)・上灘紳子／対面
12[6/26(金)2時限]【112講義室】	全身感染症／【キーワード】感染性心内膜炎，肝炎ウイルス，HIV	指定教科書の全身感染症を予習する（1h）．授業後は配付資料・教科書を参考にして復習する（1h）．	【担当者】病態検査学・伊藤大輔／対面
13[7/3(金)2時限]【112講義室】	寄生虫感染症／【キーワード】寄生虫症，線虫類，条虫類，吸虫類，原虫類	指定教科書の寄生虫症の項目を予習する（1h）．授業後は指定教科書・配付資料などを参考にして復習する（2h）．	【担当者】病態検査学・伊藤大輔／対面
14[7/10(金)2時限]【112講義室】	節足動物媒介感染症／【キーワード】節足動物媒介感染症，ダニ類，昆虫類	指定教科書の節足動物などを予習する（1h）．授業後は教科書・配付資料を参考にして復習する（2h）．	【担当者】病態検査学・伊藤大輔／対面
15[7/17(金)2時限]【112講義室】	新興感染症，再興感染症，輸入感染症／【キーワード】新興感染症，再興感染症，人獣共通感染症，輸入感染症	指定教科書の新興感染症，再興感染症，輸入感染症を予習する（1h）．授業後は指定教科書・配付資料などを参考にして復習する（2h）．	【担当者】病態検査学・伊藤大輔／対面

科目コード／Subject Code	M7100045
ナンバリング／Numbering	MXPAT2001
科目名／Subject Name	病気と病理
英文科目名／Subject English Name	Basics of Pathology
担当教員／Teacher Name	杉原 誉明, 河村 浩二, 松下 倫子, 高田 知朗, 鈴木 さやか
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	月 1
単位区分／Unit Classification	必修または選択必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	指定教科書を購入しておいてください。
備考／Note	
担当教員所属・研究室／Department/Center and Room	杉原 誉明（病態検査学）・松下 倫子（病態検査学）・河村浩二（血液内科）・高田知朗（腎臓内科）
オフィスアワー／Office Hours	杉原誉明（月曜13:00-17:00, 水・木曜14:00-17:00）：隣の実験室にいることもあります。但し、在室できないこともあります。できるだけ、事前にメールで連絡してください。
担当教員への連絡方法／Contact Details	質問等があればメールで対応する。 以下のメールアドレスへ連絡してください、件名に科目名・曜日・時限、本文に学生番号・氏名を必ず記載すること。 杉原：sugitaka@tottori-u.ac.jp 松下：m-matsushita@tottori-u.ac.jp 河村：k-kawamura0906@tottori-u.ac.jp 高田：t-takata@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	本授業を通して、正常とはなにか病気とは何かについて、病理学の視点から学ぶ。
キーワード／Keywords	病気、ホメオスタシス、病因、奇形、変性・萎縮、壊死
到達目標／Objectives	本科目を履修することで、学生は以下の能力を身につける。 病気の成り立ち（病因・病態・転帰）について、病理学的視点から説明できる。 各臓器における主要疾患の病理学的特徴を理解し、正常構造との違いを述べることができる。 病理学的所見と臨床情報（症状・検査所見）を関連づけて、疾患の理解を説明できる。 基本的な病理用語や分類を適切に用いて、疾患について簡潔に記述できる。
他の科目との関連／Prerequisite	病理組織細胞学：特に将来臨床検査技師を目指す学生は、病理学検査の手法を発展的に学ぶ事が出来ます。
教科書（テキスト）・参考書／Textbooks and Bibliography	全員：シンプル病理学 第8版（南江堂）著者 笹野公伸/岡田保典/安井弥 を購入してください。 検査科学専攻の学生：医歯薬出版株式会社の最新臨床検査学講座 病理学/病理検査学も購入しておいてください（4年生まで使用します）
授業の形式／Classwork	講義
成績の評価方法と基準／Assessment	授業態度と定期試験で評価する、出席状況は毎回の授業で実施する小テストで確認する。 授業態度は小テストで評価する。 割合：小テスト20%・定期試験80%
担当教員からのメッセージ／Message from the Teacher	現代病理学の歴史は19世紀にはじまります。「細胞」のかたまりである人間の病気は、「細胞」が病むことだと考えたのが始まりです。つまり、顕微鏡が発明されたことがその発展を支えています。病理学を通して「細胞」と「病気」について学びましょう。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など）／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連／Educational Grand Design	現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、現代的教養（論理的な課題探求と解決力）
ディプロマ・ポリシーとの関連／Diploma Policy	本科目の履修を通して、以下のディプロマ・ポリシーに示される能力の修得に寄与する。 1. 病気の成り立ち（病因・病態・転帰）および臓器別疾患に関する病理学的知識を体系的に理解し、専門分野に関する知識と理解を深める。 2. 病態の機序や臓器別疾患の特徴を基に論理的に思考し、疾患の理解や解釈に結びつける力を養う。 3. 疾患理解の深化に向けて主体的に学修する姿勢を身につけ、将来の医療現場における継続的学習の基盤を形成する。 4. 病気の理解を通じて医療における倫理観の重要性を認識し、他者と協働して学ぶ態度および適切なコミュニケーションの基礎を身につける。
実務経験／Work experience	有

実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	内科学・消化器・肝臓専門医、腎臓専門医、血液専門医、臨床検査技師がその経験を生かし、病気と病理に関する講義を行う。
--	---

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/6(月)1時限]【112講義室】	総論：生老病死・病理学の歴史・病因論 ／【キーワード】病気、ホメオスタシス、病因	病因論の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
2[4/13(月)1時限]【112講義室】	総論：先天性疾患と遺伝病・細胞組織障害 ／【キーワード】奇形、変性・萎縮、壊死	先天性疾患、細胞組織障害の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
3[4/20(月)1時限]【112講義室】	総論：物質代謝障害、修復と再生、循環障害 ／【キーワード】代謝異常症、血栓症、DIC、梗塞、浮腫、ショック	代謝異常、組織の修復、循環障害の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
4[4/27(月)1時限]【112講義室】	総論：炎症と感染症、免疫と免疫異常 ／【キーワード】炎症、感染症、免疫	炎症、免疫異常の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
5[5/7(木)1時限]【112講義室】	総論：腫瘍／【キーワード】癌腫と肉腫、白血病、前癌状態、転移	腫瘍の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
6[5/11(月)1時限]【112講義室】	循環器系／【キーワード】狭心症、心筋梗塞、心臓弁膜症、心筋症	循環器系の病理の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
7[5/18(月)1時限]【112講義室】	呼吸器系／【キーワード】気管支喘息、肺炎と肺線維症、肺結核、塵肺症、肺癌	呼吸器系の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
8[5/25(月)1時限]【112講義室】	消化器系・内分泌系／【キーワード】食道癌、胃炎、胃潰瘍、胃癌、早期癌、加齢病、潰瘍性大腸炎、腺腫と大腸癌、ウイルス性肝炎、肝硬変症、肝細胞癌、胆管癌、胆石症、急性膵炎、糖尿病、副腎機能異常、副腎腫瘍、甲状腺機能異常	消化器系・内分泌系の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
9[6/8(月)1時限]【112講義室】	造血器系／【キーワード】貧血、白血病、多発性骨髄腫、悪性リンパ腫	血液・造血器系の予習・復習	【担当者】血液内科学・河村 浩二／対面
10[6/15(月)1時限]【112講義室】	泌尿器系／【キーワード】糸球体病変、尿細管病変、腎不全、腎・泌尿器腫瘍	腎臓・泌尿器系の予習・復習	【担当者】腎センター・高田 知朗／対面
11[6/22(月)1時限]【112講義室】	神経・運動器系／【キーワード】脳梗塞と脳出血、脳腫瘍、変性疾患	神経・運動器系の予習・復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面
12[6/29(月)1時限]【112講義室】	生殖器系／【キーワード】子宮癌、卵巣腫瘍、睪丸腫瘍	生殖器系の予習・復習	【担当者】病態検査学・松下 倫子／対面
13[7/6(月)1時限]【112講義室】	皮膚・感覚器系／【キーワード】難聴、めまい、視力障害、乳腺腫瘍、皮膚腫瘍	感覚器系、皮膚、胸壁の予習・復習	【担当者】病態検査学・松下 倫子／対面
14[7/13(月)1時限]【112講義室】	細胞診／【キーワード】細胞診、スクリーナー、細胞検査、検診	病理検査・細胞診の予習・復習	【担当者】病態検査学・松下 倫子／対面
15[7/27(月)1時限]【112講義室】	総括／【キーワード】全体の復習	全体の復習	【担当者】病態検査学・杉原 誉明／対面

科目コード／Subject Code	M7100024
ナンバリング／Numbering	MXCOM2001
科目名／Subject Name	コミュニケーション法
英文科目名／Subject English Name	Technique for Human Communication
担当教員／Teacher Name	細田 珠希
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	水 2
単位区分／Unit Classification	必修または選択必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	細田珠希（臨床心理学・細田研究室アレスコ棟139号）
オフィスアワー／Office Hours	木曜 12:00～13:00（要事前連絡）
担当教員への連絡方法／Contact Details	メールで連絡 t.hosoda.urban@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	目的：対人的なコミュニケーションについての基礎的な原理や概念を学ぶ 概要：コミュニケーションを心、脳、体といった観点から紐解く
キーワード／Keywords	言語的・非言語的コミュニケーション、やりとりと交換
到達目標／Objectives	対人的なコミュニケーションについての基礎的な原理や概念を学び、対人的な援助に有効なコミュニケーションについての理解できる
他の科目との関連／Prerequisite	
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	なし。適宜関連資料を配布。
授業の形式／Classwork	アクティブラーニングを取り入れ、講義、演習、ディスカッション、ロールプレイを中心に授業を進める
成績の評価方法及び基準 ／Assessment	小テスト・授業参加状況（40%），小レポート（60%）
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	受講者が授業参加を通じて能動的に考えることを期待する
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	別途記載の授業計画を参照
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の要素に該当します。 現代的教養（特定の専門分野に関する理解） 現代的教養（創造性に富む思考力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	3. 地域・国際社会での将来の活動に興味・関心を持ち、主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力を有している 4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験／Work experience	有
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	心理相談の実務経験のある教員が、コミュニケーション法の講義を行う

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[6/10(水)2時限]【261講義室】	オリエンテーション、コミュニケーションとは／【キーワード】言語的・非言語的コミュニケーション、情報のやりとり、対人関係	予習・復習：オリエンテーション、コミュニケーションとは、言語的・非言語的コミュニケーション	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面
2[6/17(水)2時限]【261講義室】	コミュニケーションと感情、認知行動理論／【キーワード】感情、思考、身体の反応、行動	予習・復習：コミュニケーションと感情、認知行動理論	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面
3[6/24(水)2時限]【261講義室】	感情の調節、考え方のクセ、ジャッジメント／【キーワード】感情のコントロール、思考、決めつけ	予習・復習：感情の両説、考え方のクセ、ジャッジメント	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面
4[7/1(水)2時限]【261講義室】	バリデーション、セルフバリデーション／【キーワード】尊重、コンパッション、共感性	予習・復習：バリデーション、セルフバリデーション	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面
5[7/8(水)2時限]【261講義室】	コミュニケーションと脳と身体と心／【キーワード】脳、体、心	予習・復習：コミュニケーションと脳と身体と心	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面
6[7/15(水)2時限]【261講義室】	自己理解・他者理解、異なる価値観を持つ人とのコミュニケーション／【キーワード】マジョリティとマイノリティ	予習・復習：自己理解・他者理解、異なる価値観を持つ人とのコミュニケーション	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面
7[7/22(水)2時限]【261講義室】	困難な場面でのコミュニケーション／【キーワード】1ステートメント、目的達成スキル、自己尊重スキル	予習・復習：困難な場面でのコミュニケーション（1ステートメント、目的達成スキル、自己尊重スキル）	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面
8[7/29(水)2時限]【261講義室】	医療におけるコミュニケーション、まとめ／【キーワード】医療におけるコミュニケーション、攻撃性を示す患者への対応	予習・復習：医療におけるコミュニケーション、まとめ	【担当者】臨床心理学・細田 珠希／対面

科目コード／Subject Code	M7303004
ナンバリング／Numbering	MLLIS2001
科目名／Subject Name	生命科学概論Ⅱ
英文科目名／Subject English Name	Introduction to Life ScienceⅡ
担当教員／Teacher Name	堀 直裕, 阿部 玄武, 岡田 太, 栗野 宏之, 檜垣 克美, 一坂 史志, 吉野 三也, 中山 祐二, 黒崎 創, 植木 賢, 初沢 清隆, 板場 則子, 古賀 敦朗, 櫻井 千恵, 大平 崇人, 飛知和 弦輝, 難波 大
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	火 3
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	生命科学科教務担当教員：岡田太（医学部 生命科学科 実験病理学分野・生命科学棟5階）、堀直裕（医学部 生命科学科 分子生物学分野・生命科学棟4階）
オフィスアワー／Office Hours	平日9時～17時 事前に電話等で連絡をとること
担当教員への連絡方法／Contact Details	教務係に問い合わせること
授業の目的と概要／Course Description and Outline	生命科学における最新の情報や技術開発の重要性を知り理解することを目的とする 講義を通じて生命科学研究の楽しさを伝えとともに、専門的職業人を目指す等のキャリア形成意識の涵養を促す
キーワード／Keywords	前頭前野、心の理論、ゲノム編集技術、遺伝子導入ベクター、血管内皮細胞、細胞増殖、細胞移動、発明を生み出す発想スキル、医工連携、アトピー性皮膚炎、組織常在性記憶T細胞、脳機能イメージング、神経筋疾患、核酸医薬品、エクソスキッピング、創傷治癒、蛍光顕微鏡、抗原提示、代謝異常症、自然免疫、インフラマソーム、NF-κB、医薬品開発、キャリアデザイン
到達目標／Objectives	生命科学における最新の情報、技術開発の重要性を理解することで生命科学研究の楽しさを覚え、専門的職業人を目指す等のキャリア形成意識をもつことができる
他の科目との関連／Prerequisite	毎時間、オムニバス形式で行う 各講師の専門分野に関する基礎となる内容を中心に講義が展開される
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	参考書：細胞の分子生物学（第6版）、ニュートン・プレス、2017年、その他配布プリントなど
授業の形式／Classwork	講義形式
成績の評価方法と基準 ／Assessment	レポート（80％）、授業に対する態度（20％）にて総合的に評価
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	講義資料や教科書などを活用し、講義内容について予習・復習すること 質問や議論を積極的にしてほしい
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当します 現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識） 現代的教養（特定の専門分野に関する理解） 現代的教養（論理的な課題探求と解決力） 現代的教養（創造性に富む思考力） 人間力（高い倫理観と市民としての社会性）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	本科目を受講して得られる知識や能力は、「卒業認定・単位授与の方針」に定める「学生が本学における学修と経験を通じて身に着ける能力」のうち、以下に該当します 1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している 2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる 3. 地域・国際社会での将来の活動に興味・関心を持ち、主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力を有している 4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験／Work experience	有

実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	生命科学研究に長く携わっている各教官により、より研究実践を意識できる講義を行う。 また、第5回は医学部内で発明やイノベーションを通じて知的財産を産み出している医師・研究者、 第9回は遺伝子診療を行っている医師のそれぞれの経験を活かし、その内容と意義を講義する。
--	--

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1回目：[4/7(火) 3時限] [421講義室]	遺伝子・細胞を用いた次世代治療の基礎 ／【キーワード】 遺伝子治療、ウイルスベクター、CAR-T細胞、腫瘍溶解性ウイルス	予習：日常のニュースや科学記事等を通じて、新しい治療法（遺伝子治療や免疫療法など）に関するキーワードに目を通す。復習：遺伝子治療の代表的な手法（in vivo, ex vivo）の分類を説明できる。講義の内容の理解を深める。	【担当者】ゲノム医療・黒崎 創／対面
2回目：[4/14(火) 3時限] [322講義室]	急速に進歩するバイオテクノロジー・生物をデザインする／【キーワード】 ゲノム編集技術、遺伝子導入ベクター、遺伝子組み換え技術、遺伝子発現動態解析技術	ゲノム編集についてインターネットなどを用いて、簡単に調べておく(予習)。ゲノム編集を用いた応用研究について、具体例をひとつ説明できるようにする(復習)。	【担当者】染色体医工学・大平 崇人／対面
3回目：[4/21(火) 3時限] [322講義室]	幹細胞／【キーワード】 ES細胞、iPS細胞、組織幹細胞、再生医療	予習：キーワードを事前に調べておく。復習：講義の要点を自分の言葉で説明できるよう理解を深める。	【担当者】再生医療学・板場 則子／対面
4回目：[4/28(火) 3時限] [322講義室]	発生生物学の謎／【キーワード】 組織の形、大きさ、機能、進化、分化、細胞増殖、細胞移動	予習：動物の発生現象における謎にはどんなものがあるか考える。復習：講義を聞いてあらたに芽生えた謎をまとめる。	【担当者】発生生物学・阿部 玄武／対面
5回目：[5/12(火) 3時限] [322講義室]	発明薬（はつめいがく）と知的財産 ／【キーワード】 知的財産、発明を生み出す発想スキル、医工連携、イノベーション、内発的動機、マズロー欲求6段階、幸せの5分類	予習：キーワード、とくにイノベーションの定義について調べ自分の考えをまとめる。復習：幸せの5分類等、授業で学んだことを自分に当てはめて考え、理解を深める。将来の夢や目標を具体化する。	【担当者】医学教育学・植木 賢／対面
6回目：[5/19(火) 3時限] [322講義室]	脳とこころ／【キーワード】 前頭前野、心の理論、意思決定、モラル、後悔	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：授業内容について自習を行う。	【担当者】神経科学・一坂 吏志／対面
7回目：[5/26(火) 3時限] [322講義室]	フローサイトメトリー／【キーワード】 フローサイトメトリー セルソーティング	予習：フローサイトメトリーという技術について何ができる系なのか調べてみる。復習：フローサイトメトリーがどう使われているか論文等を調べてみる	【担当者】研究基盤戦略センター（非常勤講師）・中山 祐二／対面
8回目：[6/2(火) 3時限] [322講義室]	細胞内脂質代謝と疾患／【キーワード】 細胞膜、脂質、代謝異常症	予習：細胞内脂質代謝（合成・輸送・分解）について情報収集を行う。復習：細胞内脂質代謝異常症について、理解を深める。	【担当者】神経科学分野・檜垣 克美／対面
9回目：[6/9(火) 3時限] [322講義室]	神経筋疾患と核酸医薬を用いた治療／【キーワード】 神経筋疾患、核酸医薬品、エクソスキッピング、エクソインクルージョン	予習：神経筋疾患、特にデュシェンヌ型筋ジストロフィー、脊髄性筋萎縮症について調べる。復習：講義資料を基に、講義の内容の理解を深める	【担当者】研究基盤戦略センター（非常勤講師）・栗野 宏之／対面
10回目：[6/16(火) 3時限] [322講義室]	スキンバイオロジー入門／【キーワード】 皮膚、幹細胞、老化、再生、創傷治療	予習：皮膚の構造について調べておく。復習：講義のポイントを各自でまとめる。	【担当者】再生医療学・難波 大輔／対面
11回目：[6/23(火) 3時限] [322講義室]	「目で見える」バイオイメーキングの世界／【キーワード】 蛍光、顕微鏡観察、画像解析	予習：研究におけるイメーキングの利用について調べる。復習：講義資料をもとに内容を整理して理解する。	【担当者】分子生物学・櫻井 千恵／対面
12回目：[6/30(火) 3時限] [322講義室]	生体の炎症応答／【キーワード】 自然免疫、炎症、インフラマソーム、NF- κ B	予習：自然免疫と獲得免疫について教科書を読み理解する。復習：講義資料をもとに、教科書等を用いて講義内容をまとめ理解する。	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
13回目：[7/7(火) 3時限] [322講義室]	次世代のバイオ創薬／【キーワード】 抗体医薬、細胞・遺伝子治療、モダリティ	予習：キーワード（特に抗体医薬など）について事前に情報収集し、まとめておくこと。復習：講義後も講義内容の理解を深めるために、バイオロジーがどのように創薬に貢献しているか当日の概要・ポイント等をレポート等にまとめること。	【担当者】染色体医工分野・飛知和 弦輝／対面
14回目：[7/14(火) 3時限] [322講義室]	生命科学を活かしたビジネスの世界／【キーワード】 医薬品開発、バイオ産業、医療機器開発、キャリアデザイン	予習：生命科学を活かす仕事について調べ、自分の描く将来像を考えまとめる。復習：授業で学んだことを理解し、自分の将来の夢の実現に向けたキャリアプランを作ってみる。	【担当者】経営戦略本部（非常勤講師）・古賀 敦朗／対面
15回目：[7/21(火) 3時限] [322講義室]	免疫における自己／【キーワード】 抗原提示、恒常性維持、細胞死とそのクリアランス	予習：生体内の細胞死の様式（アポトーシス、ネクローシス）などについて調べておく。復習：死細胞処理と生体の恒常性維持の関係について、講義内容を参考に考察する。	【担当者】免疫学・吉野 三也／対面

科目コード／Subject Code	M7305096
ナンバリング／Numbering	
科目名／Subject Name	生命科学実験演習
英文科目名／Subject English Name	
担当教員／Teacher Name	堀 直裕, 阿部 玄武, 岡田 太, 中村 貴史, 久郷 裕之, 尾崎 充彦, 一坂 吏志, 吉野 三也
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	専門科目
曜日・時限／Week・Hour	金 3, 金 4
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	一般講義
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	生命科学科教務担当教員：岡田太（医学部生命科学科実験病理学分野・生命科学棟5階）、堀 直裕（医学部生命科学科分子生物学分野・生命科学棟4階）
オフィスアワー／Office Hours	平日 9 時 - 17 時 事前にメール等で連絡をとること
担当教員への連絡方法／Contact Details	教務係に問い合わせること
授業の目的と概要／Course Description and Outline	生命科学実験における基礎的技術を理解し、実践を通じて習得することを目的とする 各回ごとの「授業内容」に関する講義、および器具等を用いた実験演習を行う
キーワード／Keywords	事故防止、共通機器利用、基本操作
到達目標／Objectives	生命科学の実験システムの基礎的な技術を習得し、それらの原理を理解できる。同時に知識欲・研究への興味を抱くことができる
他の科目との関連／Prerequisite	3年次の「学生実習」受講前には必須
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	プリントを配布
授業の形式／Classwork	講義と実習形式
成績の評価方法と基準 ／Assessment	レポート60%と実習に取組む態度40%を評価
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	必要に応じて各教員から指示があります。 manaba等を確認ください。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当します 現代的教養（特定の専門分野に関する理解） 現代的教養（論理的な課題探求と解決力） 人間力（自律性に基づく実行力） 人間力（多様な環境下での協働力） 人間力（高い倫理観と市民としての社会性）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	本科目を受講して得られる知識や能力は、「卒業認定・学位授与の方針」に定める「能力」のうち、以下の項目に該当します 1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している 2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる 4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験／Work experience	有
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	企業での基礎研究経験者を講師に含み、生命科学研究実践へのモチベーション向上を図る。

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1回目：[4/3(金)3時限] 【322講義室】	イントロダクション／【キーワード】事故防止、共通機器利用、基本操作	予習：生命科学研究の手法にどのようなものがあるか（分子生物学的、細胞生物学的、動物実験、RI実験など）簡単に調べておく。復習：プリントで講義内容を再度確認し、研究活動・実験における留意点を理解する。	【担当者】実験病理分野・岡田 太／対面
2・3回目：[4/10(金)3,4時限]【機能系実習室】	顕微鏡の取扱い（染色体標本の観察）／【キーワード】光学顕微鏡、光軸と絞り、位相差、染色体	予習：染色体の構造や機能について調べておく。復習：顕微鏡の取り扱いについて整理しておく。	【担当者】染色体医工学・久郷 裕之／対面
4・5回目：[4/17(金)3,4時限]【機能系実習室】	マイクロピペットのお手入れ／【キーワード】マイクロピペット、0リング、Saline	予習：ピペットマンについて事前に情報収集しまとめておく。復習：授業内容について自習を行う。	【担当者】神経科学・一坂 吏志／対面
6・7回目：[4/24(金)3,4時限]【機能系実習室】	ベクターの取り扱い／【キーワード】ベクター概論、遺伝子組換え生物使用のルール	予習：遺伝子組換え実験の概要を調べる。復習：配布資料を見直し、パートごとに概要をまとめる。	【担当者】ゲノム医療学・中村 貴史／対面
8・9回目：[5/1(金)3,4時限]【機能系実習室】	発生生物学の基本的な手法／【キーワード】胚操作、実体顕微鏡、ピンセット	予習：脊椎動物の初期発生について調べておく。復習：実習中に提示されるレポートを作成し、実習の内容の理解を深める。	【担当者】発生生物学・阿部 玄武／対面
10・11回目：[5/8(金)3,4時限]【機能系実習室】	実験動物の取り扱いと解剖／【キーワード】マウス解剖	予習：実験動物にはどのようなものがあるか調べる。「カルタヘナ法」とは何か、大まかに知っておく。復習：配布プリント、および実習中に紹介したテキスト等で、実習内容を再確認する。小テストは行わない。	【担当者】免疫学・吉野 三也／対面
12・13回目：[5/15(金)3,4時限]【機能系実習室】	吸光度計を用いた蛋白濃度測定／【キーワード】ピペットマン、吸光光度計、蛋白濃度測定	予習：蛋白の定量法についてどのような方法があるのか調べておく。復習：種々の定量法の原理の違い、特徴等をまとめておく。	【担当者】実験病理学・尾崎 充彦／対面
14・15回目：[5/22(金)3,4時限]【機能系実習室】	遺伝子組換え実験教育訓練、オートクレーブ滅菌機の取り扱い／【キーワード】遺伝子組換え生物、オートクレーブ	予習：遺伝子組換えとは何か、それに関連するカルタヘナ法とは何か、調べておく。復習：生命科学におけるベクターの取り扱いに関する実習内容を再確認する。小テストは行わない。	【担当者】分子生物学・堀 直裕／対面

科目コード／Subject Code	M7305032
ナンバリング／Numbering	MLMOB1001
科目名／Subject Name	分子生物学概論
英文科目名／Subject English Name	Introduction to Molecular Biology
担当教員／Teacher Name	初沢 清隆
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	水 2
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	医学部 生命科学科 分子生物学分野 生命科学棟 4 階
オフィスアワー ．／Office Hours	平日 9 時～17 時 事前にメール等で連絡をとること
担当教員への連絡方法 ．／Contact Details	初沢清隆 mail: hatsu@tottori-u.ac.jp TEL: 0859-38-6201 or 6203
授業の目的と概要 ．／Course Description and Outline	分子細胞生物学の基本項目を理解することを目的とし、講義資料をもとに概説する。 また、プレゼンテーションを理解し実践できることを目的とする。海外の研究者のプレゼンを視聴し、最終的にグループごとに興味あるテーマについて調査しプレゼンする。
キーワード ．／Keywords	細胞内小器官、細胞骨格、細胞周期、アポトーシス、炎症、ホルモンと受容体、細胞間コミュニケーション、遺伝情報、DNA複製、遺伝暗号、転写、翻訳、発現調節、小胞体、ゴルジ体、分泌小胞、分泌タンパク質
到達目標 ．／Objectives	分子細胞生物学の基礎学習を通じ、生命科学研究の意義と真理の探究の重要性を理解できる
他の科目との関連 ．／Prerequisite	遺伝生物学、遺伝子制御学
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	参考書： 1. Essential細胞生物学、南江堂 2. ZEROからの生命科学、南山堂
授業の形式 ．／Classwork	講義形式（80％）と発表・プレゼンテーション形式（20％）
成績の評価方法及び基準 ／Assessment	定期試験80％、講義中の態度と発表20％を総合的に評価
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	配布される講義資料は手引きにすぎないので、必ず各自で教科書や参考書等をよく調べ理解に努めること。 疑問点等は、講義後あるいはオフィスアワーを利用し解決すること。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当します。 現代的教養（特定の専門分野に関する理解） 現代的教養（論理的な課題探求と解決力） 人間力（自律性に基づく実行力） 人間力（多様な環境下での協働力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	本科目を受講して得られる知識や能力は、「卒業認定・単位授与の方針」に定める「学生が本学における学修と経験を通じて身に着ける能力」のうち、以下に該当します。 1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している 2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる 3. 地域・国際社会での将来の活動に興味・関心を持ち、主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力を有している
実務経験 ．／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/1(水)2時限] 【421講義室】	生命とは ～細胞の営み～／【キーワード】細胞内小器官（オルガネラ）、細胞骨格、細胞周期	参考書2のchapter1の（1&2）およびchapter2の（2&3）の内容を予習し、講義後には配布資料を中心に他の参考書も合わせて整理する（復習）	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
2[4/8(水)2時限] 【322講義室】	細胞の活動 ～増殖と細胞死～／【キーワード】アポトーシス、カスパーゼ、ミトコンドリア、ネクローシス、炎症、細胞周期、Cdk、サイクリン、CKI	参考書2のchapter2の（4&5）の内容を予習し、講義後には配布資料を中心に他の参考書も合わせて整理する（復習）	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
3[4/15(水)2時限] 【322講義室】	多細胞生物 ～生体の恒常性～／【キーワード】ホルモンと受容体、細胞間コミュニケーション	参考書2のchapter7の内容を予習し、講義後には配布資料を中心に他の参考書も合わせて整理する（復習）	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
4[4/22(水)2時限] 【322講義室】	遺伝子の複製と発現 I／【キーワード】遺伝情報、DNA複製、遺伝暗号	参考書2のchapter6の（1-5）の内容を予習し、講義後には配布資料を中心に他の参考書も合わせて整理する（復習）	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
5[5/13(水)2時限] 【322講義室】	遺伝子の複製と発現 II／【キーワード】転写、翻訳、発現調節	参考書2のchapter6の（6-8）の内容を予習し、講義後には配布資料を中心に他の参考書も合わせて整理する（復習）	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
6[5/20(水)2時限] 【322講義室】	細胞内の物質輸送／【キーワード】小胞体、ゴルジ体、分泌小胞、分泌タンパク質	生命科学概論Iで学習した「細胞内に見られるトラフィックシステム」の内容を予習し、講義後には、配布資料を中心に参考書を用いて整理する（復習）	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
7[5/27(水)1時限] 【322講義室】	トピックスについてのプレゼンテーション-#1／【キーワード】生命科学・医学関連の最新ニュース・トピックス、プレゼンテーション	予習) #1. 生命科学、医学関連の最新ニュース・トピックスについて調査し、プレゼンを準備する 復習) #1. 他グループのプレゼン内容について整理する	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面
8[5/27(水)2時限] 【322講義室】	トピックスについてのプレゼンテーション-#2／【キーワード】生命科学・医学関連の最新ニュース・トピックス、プレゼンテーション	予習) #2. 生命科学、医学関連の最新ニュース・トピックスについて調査し、プレゼンを準備する 復習) #2. 他グループのプレゼン内容について整理する	【担当者】分子生物学・初沢 清隆／対面

科目コード／Subject Code	M7305084
ナンバリング／Numbering	MLPAT2001
科目名／Subject Name	実験病理学概論
英文科目名／Subject English Name	
担当教員／Teacher Name	岡田 太, 尾崎 充彦
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	専門科目
曜日・時限／Week・Hour	火 2
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	一般講義
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	岡田 太・尾崎充彦（生命科学科棟5階実験病理学分野）
オフィスアワー／Office Hours	水曜日から金曜日の午後
担当教員への連絡方法／Contact Details	E-mail: fuokada@tottori-u.ac.jpまたはosamitsu@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	実験病理学および炎症学の基礎を理解して専門教育・研究に結びつける
キーワード／Keywords	病因、変性、壊死、アポトーシス、萎縮、代謝異常
到達目標／Objectives	実験病理学および炎症学の基礎を理解できるようになる
他の科目との関連／Prerequisite	専門領域
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	指定なし。なるほどなっとく病理学plus（小林正伸，南山堂2022年），やさしい腫瘍学（小林正伸，南江堂2014年），病態病理学（菊地浩吉，南山堂2004年）や人体病理学（石倉 浩，南江堂2002年）などを参照すること。ただし，The Biology of Cancerは原著を読むことを強く薦める
授業の形式／Classwork	講義
成績の評価方法及び基準 ／Assessment	レポート90%，学修意欲・質問・コメント等10%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	興味のある方は教員までご連絡下さい
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	相談のうえ
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、人間力（自律性に基づく実行力） 本科目を受講して得られる教育グランドデザインに係わる知識や能力は以下の項目に該当します。 1. 広い視野と深い学識を有し、各専攻分野の専門的知識・技能を身につけ、高い研究遂行能力または高度な専門性が求められる職業に従事する能力を有している。 2. 高い倫理観を有し、人類、社会及び学術の発展に貢献することができる。 3. 地域、国際社会における様々な問題に挑み、これらの問題に対処するための高度な課題発見・解決力及びコミュニケーション力を有している
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している 本科目を受講して得られるディプロマポリシーに係わる知識や能力は以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当します。 現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識） 現代的教養（特定の専門分野に関する理解） 現代的教養（論理的な課題探求と解決力） 現代的教養（創造性に富む思考力） 人間力（自律性に基づく実行力） 人間力（多様な環境下での協働力） 人間力（高い倫理観と市民としての社会性）
実務経験／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[6/2(火)2時限] 【 421講義室】	細胞傷害、組織傷害／【キーワード】病 因、変性、壊死、アポトーシス、萎縮、 代謝異常	キーワードについて調べておく（予習 ）。講義内容をまとめる（復習）。	【担当者】実験病理学・ 尾崎 充彦／対面
2[6/9(火)2時限] 【421講 義室】	組織修復とその異常（1）／【キーワー ド】再生、化生、肥大、過形成、異形成 、退形成	キーワードについて調べておく（予習 ）。講義内容をまとめる（復習）。	【担当者】実験病理学・ 尾崎 充彦／対面
3[6/16(火)2時限] 【 421講義室】	組織修復とその異常（2）／【キーワー ド】肉芽組織、創傷治癒、異物処理	キーワードについて調べておく（予習 ）。講義内容をまとめる（復習）。	【担当者】実験病理学・ 尾崎 充彦／対面
4[6/22(月)3時限] 【 421講義室】	炎症の定義と特徴／【キーワード】急性 炎症と慢性炎症，炎症関連因子	炎症の定義を調べる（予習）。急性炎症 と慢性炎症の違いを整理する（復習）	【担当者】実験病理学・ 岡田 太／対面
5[6/23(火)2時限] 【 421講義室】	循環障害／【キーワード】浮腫、充血、 うっ血、出血、血栓、塞栓、梗塞、ショ ック	キーワードについて調べておく（予習 ）。講義内容をまとめる（復習）。	【担当者】実験病理学・ 尾崎 充彦／対面
6[7/7(火)2時限] 【 421講義室】	炎症関連疾患／【キーワード】炎症発癌 など	炎症発癌もしくは感染癌とは何かを調べ る（予習）。発がんを引き起こす炎症を 整理する（復習）	【担当者】実験病理学・ 岡田 太／対面
7[7/14(火)2時限] 【 421講義室】	炎症の制御（1）／【キーワード】非ス テロイド性抗炎症剤	プロスタグランジンの概略を調べる（予 習）。非ステロイド性抗炎症剤を整理す る（復習）	【担当者】実験病理学・ 岡田 太／対面
8[7/21(火)2時限] 【 421講義室】	炎症の制御（2）／【キーワード】新規 抗炎症薬	抗炎症剤とはどのようなものかを調べる （予習）。新薬開発に必要な意義を整理 する（復習）	【担当者】実験病理学・ 岡田 太／対面

科目コード／Subject Code	M7305036
ナンバリング／Numbering	MLBIG2001
科目名／Subject Name	構造生物学・バイオインフォマティクス
英文科目名／Subject English Name	Structural Biology and Bioinformatics
担当教員／Teacher Name	阿部 玄武, 竹内 隆, 吉野 剛史, 岩田 浩明, 溝端 知宏, 尾崎 充彦, 永野 真吾, 村田 暁彦
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	専門科目
曜日・時限／Week・Hour	木 4
単位区分／Unit Classification	選択必修
授業形態／Lecture Form	一般講義
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	阿部 玄武（生命科学棟5階発生生物学分野教授室）
オフィスアワー／Office Hours	火曜日午前中
担当教員への連絡方法／Contact Details	研究室TEL 0859-38-6233
授業の目的と概要／Course Description and Outline	生命科学の基盤となるタンパク質や核酸その他の物質の構造とその変化は生命現象を理解するために極めて重要である。また、生命科学の解析方法としてバイオインフォマティクスは急速にその必要性を増している。本講義ではこれらの学問領域の基礎と応用を学ぶ。また、同時に研究や社会で必須である適切な文書の書き方をグループ討論と演習形式で学ぶ。
キーワード／Keywords	蛋白質, フォールディング, 構造安定性, ミスフォールディング, 天然変性状態
到達目標／Objectives	生体分子の構造を解明する方法やデータベースの情報を有効に利用して生体分子を理解する方法が理解できる。また、研究者を含め社会人に必須な表現力とコミュニケーション能力が向上できる。研究倫理の基本を理解できる。
他の科目との関連／Prerequisite	生命科学科の必修科目すべてと関連する。
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	参考書：タンパク質の構造と機能 ゲノム時代のアプローチ G.A. Petsko and D. Ringe著 横山 茂之監訳（メディカルサイエンスインターナショナル） 理科系の作文技術 木下是雄 中公新書 もっとよくわかる！医療ビッグデータ、田中 博／著、
授業の形式／Classwork	講義・演習・グループ討論で行う。
成績の評価方法及び基準 ／Assessment	レポート80%、講義中の発表20%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識）、現代的教養（論理的な課題探求と解決力）、現代的教養（創造性に富む思考力）、人間力（自律性に基づく実行力）、人間力（多様な環境下での協働力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる、3. 地域・国際社会での将来の活動に興味・関心を持ち、主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力を有している、4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/2(木)4時限] 【 421講義室】	アミノ酸から蛋白質，立体構造形成 ／【キーワード】蛋白質，フォールディ ング，構造安定性，ミスフォールディ ング，天然変性状態	予習：蛋白質の「一次構造」「二次構造 」「三次構造」「四次構造」について ，ネットなどの情報を収集し，予習する こと。復習：「蛋白質フォールディング の”漏斗”モデル」「天然変性蛋白質」 について講義の内容を復習し，予習の「 蛋白質の立体構造」との違いについて考 察すること。	【担当者】(非常勤講師)・溝端 知宏／パートナー 2遠隔(オンデマンド学習)
2[4/9(水)4時限] 【421講 義室】	生体分子の構造解析法／【キーワード】 結晶構造解析、電子顕微鏡、回折	予習：これまでに学んだ生化学や分子生 物学関連の内容で，創薬，分子機構の解 明に分子レベルの構造情報が生かされて いる例を調べる。復習：分子構造の解 析方法の概要とそれぞれの手法の長所 ，短所を理解する 構造生物学の先端的 研究例について調べる	【担当者】(非常勤講師)・永野 真吾／対面
3[4/16(木)4時限] 【 421講義室】	構造バイオインフォマティクス／【キー ワード】AlphaFold、ドッキングシミュ レーション、機能メカニズム解析	予習：キーワードについて事前に情報収 集しまとめておく。復習：構造バイオイ ンフォマティクスについて理解する。	【担当者】生体制御学・ 岩田 浩明／対面
4[4/23(木)4時限] 【 421講義室】	計算創薬インフォマティクス／【キーワ ード】バーチャルスクリーニング、分子 シミュレーション	予習：キーワードについて事前に情報収 集しまとめておく。復習：計算創薬イン フォマティクスについて理解する。	【担当者】生体制御学・ 岩田 浩明／対面
5[4/30(木)4時限] 【 421講義室】	ゲノムインフォマティクス／【キーワー ード】ゲノム配列解析、次世代シーケン サー、GWAS	予習：キーワードについて事前に情報収 集しまとめておく。復習：ゲノムイン フォマティクスについて理解する。	【担当者】生体制御学・ 岩田 浩明／対面
6[5/14(木)4時限] 【 421講義室】	トランスクリプトーム解析／【キーワー ード】マイクロアレイ、RNA-seq、バイ オマーカー、GO解析	予習：キーワードについて事前に情報収 集しまとめておく。復習：トランスクリ プトーム解析について理解する。	【担当者】生体制御学・ 岩田 浩明／対面
7[5/21(木)4時限] 【 421講義室】	バイオインフォマティクスの医療と創薬 への応用／【キーワード】創薬応用、医 療応用	予習：キーワードについて事前に情報収 集しまとめておく。復習：バイオイン フォマティクスの医療と創薬への応用 について理解する。	【担当者】生体制御学・ 岩田 浩明／対面
8[5/28(木)4時限] 【 421講義室】	分子構造と抗癌剤開発／【キーワード】 抗癌剤、分子標的薬、機能阻害剤	授業で扱うテーマを参照し、予習したこ とをノートにまとめること。講義後は、 概要・ポイント等をレポート等にまとめ ること。	【担当者】実験病理学・ 尾崎 充彦／対面
9[6/4(木)4時限] 【421講 義室】	発生生物学のバイオインフォマティクス ／【キーワード】RNA-seq、細胞運命、 分化	予習：発生生物学の教科書の中で、分化 や細胞運命の部分を読む。復習：発生生 物学の中での、分化や細胞運命について 、考察をする。	【担当者】発生生物学・ 阿部 玄武／対面
10[6/18(木)4時限] 【 421講義室】	プレゼンテーション法(1) ／文章の書 き方1【キーワード】1文1メッセージ。 主語と述語。結論を先に書く。曖昧さの 排除。	予習：分かりやすい文章とは何かを考 える。復習：講義で習った方法を課題を 通じて実践する。	【担当者】発生生物学・ 阿部 玄武／対面
11[6/25(木)4時限] 【 421講義室】	プレゼンテーション法(2) ／文章の書 き方2【キーワード】1段落1テーマ。ト ピックセンテンス。段落内の一貫性。段 落どうしのつながり。	予習：バラグラフとは何かを考 える。復習：講義で習った方法を課題を 通じて実践する。	【担当者】発生生物学・ 阿部 玄武／対面
12[7/2(木)4時限] 【 421講義室】	プレゼンテーション法(3) ／文章の書 き方3【キーワード】事実・解釈・対応 を分ける。問題・原因・解決策で分ける 。短文にする。	予習：仕事のための文書とはどうある べきか要件を考える。復習：講義で習 った方法を課題を通じて実践する。	【担当者】発生生物学・ 阿部 玄武／対面
13[7/9(木)4時限] 【 421講義室】	プレゼンテーション法(4) ／発表の仕 方1【キーワード】発表の心構え、研究 室での発表、学会発表、一般向け発表	自身が今後どのような場面でプレゼン テーションを行うのか(就職活動、学会 発表など)を想定しておく。	【担当者】発生生物学・ 吉野 剛史／対面
14[7/16(木)4時限] 【 421講義室】	プレゼンテーション法(5) ／発表の仕 方 2【キーワード】研究紹介、 PowerPoint資料作成、他者のプレゼン テーションの評価	自身の興味のある研究分野を調べ、紹介 資料を作成し、発表準備をしておく。	【担当者】発生生物学・ 吉野 剛史／対面
15[7/23(木)4時限] 【 421講義室】	プレゼンテーション法(6) ／発表の仕 方3 【キーワード】研究紹介、 PowerPoint資料作成、他者のプレゼン テーションの評価	自身の研究紹介資料を見直し、発表お よび他者の発表評価ができるよう準備 しておく。	【担当者】発生生物学・ 吉野 剛史／対面

科目コード／Subject Code	M7305058
ナンバリング／Numbering	
科目名／Subject Name	遺伝子治療学概論
英文科目名／Subject English Name	Summary of the Art of Genetic Medicine
担当教員／Teacher Name	中村 貴史, 黒崎 創, 中武 大夢
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	専門科目
曜日・時限／Week・Hour	木 2
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	一般講義
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	中村 貴史（ゲノム医療学分野）
オフィスアワー／Office Hours	月曜日から金曜日 1-4限
担当教員への連絡方法／Contact Details	中村 貴史 taka@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	近年、がんや遺伝性疾患等に対する遺伝子治療薬が相次いで承認され、いよいよ遺伝子治療は現実のものとなっています。遺伝子治療薬は、ベクターと呼ばれる遺伝子の運び屋からできています。ベクターの基本特性と改変法ならびにその解析法、およびその対象となる難治疾患の病態を理解することを旨とします。
キーワード／Keywords	遺伝子工学、遺伝子組換え生物、ベクター、CAR-T細胞、ゲノム編集、腫瘍溶解性ウイルス
到達目標／Objectives	分子生物学の発展の基盤である遺伝子操作技術を理解し、その中心的技術であるベクターの原理と臨床応用について理解できる
他の科目との関連／Prerequisite	生命科学の基礎知識を仮定するが、不足する場合は適宜これを補いながら講義を進める。
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	なし（プリントを配布する）
授業の形式／Classwork	講義形式
成績の評価方法と基準 ／Assessment	授業時間内に小テストを行う。小テスト90％・レポート10％
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	生命科学が遺伝子治療の発展にいかに関与してきたかを理解できる講義内容になっていますが、講義の前に分子生物学を復習すれば、より理解を深められると思います。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識）、現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、現代的教養（論理的な課題探求と解決力）、現代的教養（創造性に富む思考力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる
実務経験／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/2(木)2時限] 【421講義室】	遺伝子操作技術の歴史とその意義／【キーワード】 遺伝子工学、細胞工学、遺伝子組換え生物	予習：遺伝子組換え技術について調べておく 復習：遺伝子組換え技術についての理解を深める	【担当者】ゲノム医療学 ・中村 貴史／対面
2[4/9(木)2時限] 【421講義室】	ベクターの種類と性質／【キーワード】 プラスミド、ファージ、トランスポゾン、ウイルス	予習：ベクターについて調べておく 復習：ベクターの種類・特徴・性質についての理解を深める	【担当者】ゲノム医療学 ・中村 貴史／対面
3[4/16(木)2時限] 【421講義室】	遺伝子治療ベクター I／【キーワード】 アデノウイルスベクター、アデノ随伴ウイルスベクター、レトロウイルスベクター、レンチウイルスベクター	予習：遺伝子治療やワクチンの現状をWebや文献などで調べておく 復習：ウイルスベクターの応用例についての理解を深める	【担当者】ゲノム医療学 ・中村 貴史／対面
4[4/23(木)2時限] 【421講義室】	遺伝子治療ベクター II／【キーワード】 非ウイルスベクター、mRNA	予習：遺伝子治療やワクチンの現状をWebや文献などで調べておく 復習：非ウイルスベクターの応用例についての理解を深める	【担当者】ゲノム医療学 ・黒崎 創／対面
5[4/30(木)2時限] 【421講義室】	遺伝子治療ベクターの新展開 I／【キーワード】 CAR-T細胞、ゲノム編集	予習：CAR-T療法やゲノム編集の現状をWebや文献などで調べておく 復習：CAR-T療法やゲノム編集の応用例についての理解を深める	【担当者】ゲノム医療学 ・中武 大夢／対面
6[5/14(木)2時限] 【421講義室】	遺伝子治療ベクターの製造と品質／【キーワード】 GMP、カルタヘナ法、拡散防止措置	予習：GMP (Good Manufacturing Practice) について調べておく 復習：遺伝子治療ベクターの安全性についての理解を深める	【担当者】ゲノム医療学 ・黒崎 創／対面
7[5/21(木)2時限] 【421講義室】	遺伝子治療ベクターの新展開 II／【キーワード】 腫瘍溶解性ウイルス、がんウイルス療法	予習：がんウイルス療法の現状をWebや文献などで調べておく 復習：腫瘍溶解性ウイルスの応用例についての理解を深める	【担当者】ゲノム医療学 ・中武 大夢／対面
8[5/28(木)2時限] 【421講義室】	遺伝子ベクター理論のまとめ／【キーワード】 全体の総復習	予習：これまでのプリントを見直して各講義内容を再確認する 復習：理解度を確認するため、小テストを行う	【担当者】ゲノム医療学 ・中村 貴史／対面

科目コード／Subject Code	M7305057
ナンバリング／Numbering	MLREM2001
科目名／Subject Name	再生医療学概論
英文科目名／Subject English Name	Introduction on Regeneartive Medicine
担当教員／Teacher Name	難波 大輔, 経遠 智一, 土谷 博之, 板場 則子
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	金 1
単位区分／Unit Classification	選択必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	1.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	難波大輔（再生医療学） 土谷博之（再生医療学） 経遠智一（再生医療学） 板場則子（再生医療学） 総合研究棟5階
オフィスアワー／Office Hours	水曜日（3限）13:00-14:30 （予めアポイントをお取りください）
担当教員への連絡方法／Contact Details	連絡先：0859-38-6431、E-mail: dnanba@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	再生医療に必要な基礎知識と治療への応用に関する概念の理解、ならびに再生医療における幹細胞の重要性について学ぶ。
キーワード／Keywords	幹細胞、細胞移植、再生医療、遺伝子編集、産業応用
到達目標／Objectives	幹細胞がどのように再生医療に応用されているのかを説明できる。
他の科目との関連／Prerequisite	細胞生物学や組織学などの基礎的科目の知識を必要とするが、不足する場合は、適宜これを補う。
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	無し
授業の形式／Classwork	講義およびグループディスカッション
成績の評価方法と基準 ／Assessment	レポート提出100%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	幹細胞生物学と再生医療は比較的新しい学問および研究分野ですが、現実社会に大きな影響を与えています。本科目では、幹細胞生物学の基礎から、それがいかに医療に応用され、また産業化されているかを紹介します。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、現代的教養（論理的な課題探求と解決力）、現代的教養（創造性に富む思考力）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる
実務経験／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[5/29(金)1時限] 【421講義室】	幹細胞生物学と再生医療の基礎／【キーワード】幹細胞、再生医療、細胞移植	予習：再生医療とは、どのような医療で、それらは、どのような学術的背景を持つのか調べる。復習：再生医療の全体像と、実施状況についてまとめる。	【担当者】再生医療学・難波 大輔／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）
2[6/12(金)1時限] 【421講義室】	間葉系幹細胞と再生医療／【キーワード】間葉系幹細胞、エクソソーム、セクレトーム	予習：間葉系幹細胞について調べる。復習：再生医療の細胞ソースとしての間葉系幹細胞の利点をまとめる。	【担当者】再生医療学・板場 則子／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）
3[6/19(金)1時限] 【421講義室】	老化と再生医療／【キーワード】iPS細胞由来免疫細胞の利用、セノリシス、パーシャルリプログラミング	予習：細胞老化と個体老化について調べる。復習：授業で習ったことをまとめる。	【担当者】再生医療学・経遠 智一／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）
4[6/26(金)1時限] 【421講義室】	がん幹細胞／【キーワード】がん幹細胞、非がん幹細胞、腫瘍形成能、転移能、薬物抵抗性、再発、免疫回避	予習：腫瘍組織の多様性について調べる。復習：悪性化（転移、治療抵抗性、再発など）におけるがん幹細胞の役割をまとめる。	【担当者】再生医療学・土谷 博之／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）
5[7/3(金)1時限] 【421講義室】	幹細胞から見た・老化・がん・再生／【キーワード】がん、老化、再生、色素幹細胞	予習：色素細胞と色素幹細胞について調べておく。復習：講義内容のポイントをまとめる。	【【担当者】毛利 泰彰（非常勤講師）／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）
6[7/10(金)1時限] 【421講義室】	皮膚の再生医療／【キーワード】皮膚、熱傷、細胞シート	予習：皮膚の構造を理解しておく。復習：講義内容のポイントをまとめる。	【【担当者】再生医療学・難波 大輔／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）
7[7/17(金)1時限] 【421講義室】	再生医療技術の産業応用／【キーワード】幹細胞、再生医療、産業応用	予習：再生医療技術の産業応用について調べる。復習：再生医療技術の新たな産業応用を考える。	【担当者】村口 太一（非常勤講師）／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）
8[7/24(金)1時限] 【421講義室】	グループディスカッション（再生医療）／【キーワード】再生医療	予習：再生医療について習ったことを復習しておく。復習：ディスカッションした内容をまとめる。	【担当者】再生医療学・難波 大輔／（対面可：対面、対面不可：ハター2遠隔(オンデマンド学習)）

科目コード／Subject Code	M7305050
ナンバリング／Numbering	MLGEN2005
科目名／Subject Name	細胞工学
英文科目名／Subject English Name	Molecular Cell Genetics
担当教員／Teacher Name	久郷 裕之, 阿部 智志
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	専門科目
曜日・時限／Week・Hour	水 3
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	一般講義
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	久郷 裕之（染色体医工学講座）
オフィスアワー／Office Hours	
担当教員への連絡方法／Contact Details	email: kugoh@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	
キーワード／Keywords	細胞融合、染色体、人工染色体、がん遺伝子、がん抑制遺伝子
到達目標／Objectives	遺伝子および細胞の機能を理解し、基本的生命現象やがんを含む疾患との関連性を自ら思考できる
他の科目との関連／Prerequisite	
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	1. 細胞の分子生物学、教育社、2004年（全教員担当書）／2. がん生物学イラストレイテッド、実験医学、2011年（全教員担当書）／3. エビジェネティクス医科学、実験医学、2006年（全教員担当書）／4. 「がんのベーシックサイエンス」日本語版第3版 メディカルサイエンスインターナショナル MEDi 2006年（全教員担当書）
授業の形式／Classwork	
成績の評価方法と基準 ／Assessment	定期試験100% 尚、本科目においての再試験は実施しません。
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	現代的教養（文化・社会・自然に関する幅広い知識）、現代的教養（特定の専門分野に関する理解）、現代的教養（論理的な課題探求と解決力）、現代的教養（創造性に富む思考力）、人間力（高い倫理観と市民としての社会性）
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、2. 論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる、3. 地域・国際社会での将来の活動に興味・関心を持ち、主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力を有している、4. 健全な倫理観を有し、豊かなコミュニケーションをもとに他者と協働し実践する力を身につけている
実務経験／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/8(水)3時限]【322講義室】	がん遺伝子・がん抑制遺伝子・細胞老化 ／【キーワード】がん遺伝子、がん抑制遺伝子、細胞周期、p53、RB、テロメレース、テロメア	がん遺伝子及びがん抑制遺伝子及び細胞老化とは何か説明できる(予習)。発がんに関わる遺伝子群の働きを説明できる。細胞老化の分子機構および臨床応用への可能性について整理する。(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・久郷 裕之／対面
2[4/15(水)3時限]【322講義室】	序論、がんの発生および進展／【キーワード】細胞融合、染色体、人工染色体、がん遺伝子、がん抑制遺伝子	発がんとは何か説明できる(予習)。がん細胞がどのような過程を経て発生するか説明できる(復習)。	【担当者】染色体工学研究センター・久郷 裕之／対面
3[4/22(水)3時限]【322講義室】	がん治療／【キーワード】細胞治療、遺伝子治療	がんと分子標的薬についてインターネット等で調べてまとめておく(予習)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと。特に講義の中で重要と説明した点について、講義後にまとめておくこと(30分)。	【担当者】染色体医工学講座・大平 崇人／対面
4[5/13(水)3時限]【322講義室】	バイオ医薬品／【キーワード】バイオ医薬品、遺伝子組換え、インスリン	バイオ医薬品とはどのようなものか調べる(予習)。バイオ医薬品の歴史および種類について整理する(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・阿部 智志／対面
5[5/20(水)3時限]【322講義室】	ヒト型モデルマウス(I)／【キーワード】染色体の構造、キネトコア	キメラ動物作製法について調べる(予習)。異種胚キメラ動物からの臓器移植の課題を整理する(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・香月 康宏／対面
6[5/27(水)3時限]【322講義室】	ヒト型モデルマウス(II)／【キーワード】ヒト化動物、細胞融合、ハイブリドーマ	ヒト化動物、細胞融合について調べる(予習)。ヒト化動物、細胞融合の応用を整理する(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・香月 康宏／対面
7[6/3(水)3時限]【322講義室】	ヒト人工染色体／【キーワード】スピンドルチェックポイント、有糸分裂チェックポイント	姉妹染色体分配について調べる(予習)。分裂期進行を制御する機構について整理する(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・森脇 崇史／対面
8[6/10(水)3時限]【322講義室】	抗体医薬品／【キーワード】B細胞、免疫、抗体医薬	抗体について調べる(予習)。抗体医薬品の種類と作用機序について整理する(復習)。	【担当者】染色体工学研究センター・阿部 智志／対面
9[6/17(水)3時限]【322講義室】	細胞医薬／【キーワード】HLA、免疫拒絶、細胞医薬	自家移植と他家移植について調べる(予習)。自己・非自己認識の仕組みを整理する(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・森脇 嵩史／対面
10[6/24(水)3時限]【322講義室】	モデル動物作製／【キーワード】モデル生物、疾患モデル動物	代表的なモデル生物について調べる(予習)。遺伝子工学による動物作製について整理する(復習)。	【担当者】染色体工学研究センター(非常勤講師)・濱道 修生／対面
11[7/1(水)3時限]【322講義室】	ヒト人工染色体(II)／【キーワード】HAC、MAC、ゲノム編集、センダイウィルス	人工染色体についてこれまでの講義で学んだことをまとめておく(予習)。講義後も講義内容の理解を深めるために当日の概要・ポイント等をまとめるなど、復習に励むこと。特に講義の中で重要と説明した点について、講義後にまとめておくこと(30分)。	【担当者】染色体医工学講座・大平 崇人／対面
12[7/8(水)3時限]【322講義室】	疾患モデル細胞／【キーワード】神経変性疾患、トリプレットリピート病、脆弱X症候群および関連疾患、幹細胞	トリプレットリピート病について調べる(予習)。様々な細胞、特に幹細胞を用いた疾患モデルの有用性を整理する(復習)。	【担当者】研究基盤センター(非常勤講師)・中山 祐二／対面
13[7/15(水)3時限]【322講義室】	疾患モデル動物／【キーワード】遺伝的多型、トリプレットリピート病、脆弱X症候群および関連疾患	トリプレットリピート病について調べる(予習)。疾患モデルの可能性、有用性を整理する(復習)。	【担当者】研究基盤センター(非常勤講師)・中山 祐二／対面
14[7/22(水)3時限]【322講義室】	疾患モデル動物／【キーワード】骨格筋、筋ジストロフィー	筋ジストロフィーについて調べる(予習)。骨格筋細胞と疾患責任遺伝子の機能について整理する(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・平向 洋介／対面
15[7/29(水)3時限]【322講義室】	エピジェネティクス【キーワード】核マトリックス、染色体核内配置、改変染色体、がん、ゲノム刷り込み	エピジェネティクスと疾患の関連性について調べる(予習)。エピジェネティクスの変化による生体及び疾患の影響について整理する(復習)。	【担当者】染色体医工学講座・久郷 裕之／対面

科目コード／Subject Code	M7305069
ナンバリング／Numbering	MLNEU2001
科目名／Subject Name	基礎神経科学
英文科目名／Subject English Name	Basic Neuroscience
担当教員／Teacher Name	檜垣 克美, 一坂 吏志, 佐藤 武正
クラス／Class	
開講学期／Semester	前期
対象学年／Lectures Target	1, 2, 3
開講時期／Quarter	前期
講義室／Room	
科目区分／Subject Classification	
曜日・時限／Week・Hour	木 3
単位区分／Unit Classification	必修
授業形態／Lecture Form	
単位数／Unit Count	2.0
準備事項／Matter of Prepare	
備考／Note	
担当教員所属・研究室 ／Department/Center and Room	科目責任者：檜垣 克美（生命科学科神経科学分野・生命科学棟3階） 担当教員：一坂 吏志, 佐藤 武正（生命科学科神経科学分野）
オフィスアワー／Office Hours	平日9:00-17:00
担当教員への連絡方法／Contact Details	檜垣克美 kh4060@tottori-u.ac.jp 一坂吏志 ichisaka@tottori-u.ac.jp 佐藤武正 tsato@tottori-u.ac.jp
授業の目的と概要／Course Description and Outline	神経細胞の基本的性質を学び、電気活動やシナプス伝達そして感覚情報処理の仕組みを理解する、また、その解明に至る過程を知ること、真理の探求の重要性を理解する
キーワード／Keywords	中枢神経系、神経活動、イオンチャンネル、感覚
到達目標／Objectives	神経細胞の情報伝達の仕組みや感覚情報処理の仕組みを理解できる。
他の科目との関連／Prerequisite	生命科学科2年生後期の「システム神経科学」とあわせて、神経科学全般を概説する。
教科書（テキスト）・参考書 ／Textbooks and Bibliography	1. Neuroscience 第4版、Sinauer Associates、D. Purvesら著 2. 神経科学 -脳の探求-、西村書店、ペアーら著 いずれも医学図書館にあります。
授業の形式／Classwork	講義 100%
成績の評価方法と基準 ／Assessment	定期試験 100%
担当教員からのメッセージ ／Message from the Teacher	各回の内容について、教科書等を参考に予習、復習してください。積極的な質問や議論を期待します。
授業計画（コマ単位で記入できない科目：卒業研究や実習など） ／The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.	「授業計画詳細」を参照してください。
教育グランドデザインとの関連 ／Educational Grand Design	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の要素に該当します。（2）特定の専門分野に関する理解、（3）論理的な課題探求と解決力、（4）創造性に富む思考力。
ディプロマ・ポリシーとの関連 ／Diploma Policy	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学の「学位授与の方針」に定める能力のうち、以下の項目に該当します。（1）文化、社会、自然に関する幅広い知識や各専門分野に関する深い知識を有し、これを理解するとともに、知識獲得のための方法と技能を有している、（2）論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力に基づき様々な諸課題を探究し解決を志向できる。
実務経験／Work experience	無
実務経験と授業科目の関係性 ／Relationship between the work experience and the course	なし

授業計画詳細／Course schedule

回 ／Times	授業内容 ／Course Contents	予習・復習内容 ／Contents Of Preparation Review	備考 ／Note
1[4/2(木)3時限] 【421講義室】	イントロダクション／【キーワード】中枢神経と末梢神経、神経回路	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：中枢神経と末梢神経について自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・檜垣 克美／対面
2[4/9(木)3時限] 【421講義室】	神経細胞の電気現象／【キーワード】平衡電位、Nernstの式	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：平衡電位と膜電位について自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・檜垣 克美／対面
3[4/16(木)3時限] 【421講義室】	イオン透過の電位依存性／【キーワード】逆転電位、電位固定法	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：膜電位形成のイオン機構について自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・檜垣 克美／対面
4[4/23(木)3時限] 【421講義室】	チャンネルとトランスポーター／【キーワード】イオンチャンネル、パッチクランプ法	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：イオンチャンネルについて自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・檜垣 克美／対面
5[4/30(木)3時限] 【421講義室】	シナプス伝達／【キーワード】開口放出、EPSP、IPSP	予習：キーワードについて事前に教科書等で情報収集しておく。復習：授業内容について自習を行い、シナプス伝達についてまとめる。	【担当者】神経科学・一坂 史志／対面
6[5/14(木)3時限] 【421講義室】	神経伝達物質とその受容体／【キーワード】グルタミン酸、GABA	予習：キーワードについて事前に教科書等で情報収集しておく。復習：授業内容について自習を行い、神経伝達物質と受容体についてまとめる。	【担当者】神経科学・一坂 史志／対面
7[5/21(木)3時限] 【421講義室】	細胞内シグナル伝達／【キーワード】Gタンパク質、セカンドメッセンジャー	予習：キーワードについて事前に教科書等で情報収集しておく。復習：授業内容について自習を行い、細胞内シグナル伝達についてまとめる。	【担当者】神経科学・一坂 史志／対面
8[5/28(木)3時限] 【421講義室】	視覚Ⅰ－眼球／【キーワード】網膜、視細胞、受容野	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：網膜の構造、光受容の仕組みについて自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・一坂 史志／対面
9[6/4(木)3時限] 【421講義室】	視覚Ⅱ－視覚中枢／【キーワード】視覚野、方位選択性、立体視	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：大脳皮質視覚野の機能について自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・一坂 史志／対面
10[6/11(木)3時限] 【421講義室】	体性感覚／【キーワード】機械受容器、皮膚分節	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：体性感覚の受容器について自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・檜垣 克美／対面
11[6/18(木)3時限] 【421講義室】	痛覚／【キーワード】侵害受容器、温度受容器	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：痛覚、温度感覚の受容器について自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・檜垣 克美／対面
12[6/25(木)3時限] 【421講義室】	聴覚／【キーワード】蝸牛、有毛細胞、音源定位	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：音受容の仕組みについて自習し、課題を行う。	【担当者】神経科学・佐藤 武正／対面
13[7/2(木)3時限] 【421講義室】	平衡感覚／【キーワード】耳石器、半規管、有毛細胞	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：授業内容について自習し、平衡感覚についてまとめる。	【担当者】神経科学・佐藤 武正／対面
14[7/9(木)3時限] 【421講義室】	化学感覚／【キーワード】嗅球、味蕾	予習：キーワードについて事前に情報収集しまとめておく。復習：授業内容について自習し、化学感覚についてまとめる。	【担当者】神経科学・佐藤 武正／対面
15[7/16(木)3時限] 【421講義室】	まとめ／【キーワード】全体の復習	予習：前回までの疑問点などを事前にまとめておく。復習：疑問点について授業内容をもとに自習する。	【担当者】神経科学・檜垣 克美／対面