学期／Semester	2023年度／Academic Year　1クォーター／First Quarter	曜日・校時／Day・Period	月／Mon 1
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/06/11		
必修選択／Required / Elective	必修，選択必修／required, required/elective	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	1.0//
時間割コード／Time schedule code	20233019000954	科目番号／Course code	30190009
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPH 32761_783		
授業科目名／Course title	免疫学／Immunology		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	北里　海雄／Kitazato Kaio		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	北里　海雄／Kitazato Kaio		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	北里　海雄／Kitazato Kaio，田中　義正／Tanaka Yoshimasa，都田　真奈／Mana Miyakoda		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），講義科目（選択必修）／Lecture, Lecure		
対象年次／Intended year	3，4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	［薬学］本館１F第１講義室／The 1st Lecture Room，〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部) ／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科（必修）・薬科学科（選択）		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	北里海雄（kkholi@nagasaki-u.ac.jp）,都田真奈（mana-t@nagasaki-u.ac.jp)，田中義正（ystanaka@nagasaki-u.ac.jp)		
担当教員研究室/Office	薬学部２階 臨床研究薬学		
担当教員TEL/Tel	095-819-2457		
担当教員オフィスアワー/Office hours	平日9:00-17:00 。メール（kkholi@nagasaki-u.ac.jp）にて予約すること。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 C8生体防御と微生物（1)身体をまもる（２）免疫系の破綻・免疫系の応用		
授業到達目標/Course goals	免疫の仕組み、免疫反応による生体防御機構とその破綻、および免疫関連疾病に関する基本的事項を修得し、生体の恒常性が崩れたときに生ずる変化を理解できるようになる（薬学科DP-2、薬科学科DP-2）。 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　■多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	中間・期末試験（９０点）＋各講義での小テスト・宿題（=授業への積極的取組状況、１０点）＝合計100点。上記の到達目標に対しての中間・期末試験及び各講義での小テスト・宿題で評価する。 ６０点以上が合格。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	第1回～第8回 事前学習: 教科書あらかじめ目を通して講義の流れを把握しておく。（２h） 事後学習：講義の内容を復習する。特に小テストの内容をしっかりと理解する。（２h） 第１１回～第１５回 事前学習: 講義の内容を予習し、講義を進めていく上で出てくる疑問を自分で明らかにする態度を身につける。（２h） 事後学習: 教科書の復習問題で、しっかりと復習をする。（２h）		
キーワード/Keywords	生体防御反応、免疫を担当する組織・細胞、分子レベルで見た免疫のしくみ、免疫応答の制御と破綻、免疫反応の利用		

教科書・教材・参考書/Materials	教科書：薬系免疫学 改訂第4版 著＝植田正、前仲勝美　南江堂 参考書：分子細胞免疫学 原著第9版　監訳＝中尾篤人　著＝Abul K. Abbas エルゼビアジャパン 免疫生物学　原書第7版　監訳＝笹月健彦　南江堂
受講要件（履修条件）/Prerequisites	出席は6割を満たし、レポートを提出すること。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006　（FAX）095-819-2948　（E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks (URL)	授業は原則対面形式で実施する。最初の回に授業計画を説明するが、状況によって変更する場合はLACSで通知する。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	予習、復習すること（第1回～第8回） 必ず予習を行うこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	北里海雄／研究所にて遺伝子治療用ベクターなどのバイオ医薬品開発の実務経験／ウイルス感染の免疫反応や、腫瘍免疫などについて、ウイルス由来遺伝子治療用ベクターを用いた治療の課題などについて免疫反応などの講義内容に合わせて紹介している。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回（北里）	免疫学概論（北里）免疫の仕組み（免疫に関する器官と細胞、抗原・抗体・補体等）（0~1章） C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4
第2回（北里）	免疫学反応機構(北里）、（自然免疫と獲得免疫）、免疫の認識機構(MHC,教科書3-4章) C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4
第3回（北里）	リンパ球の分化と成熟、多様性獲得機構（北里）(教科書５-６章) C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4
第4回（北里）	サイトカインとシグナル伝達（教科書７章）、中間テスト(フィードバック)（北里） C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4
第5回（北里）	免疫の破たんと疾患(アレルギー、自己免疫疾患等）（北里）（教科書8-9章） C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4
第6回（北里）	感染と生体防御、免疫応答の制御(ワクチン)(教科書10-11章)（北里） C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4
第7回（北里）	免疫と老化、免疫学的分析法(北里）(教科書12-13章) C8(1)①1～4、②1～3、③1～5、(2)①1～6、②1～4
第8回（田中）	免疫と医療（免疫関連医薬品、抗体医薬品、癌免疫等の免疫治療法（田中）（教科書14-15章）

学期／Semester	2023年度／Academic Year　前期／First Semester	曜日・校時／Day・Period	木／Thu 1
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/09/27		
必修選択／Required / Elective	必修，選択，選択必修／required, elective,	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	1.0//1.0
時間割コード／Time schedule code	20233015001055	科目番号／Course code	30150010
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPH 34011_788		
授業科目名／Course title	医療薬物代謝学（薬物代謝学）／Clinical Drug Metabolism		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	西田　孝洋／Nishida Koyo，宮元　敬天／Hirotaka Miyamoto		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	西田　孝洋／Nishida Koyo		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	西田　孝洋／Nishida Koyo，宮元　敬天／Hirotaka Miyamoto		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），講義科目（選択），講義科目（選択必修）／Lecture, Lecture, Lecure		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科（必修）・薬科学科（選択）		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	koyo-n@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	歯学部本館7階　薬剤学教授室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8566		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月～金曜日 13:00-18:00（LACSで予定を確認すること）、メールでも対応		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	医薬品を含むゼノバイオティクス(外来性化学物質)の生体内での代謝の衛生薬学的および医療薬学的意義を把握する。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】A 基本事項(1)薬剤師の使命、(5)自己研鑽と次世代を担う人材の育成　B薬学と社会（2）薬剤師と医薬品等に係る法規範　C4 生体分子・医薬品を化学による理解（2）生体反応の化学による理解　C8 生体防御と微生物（1）身体をまもる（2）免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用　D衛生薬学（3）栄養と健康（1）化学物質・放射線の生体への影響　E1 薬の作用と体の変化（1）薬の作用（4）医薬品の安全性　E4 薬の生体内運命（1）薬物の体内動態		
授業到達目標/Course goals	① 薬物代謝様式を分類しまとめることができる，② シトクロームP450の構造特性と機能について概説できる，③ 薬物代謝様式と薬効・毒性の変化について，事例を示して説明できる，④ 薬物代謝に影響を及ぼす因子を，事例を示して説明することができる，⑤ 内分泌かく乱化学物質の薬物代謝への影響を説明できる（薬学科DP-1-5、薬科学科DP-1-5）。 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： E3（１）①3,4,5 E4（１）④4 A (1)②, (5)①1,3,4 ; C4(2)④2; C8(1)① 1, (2)①2; D1(3)②4; D2(1)①1-4, ③1; E1(1)①6 A (1)②, (5)①1,3,4; C8(1)①1, D2(1)① 1-4, ③1; E1(1)①6, (4)1-3; E2(2)②4,5,8, E4(1)④5 E1①6,8 E4(1)②4,③6,④1-5,⑤5 C3(5)①5		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　■考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ■C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	成績評価の方法：試験70%、小課題30% 基準：上記の到達目標に対しての達成度を試験および小課題で評価する。 なお、授業および考査の実施形態の状況により、評価の配点を変更する可能性がある。		

各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	グループワークのための資料を事前に収集し、教科書を熟読する（2時間）。事後には、教科書で復習し、グループワークする（2時間）。
キーワード/Keywords	薬物代謝　毒性　内分泌かく乱化学物質　発がん物質　医薬品開発
教科書・教材・参考書/Materials	教科書：これまでの薬剤学、薬理学、衛生薬学の教科書、日本の医薬品 構造式集（日本医薬情報センター） 参考書：薬物代謝学第3版（東京化学同人） 教材：教科書に準拠して作成したハンドアウト
受講要件（履修条件）/Prerequisites	薬剤学Ⅰと薬剤学Ⅲを履修済み
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)	授業は対面形式とオンライン形式（オンデマンド）のハイブリット型で実施します。最初の回に授業計画を説明しますが、状況によって変更する場合もあります。その場合はLACSで連絡します。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム　：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	小課題や指定した予習項目を十分に学習して下さい。グループワークに積極的に参加下さい。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	宮元 敬天/長崎大学病院での薬剤師実務経験/薬剤師としての臨床経験に基づき個別化医療等を指導する。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回4/13	薬物代謝概論、薬物代謝に関与する酵素と反応様式、およびグループディスカッション「大学独自」（対面）担当：西田孝洋 E1①6,8 E4(1)②4,③6,④1-5,⑤5 C3(5)①5 A(5)①1(態度),3(知識・技能),4(技能) 薬物代謝と毒性 / 内分泌かく乱化学物質および発がん物質、およびグループディスカッション「大学独自」(淵上) A (1)②, (5)①1,3,4 ; C4(2)④2; C8(1)①1, (2)①2; D1(3)②4; D2(1)①1-4, ③1; E1(1)①6 授業手法；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 B.多角的に考えるために他者と関わる活動　(A (1)②, (5)①1,3,4に関連)
第2回4/27	薬物代謝の反応様式と薬効・毒性の変化、およびグループディスカッション「大学独自」　（対面）担当：西田孝洋 E1①6,8 E4(1)②4,③6,④1-5,⑤5 C3(5)①5 A(5)①1(態度),3(知識・技能),4(技能) 薬物や化学物質による中毒、副作用に関するグループディスカッション　「大学独自」(淵上) 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs： A (1)②, (5)①1,3,4; C8(1)①1, D2(1)①1-4, ③1; E1(1)①6, (4)1-3; E2(2)②4,5,8, E4(1)④5 授業手法；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 B.多角的に考えるために他者と関わる活動　(A (1)②, (5)①1,3,4に関連)
第3回5/11	薬物代謝に影響を及ぼす因子、薬物代謝が関与するバイオアベイラビリティの評価、およびグループディスカッション「大学独自」（対面）担当：西田孝洋 E1①6,8 E4(1)②4,③6,④1-5,⑤5 C3(5)①5 A(5)①1(態度),3(知識・技能),4(技能)
第4回5/18	薬物相互作用マネジメント１、およびグループディスカッション「大学独自」（対面）担当：西田孝洋 E1①6,8 E4(1)②4,③6,④1-5,⑤5 C3(5)①5 A(5)①1(態度),3(知識・技能),4(技能)
第5回5/25	薬物相互作用マネジメント2、およびグループディスカッション「大学独自」（対面）担当：西田孝洋 E1①6,8 E4(1)②4,③6,④1-5,⑤5 C3(5)①5 A(5)①1(態度),3(知識・技能),4(技能)
第6回6/1	TDM (Therapeutic Drug Monitoring)、およびグループディスカッション「大学独自」（対面）担当：宮元敬天 E4(2)②1,2,4

第7回6/8	個別化医療 、およびグループディスカッション「大学独自」（対面）担当：宮元敬天 E3(3)①1,2,3 :E3(3)②1,2 :E3(3)④1,2,3 :E3(3)⑤2
第8回6/15	医薬品開発における薬物代謝研究の役割と重要性、およびグループディスカッションと発表「大学独自」（対面）担当：宮元敬天 E3（１）①3,4,5, E4（１）④4
第９回7/6	試験

学期／Semester	2023年度／Academic Year　1クォーター／First Quarter	曜日・校時／Day・Period	金／Fri 2，金／Fri 3
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/06/11		
必修選択／Required / Elective	必修，選択，選択必修／required，elective，	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//2.0
時間割コード／Time schedule code	20233015001356	科目番号／Course code	30150013
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPH 34221_788		
授業科目名／Course title	医薬品評価学（医療統計学）／Drug Evaluation and Pharmaceutical Regulatory Science		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	向井　英史／Mukai Hidefumi，川上　茂／Kawakami Shigeru，麓　伸太郎／Fumoto Shintaro		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	向井　英史／Mukai Hidefumi		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	向井　英史／Mukai Hidefumi，川上　茂／Kawakami Shigeru，麓　伸太郎／Fumoto Shintaro，藤原　雄介／Fujiwara Yuusuke，佐藤　俊太朗／Sato Shiyuntaro，大滝　大樹／Otaki Hiroki		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），講義科目（選択），講義科目（選択必修）／Lecture，Lecture，Lecure		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科（必修)・薬科学科（H27～H29入学者、選択)・薬科学科（H30以降入学者、選択必修)		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	hmukai@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	医歯薬学総合研究棟7階　医薬品情報学教員室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8564		
担当教員オフィスアワー/Office hours	13:00～17:00（事前にE-mailで予約すること）		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	薬剤疫学、日本薬局方、臨床研究デザインの基礎・応用、知的財産、バイオインフォマティクスについて学ぶ。また、それらに関するデータ解析および評価に必要な基礎知識を得る。【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】A　基本事項（1）薬剤師の使命、C1　物質の物理的性質（1）物質の構造、C4　生体分子・医薬品の化学による理解（1）医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質、（3）医薬品の化学構造と性質、作用、D1　衛生薬学（１）社会・集団と健康、E1　薬の作用と体の変化（１）薬の作用、E3　薬物治療に役立つ情報（１）医薬品情報		
授業到達目標/Course goals	1．薬剤疫学、日本薬局方、臨床研究デザインの基礎・応用、知的財産、バイオインフォマティクスについて知識を修得した上で、その医薬品の有効性や安全性評価への応用について説明できる（薬学科DP-3，薬科学科DP-3）。 2．医療人や薬学・生命科学分野の研究者・技術者に必要とされる使命感・責任感及び倫理観を自覚することができる（薬学科DP-1，薬科学科DP-1）。 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： A(1)①1～3（態度）4～7（知識・態度），A(1)②1（態度），2～7，8（知識・態度），A(1)④1～3，B(2)②8，C1(1)②，C4(1)①，C4(3)①，D1(1)③1～3，4（知識・技能），E1(1)③1，E3(1)④1～4，E3(1)⑤1～4，5（技能），6～7，E3(1)⑥1～8，9（知識・技能）		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence　■倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　□主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　■国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ■C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業中の課題、レポート、試験で知識習得を確認し総計して評価する。授業中の課題やレポートによる評価50%、試験50%。 但し、コロナ禍への対応により授業や試験の実施方法に影響が出た場合は変更の可能性がある。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前に授業計画で明示している教科書範囲を予習し、専門用語の意味等の理解や疑問点の抽出をしておくこと（2時間）。授業後は、教科書や講義資料を振り返り、理解を深めること。小テストと演習の復習、レポートの見直しをおこなうこと（2時間）。		
キーワード/Keywords	薬剤疫学、日本薬局方、医療統計、知的財産、バイオインフォマティクス		

教科書・教材・参考書/Materials	教科書1：薬学倫理・医薬品開発・臨床研究・医療統計学（監修：乾　賢一、中山書店） 教科書2：はじめて学ぶやさしい疫学（改定第3版、監修：日本疫学会、南江堂） 教材：独自に作成したプリント、プレゼンテーションファイル、小課題 参考書：基礎医学統計学（改訂第7版、共著：加納克己・高橋秀人、南江堂）
受講要件（履修条件）/Prerequisites	特になし
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、就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）にご相談ください。 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)	授業は対面形式とオンライン形式（リアルタイムやオンデマンド）のハイブリッド型で実施する。 最初の回に授業計画を説明するが、状況によって変更する場合はLACSで通知する。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム　：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	毎回の授業について事前に教科書で十分に予習しておくこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	向井英史（第1-6、9、15回）／博士研究員・研究室主宰者として国立研究開発法人理化学研究所にてドラッグデリバリーシステムや分子イメージング科学分野の基礎研究を行なう実務経験／創薬や医療技術などの進歩に伴う医薬品評価手法の高度化について最新の知見を交えて教授する。 大滝大樹（第10回）／博士研究員として国立研究開発法人理化学研究所にて分子シミュレーションなどを用いた基礎研究を行う実務経験／コンピュータを用いた様々な解析手法について実例を交えながら解説する。 藤原雄介（第11，12回）／現役長崎大学病院臨床研究センター・臨床研究支援ユニット助教（長崎大学研究開発推進機構 産学官連携・知的財産部門兼務）／大学内の実例を交えながら医薬品の知的財産の基本と扱いについて教授する。 佐藤俊太朗（第13，14回）／現役長崎大学病院臨床研究センター教員/臨床研究活動／大学内の実例を交えながら臨床研究のデザイン・解析について教授する。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回: 4月14日10:30-12:00: 向井英史	総論：医薬品評価学の概要と意義について説明する。疫学の基本、疫学で用いられる指標について概説する。（対面） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A(1)①1～3（態度）4～7（知識・態度）、A(1)②1（態度）、2～6、D1(1)③1、E3(1)④1
第2回: 4月14日12:50-14:20: 向井英史	疫学の基本：疫学における調査対象の選択・抽出について説明する。疫学研究の種類、スクリーニングについて述べる。（対面） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A(1)②4、D1(1)③1,2
第3回: 4月21日10:30-12:00: 向井英史	臨床研究デザインの基礎１：記述疫学について説明する。分析疫学について概説する。（オンデマンド） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：D1(1)③3
第4回: 4月21日12:50-14:20: 向井英史	臨床研究デザインの基礎２：分析疫学の種類とそれらの特徴について説明する。介入研究について概説する。介入研究の効果指標（真のエンドポイントと代用エンドポイント等）について概説する。（オンデマンド） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：D1(1)③3,4（知識・技能）、E3(1)④2、E3(1)⑥3,8,9（知識・技能）
第5回: 4月28日10:30-12:00: 向井英史	疫学データ分析で重要となる因果関係、交絡因子について説明する。疫学で用いられる統計学的方法とその解釈について概説する。（オンデマンド） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E3(1)④2～4、E3(1)⑤1,2,4,5（技能）,7、E3(1)⑥2，7
第6回: 4月28日12:50-14:20: 向井英史	優越性試験、非劣性試験について説明する。疫学・医療統計学に関する総合演習を行い知識の確認を行う。（オンデマンド） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A(1)①1～3（態度）4～7（知識・態度）、A(1)②1（態度），2～7，8（知識・態度）、D1(1)③1～3，4（知識・技能）、E3(1)④2、E3(1)⑤1～4，5（技能），6～7、E3(1)⑥1,2，5
第7回:5月12日10:30-12:00: 川上茂	医薬品評価と日本薬局方１：日本薬局方と長崎の関連について解説する。また、日本薬局方の意義を概説する。（オンデマンド） ＜大学独自の内容を含む＞ 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A(1)④1～3，B(2)②8

第8回: 5月12日12:50-14:20: 麓伸太郎	医薬品評価と日本薬局方2：日本薬局方の一般試験法：生物学的定量法（オンデマンド） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E1(1)③1
第9回: 5月19日10:30-12:00: 向井英史	医療統計学の基礎演習：正規分布の検定に関連したエクセル演習を行う。二項分布、ポアソン分布、相関係数の有意性について説明する。二項分布、ポアソン分布、相関係数に関連したエクセル演習を行う。（対面） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E3(1)⑤3,6
第10回: 5月19日12:50-14:20: 大滝大樹	医薬品評価とバイオインフォマティクス：医薬品評価に関わるデータサイエンスおよびシミュレーション技術について実例を挙げながら概説する。（対面） ＜大学独自の内容を含む＞ 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C1(1)②, C4(1)①, C4(3)①
第11回: 5月26日10:30-12:00: 藤原雄介	知的財産１：医薬の産業構造と医薬品に係る知的財産の扱いについて解説する。（対面） ＜大学独自の内容を含む＞ 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A(1)②2,5
第12回:5月26日12:50-14:20: 藤原雄介	知的財産２：創薬と知的財産の関わり、医薬品発明について解説する。（対面） ＜大学独自の内容を含む＞ 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A(1)②2,5
第13回: 6月2日10:30-12:00: 佐藤俊太朗	臨床研究デザインの応用１：研究の位置づけ（探索的研究と検証的研究）、観察研究と介入研究について説明する。優越性試験、非劣性試験、同等性試験について説明する。症例数設計方法について概説する。（対面） ＜大学独自の内容を含む＞ 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E3(1)⑥5,6
第14回: 6月2日12:50-14:20: 佐藤俊太朗	臨床研究デザインの応用２：統計解析に適したデータ収集方法、Quality Controlの方法を説明する。データ解析やデータのグラフ化の落とし穴（pitfall）について説明する。（対面） ＜大学独自の内容を含む＞
第15回: 6月9日10:30-12:00: 向井英史	多変量解析、生存時間解析法（Kaplan-Meier曲線など）を説明する。また、副作用と医薬品評価：副作用の因果関係を評価するための方法について概説する。（対面） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E3(1)⑤7, E3(1)⑥4

学期／Semester	2023年度／Academic Year　前期／First Semester	曜日・校時／Day・Period	水／Wed 2
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/09/27		
必修選択／Required / Elective	必修／required	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//
時間割コード／Time schedule code	20233015001157	科目番号／Course code	30150011
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 45031_788		
授業科目名／Course title	実践薬学Ⅰ（治療薬剤学Ⅰ）／Pharmacy Practice Ⅰ		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，黒崎　友亮／Kurosaki Tomoaki		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，手嶋　無限／Teshima Mugen，兒玉　幸修／Kodama Yukinobu，里　加代子／Kayoko Sato，黒崎　友亮／Kurosaki Tomoaki，藤田　和歌子／Fujita Wakako		
科目分類／Course Category	講義科目（必修）／Lecture		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	mikirou@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	歯学部本館7階 実践薬学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8570		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月-金9:00-17:00 ただし事前にメール（mikirou@nagasaki-u.ac.jp）で予約を取ること		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	薬剤師としての臨床での実践的能力修得を目指す大学での準備教育の導入として、臨床薬学の基礎、処方せんに基づく調剤、薬物療法の実践、チーム医療および地域の保健・医療・福祉への参画について学ぶことで、薬剤師としての臨床での実践的能力に必要な知識を修得する。薬学教育モデルコアカリキュラム（http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/ H25modelcore.pdf)のＦ「薬学臨床」の導入となる科目である。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 Ｆ「薬学臨床」（1）薬学臨床の基礎、（2）処方せんに基づく調剤、（3）薬物療法の実践、（4）チーム医療への参画、（5）地域の保健・医療・福祉への参画		
授業到達目標/Course goals	学生は医療の担い手である薬剤師に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを説明できるようになる。処方せんに基づく調剤の流れを説明できるになる。代表的な疾患に対して処方設計と薬物療法が立案できるようになる。チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、その連携の重要性と具体的な方法を説明できるようになる。地域における薬剤師の役割を説明できるようになる。（薬学科DP1-4）　薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目（全て知識）：Ｆ（1）③1～5、Ｆ（2）①1、Ｆ（2）②1～5、Ｆ（2）③4～5、Ｆ（2）④2、5、7～8、Ｆ（3）③1～2、Ｆ（4）①1～3、Ｆ（4）②1、Ｆ（5）①1～3		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence　■倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業参加度（20点）+レポート課題（20点）+定期試験の内容（60点）＝合計100点のうち60点以上を合格とする。基準：上記の到達目標に対しての到達度を授業参加度、レポート課題、定期試験で評価する。また授業の予習復習のため「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を行った者には加点する。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		

事前、事後学修の内容/Preparation & Review	【予習】授業終了時に毎回、次回の授業で扱う教科書の範囲を指示するので、その準備をして授業に望むこと。また授業の予習に「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を活用することを薦める。（2h） 【復習】教科書と配布資料を再読し、理解を確実にするように努めること。また授業の復習に「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を活用することを薦める。（2h） 【補習】6月に実施するマイナビによる社会人基礎力講座（薬学教育モデルコアカリキュラムF「薬学臨床」の実務実習に向けた準備講座：90分程度）へ参加することを薦める。
キーワード/Keywords	薬学臨床、ファーマシューティカルケアー、調剤、チーム医療、地域の保健・医療・福祉
教科書・教材・参考書/Materials	【教科書】スタンダード薬学シリーズⅡ7臨床薬学Ⅰ臨床薬学の基礎および処方箋に基づく調剤（日本薬学会編、東京化学同人）、スタンダード薬学シリーズⅡ7臨床薬学Ⅱ薬物療法の実践（日本薬学会編、東京化学同人）、スタンダード薬学シリーズⅡ7臨床薬学Ⅲチーム医療および地域の保健・医療・福祉への参画（日本薬学会編、東京化学同人） 【教材】独自の配布資料
受講要件（履修条件）/Prerequisites	履修条件あり。本授業は大学・薬局・病院での実務実習において、大学で行う臨床準備教育の一環であるため「実務実習（事前実習）」と同一年度に受講すること。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006　　（FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks (URL)	授業は対面形式で実施します。最初の回に授業計画を説明しますが、状況によって変更する場合もあります。その場合はLACSで連絡します。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム　：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	毎日の授業内容を整理・記録して、その都度予習復習を十分に行うこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	中嶋　幹郎／黒崎　友亮／里　加代子／兒玉　幸修／4名とも長崎大学病院での薬剤師実務経験／薬剤師としての臨床経験に基づき薬学臨床の各論について解説する。手嶋　無限／長崎大学病院及び地域薬局での薬剤師実務経験／薬剤師としての臨床経験に基づき薬学臨床の各論について解説する。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回 4/12	F「薬学臨床」のオリエンテーション①改訂コアカリの説明（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（1）～（5）（知識） 対面
第2回 4/19	F「薬学臨床」のオリエンテーション②薬学共用試験の説明（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（1）～（5）（知識） 対面
第3回 4/26	（1）薬学臨床の基礎③臨床実習の基礎（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（1）③1～5（知識） 対面
第4回 5/10	（1）薬学臨床の基礎③臨床実習の基礎（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（1）③1～5（知識） 対面
第5回 5/17	（2）処方せんに基づく調剤①法令・規則等の理解と遵守、②処方せんと疑義照会（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（2）①1（知識）、F（2）②1～5（知識） 対面
第6回 5/24	（2）処方せんに基づく調剤①法令・規則等の理解と遵守、②処方せんと疑義照会（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（2）①1（知識）、F（2）②1～5（知識） 対面
第7回 5/31	（4）チーム医療への参画①医療機関におけるチーム医療、②地域におけるチーム医療、（5）地域の保健・医療・福祉への参画①在宅医療・介護への参画（手嶋無限） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（4）①1～3（知識）、F（4）②1（知識）、 F（5）①1～3（知識） 対面

第8回 6/7	（2）処方せんに基づく調剤③処方せんに基づく医薬品の調製（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（2）③4～5（知識） 対面
第9回 6/14	（3）薬物療法の実践③処方設計と薬物療法の実践（臨床薬物動態学の基礎、TDM）（兒玉幸修） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）③1～2（知識） 対面
第10回 6/21	（3）薬物療法の実践③処方設計と薬物療法の実践（代表的な８疾患）（黒崎友亮） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）③1～2（知識） 対面
第11回 6/28	（3）薬物療法の実践③処方設計と薬物療法の実践（臨床薬理学の基礎）（藤田和歌子） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）③1～2（知識） 対面
第12回 7/5	（4）チーム医療への参画①医療機関におけるチーム医療（里　加代子） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（4）①1～3（知識） 対面
第13回 7/12	（2）処方せんに基づく調剤④患者・来局者応対、服薬指導、患者教育（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（2）④2、5、7～8（知識） 対面
第14回 7/19	（4）チーム医療への参画②地域におけるチーム医療（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（4）②1（知識） 対面
第15回 7/26	（5）地域の保健・医療・福祉への参画①在宅医療・介護への参画（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（5）①1～3（知識） 対面
第16回	最終試験（中嶋幹郎） 対面

学期／Semester	2023年度／Academic Year　前期／First Semester	曜日・校時／Day・Period	水／Wed 1
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/09/27		
必修選択／Required / Elective	必修／required	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//
時間割コード／Time schedule code	20233019001059	科目番号／Course code	30190010
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 32161_788		
授業科目名／Course title	臨床検査学（臨床検査学Ⅰ）／Clinical Assay Technolog		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	山吉　麻子／Yamayoshi Asako, 山本　剛史／Yamamoto Tsuyoshi, 大山　要／Ohyama Kaname, 橋詰　淳哉／Junya Hashizume		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	山吉　麻子／Yamayoshi Asako		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	山吉　麻子／Yamayoshi Asako, 山本　剛史／Yamamoto Tsuyoshi, 大山　要／Ohyama Kaname, 橋詰　淳哉／Junya Hashizume		
科目分類／Course Category	講義科目（必修）／Lecture		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科（必修）・薬科学科（自由）		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	山吉　麻子／asakoy@nagasaki-u.ac.jp、大山　要／k-ohyama@nagasaki-u.ac.jp 橋詰　淳哉／hassy1984-ngs@nagasaki-u.ac.jp、山本　剛史／tsuyoshi.yamamoto@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	薬学部4階　機能性分子化学		
担当教員TEL/Tel	（直通）095-819-2438（山吉）、095-819-7245（大山）、095-819-7200(内線7596)（橋詰）、095-819-2439（山本）		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月12:00-13:00		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	疾病の診断に必要とされている臨床検査の意義と手法の原理について理解できることが重要である。 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： C2(6)【分析の準備】【分析技術】、C6(2)【脂質】【糖質】【ヌクレオチドと核酸】【生体分子の定性、定量】、E1(2)【病態・臨床検査】		
授業到達目標/Course goals	糖、脂質の臨床的意義と主な検査法について説明できる。（薬学科DP2） タンパク質・非タンパク質性窒素の臨床的意義と主な検査手法について説明できる。（薬学科DP2） ビリルビン、抗体、抗原、遺伝子などの臨床検査の意義、検査手法を説明できる。（薬学科DP2） 病態診断のための適切な臨床検査項目を選択できるようになる。（薬学科DP2）		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　□主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ■C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	到達目標を達成できたかどうかは、小テスト1（40点）＋小テスト2（40点）　＋ 積極的な授業への取組み（20点）により判断する。合計100点のうち60点以上を合格とする。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習：前回の講義で課された課題・テーマについて各人あるいはグループ内で情報収集及び討論を行う、また計画書に記載の該当項目に対応した箇所について、高校の教科書や参考書で一読しておくこと。(2h) 事後学習：配布プリント、ノートを復習し、授業内容を自分で説明できるようにしておくこと。(2h)		

キーワード/Keywords	臨床検査法、疾病診断
教科書・教材・参考書/Materials	教科書：薬学生のための臨床化学(南江堂) 教材：プリント、コンピュータ
受講要件（履修条件）/Prerequisites	特になし
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	授業の実施形態は各回の授業内容欄を参照のこと。 最初の回に授業計画を説明するが、状況によって変更する場合はLACSで通知する。 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)	授業は原則対面形式で実施する。最初の回に授業計画を説明するが、状況によって変更する場合はLACSで通知する。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	欠席しないように心掛けること。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	山吉麻子/危険物取扱者の免許を有する教員が化学反応や酵素反応に基づく検査手法の原理について説明する。 山本剛史/調剤薬局等で薬剤師経験を持つ教員が臨床現場で用いられる一般的な検査法について解説する。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回（4/12）	臨床検査の手順 [山吉] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C2(6)①1)，2)，E1(2)②1)，2) 実施形態：対面式
第2回（4/19）	糖質の臨床的意義 [山吉] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C6(2)②1)，2)，E1(2)②3) 実施形態：対面式
第3回（4/26）	脂質の臨床的意義[山吉] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C6(2)①1)，E1(2)②3) 実施形態：対面式
第4回（5/10）	糖質と脂質の検査法 [山吉] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C2(6)②1)，2)，3)，C6(2)⑧1)， E1(1)③1)，E1(2)②3) 実施形態：対面式
第5回（5/17）	酵素の臨床的意義と検査法(1) [山吉・山本] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C2(6)②1)，2)，3)，C6(2)⑧1)，E1(2)②4) 実施形態：オンデマンド
第6回（5/24）	講義内容の討論とレポート作成 [山吉] 実施形態：対面式
第7回（5/31）	血液検査・血液凝固機能検査 [大山] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E1(2)②2) 実施形態：対面式
第8回（6/7）	血液生化学検査 [大山] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E1(2)②3) 実施形態：対面式
第9回（6/14）	免疫学的検査・代表的な生理機能検査 [橋詰] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E1(2)②4)6) 実施形態：対面式
第10回（6/21）	尿検査他 [大山] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E1(2)②1) 実施形態：対面式

第11回（6/28）	講義内容の討論とレポート作成 [大山・橋詰] 実施形態：対面式
第12回（7/5）	酵素の臨床的意義と検査法(2) [山吉・山本] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C2(6)②1)，2)，3)，C6(2)⑧1)，E1(2)②4) 実施形態：オンデマンド
第13回（7/12）	酵素の臨床的意義と検査法(3) [山吉・山本] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C2(6)②1)，2)，3)，C6(2)⑧1)，E1(2)②4) 実施形態：オンデマンド
第14回（7/19）	遺伝子の臨床的意義と検査法 (1) [山吉・山本] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C2(6)②1)，2)，3)，4) C6(2)⑤1)，C6(2)⑧1) 実施形態：オンデマンド
第15回（7/26）	遺伝子の臨床的意義と検査法 (2) [山吉・山本] 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C2(6)②1)，2)，3)，4)，C6(2)⑤1)，C6(2)⑧1) 実施形態：オンデマンド

学期／Semester	2023年度／Academic Year　前期／First Semester	曜日・校時／Day・Period	月／Mon 2
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/09/27		
必修選択／Required / Elective	必修／required	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//
時間割コード／Time schedule code	20233021001161	科目番号／Course code	30210011
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 34141_784		
授業科目名／Course title	薬理学Ⅳ（2020以降入学生カリ）／Pharmacology Ⅳ		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	金子　雅幸／Kaneko Masayuki		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	金子　雅幸／Kaneko Masayuki		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	金子　雅幸／Kaneko Masayuki		
科目分類／Course Category	講義科目（必修）／Lecture		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科（必修）		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	m-kaneko@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	薬学部本館4階　創薬薬理学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-2421		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月-金 9:00-17:00　ただし、メールにて予定確認後。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	これまで薬理学Ⅰ～Ⅲで学んできた代表的治療薬とその薬理作用、作用機序、副作用などについて、病態から最適な治療薬を選択する臨床応用に対応できる知識を身につけることを目的としている。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 E2 薬理・病態・薬物治療		
授業到達目標/Course goals	1. 生理機能とその制御機構の破綻に起因する疾患のメカニズムを理解し、その治療薬の薬理作用、作用機序、臨床応用、副作用について説明できるようになる。 (薬学科 DP-2,3　薬科学科 DP-2, 3) 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目: E2-(1) 神経系の疾患と薬、E2-(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬、E2-(3) 循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬、E2-(4) 呼吸器系・消化器系の疾患と薬、E2-(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬、E2-(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬、E2-(7) 病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	中間試験（1回目）33%、中間試験（2回目）26%、期末（定期）試験 26%、授業への取組み 15%とする。 合計100点のうち60点以上を合格とする。上記の到達目標に対しての達成度を考査で評価する。なお、再試験が受験できる条件は別途設定する。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習: 講義に関連する回の内容を読んでくること。(1時間) 事後学習: 講義内容のポイントをノートにまとめ、次回の講義までに明らかにすること。(3時間)		
キーワード/Keywords	循環器、血液、骨、免疫、炎症、感染症、呼吸器、腎、泌尿器、生殖器、代謝、中枢、消化器、内分泌、感覚器、悪性腫瘍		

教科書・教材・参考書/Materials	教科書：薬物治療学　第11版（南山堂） ISBN 978-4-525-72101-5 参考書：NEW薬理学 改訂第７版（南江堂）、図解薬理学 第1版（南山堂）
受講要件（履修条件）/Prerequisites	特になし
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006　　（FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks (URL)	授業は原則としてオンライン（リアルタイム）で実施します。最初の回に授業計画を説明しますが、状況によって変更する場合もあります。その場合はLACSで連絡します。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム　：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	講義に際し予習・復習は必須である。学生への連絡等にはLACSを使用するので定期的に確認すること。 出欠については、対面では講義中に配付する出席カードにより確認する。さらに、LACSで掲示される課題の提出をもって出席とするので、期限以内に提出すること。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	N
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回（4/10）	循環器１【金子】オンライン形式 不整脈、高血圧とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(3)-①-1、E2-(3)-①-4
第2回（4/17）	循環器2【金子】オンライン形式 心不全、虚血性心疾患とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(3)-①-2～3
第3回（4/24）	血液・骨【金子】オンライン形式 貧血、血栓塞栓症、播種性血管内凝固症候群、血友病、骨粗鬆症とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(2)-③-2、E2-(3)-①-2～5
第4回（5/8）	免疫・炎症・感染症1【金子】オンライン形式 関節リウマチ、アナフィラキシー、アトピー性皮膚炎、糸球体腎炎、AIDS、インフルエンザとその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(2)-②-3、E2-(2)-②-5、 E2-(2)-③-1、E2-(3)-③-5、E2-(6)-③-1、E2-(7)-④-3、E2-(7)-④-5
第5回（5/15）	感染症2・呼吸器【金子】オンライン形式 肺炎、肺結核、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(4)-①-1～2、E2-(7)-③-1
第6回（5/22）	中間試験１【金子】対面形式 「循環器1」から「感染症2・呼吸器」の講義における理解度確認のための試験と解説を行う。
第7回（5/29）	腎・泌尿器・生殖器【金子】オンライン形式 腎不全、ネフローゼ、前立腺肥大症、過活動膀胱、子宮内膜症、異常妊娠・分娩とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(3)-③-2～4、E2-(3)-③-6～8
第8回（6/5）	代謝【金子】オンライン形式 糖尿病、脂質異常血症、高尿酸血症とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(5)-①-1～3
第9回（6/12）	中枢１【金子】オンライン形式 脳血管疾患、パーキンソン病、アルツハイマー病、てんかんとその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(1)-③-7～10
第10回（6/19）	中枢２【金子】オンライン形式 統合失調症、うつ・双極性障害、不安神経症、睡眠障害、頭痛とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(1)-③-4～6、E2-(1)-③-11、E2-(1)-③-14

第11回（6/26）	中間試験２【金子】対面形式 「腎・泌尿器・生殖器」から「中枢２」の講義における理解度確認のための試験と解説を行う。
第12回（7/3）	消化器【金子】オンライン形式 消化性潰瘍、潰瘍性大腸炎、クローン病、過敏腸症候群、膵炎、肝炎・肝硬変とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(4)-②-1～4、E2-(4)-②-6～7
第13回（7/10）	内分泌・感覚器【金子】オンライン形式 甲状腺機能異常症、クッシング症候群、アジソン病、尿崩症、緑内障、メニエール病とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(5)-②-2～5、E2-(6)-①-1、E2-(6)-②-1
第14回（7/24）	悪性腫瘍１【金子】オンライン形式 悪性腫瘍と治療薬について概説する。白血病、悪性リンパ腫、胃癌、肝癌とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(7)-⑦-1～3、E2-(7)-⑧-1～6、E2-(7)-⑧-8
第15回（7/31）	悪性腫瘍２【金子】オンライン形式 大腸癌、前立腺癌、子宮癌、肺癌、乳癌、脳腫瘍とその治療薬について説明する。 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：E2-(7)-⑦-1～3、E2-(7)-⑧-1～4、E2-(7)-⑧-8～11、E2-(7)-⑧-13
第16回（未定）	定期試験【金子】対面形式 「消化器」から「悪性腫瘍２」の講義における理解度確認のための試験と解説を行う。

学期／Semester	2023年度／Academic Year　前期／First Semester	曜日・校時／Day・Period	木／Thu 2
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/09/27		
必修選択／Required / Elective	必修／required	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//
時間割コード／Time schedule code	20233019000484	科目番号／Course code	30190004
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 35101_788		
授業科目名／Course title	臨床薬学Ⅱ／Clinical PharmacyⅡ		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	都田　真奈／Mana Miyakoda, 北里　海雄／Kitazato Kaio		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	都田　真奈／Mana Miyakoda		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	都田　真奈／Mana Miyakoda, 北里　海雄／Kitazato Kaio, 安藝　敬生, 坂元　利彰,橋詰　淳哉／Junya Hashizume, 宮永　圭,龍　恵美		
科目分類／Course Category	講義科目（必修）／Lecture		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	mana-t@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	育薬研究教育センター・臨床研究薬学		
担当教員TEL/Tel	095-819-2456		
担当教員オフィスアワー/Office hours	平日9:00-17:00 。メール（mana-t@nagasaki-u.ac.jp）にて予約すること		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	臨床現場で働く薬剤師の講義を受講することにより、薬学的思考力、実践的な臨床対応力とはどのようなものか理解する。代表的な疾患の処方をベースにして学習することにより、薬学的思考力、実践的な臨床対応力を身につける。 これから行う事前実習、病院実習、薬局実習において薬物療法をより深く理解、考察できるよう橋渡しする。 【薬学教育コアカリキュラム一般目標】　F薬学臨床(1)薬学臨床の基礎、(2)処方せんに基づく調剤、(3)薬物療法の実践)		
授業到達目標/Course goals	臨床薬剤師の薬学的思考力、臨床対応力とはどのようなものか理解する。主訴、検査、処方内容等から、疾患や処方意図を推察できるようになる。薬物療法の妥当性を考え、適切な薬物療法を提案できるようになる。（DP-1,DP-2) 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1, 2（知識・技能）, 4（知識・態度）, 5（知識・態度）, 6（知識・技能）, 7, 9, 10（知識・態度）		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　■考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ■D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	上記の授業到達目標に対する到達度を試験及び各授業の課題等で評価する。各授業の課題（40点）＋期末レポート（60点）＝合計100点。60点以上が合格。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	事前学習：教科書や配布資料に目を通してください。(2時間) 事後学習：授業の内容を整理し、理解を深めるようにしてください。（2時間）		
キーワード/Keywords	薬学的管理、薬学的思考力、症例解析、処方解析		
教科書・教材・参考書/Materials	教科書：わかりやすい疾患と処方薬の解説　ケーススタディ編		

受講要件（履修条件）/Prerequisites	出席は6割を満たすこと。
アクセシビリティ/Accessibility（for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。
備考（URL）/Remarks（URL)	授業は原則対面形式で実施する。最初の回に授業計画を説明するが、状況によって変更する場合はLACSで通知する。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	予習、復習すること
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	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	宮永圭、橋詰淳哉、龍恵美、安藝敬生、坂元利彰／5名とも長崎大学病院での薬剤師実務経験／薬剤師としての臨床経験に基づき薬学的管理、薬学的思考力、臨床対応力について教え導く。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回 4/13	イントロダクション （対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第２回 4/20	薬学的管理の実際、薬剤師の視点1 （対面）：長崎大学病院：宮永 圭 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第３回 4/27	症例解析、処方解析1（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第4回 5/11	症例解析、処方解析2（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第5回 5/18 ３校時(12:50-14:30)	薬学的管理の実際、薬剤師の視点2（対面）：長崎大学病院：橋詰 淳哉 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第6回 5/25	症例解析、処方解析3（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第7回 6/1	症例解析、処方解析4（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第8回 6/8	薬学的管理の実際、薬剤師の視点3 （対面）：長崎大学病院：龍 恵美 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第9回 6/15	症例解析、処方解析5（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第10回 6/22	症例解析、処方解析6（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第11回 6/29	薬学的管理の実際、薬剤師の視点4（対面）：長崎大学病院：安藝 敬生 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第12回 7/6	症例解析、処方解析7（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第13回 7/13	症例解析、処方解析8（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）
第14回 7/20	薬学的管理の実際、薬剤師の視点5（対面）：長崎大学病院：坂元利彰 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）

第15回　7/27	症例解析、処方解析9（対面）：都田 F-(1)-③-1,2、F-(2)-②-1、F-(3)-④-1，2（知識・技能），4（知識・態度），5（知識・態度），6（知識・技能），7，9，10（知識・態度）

学期／Semester	2023年度／Academic Year　前期／First Semester	曜日・校時／Day・Period	金／Fri 1
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/09/27		
必修選択／Required / Elective	必修，選択必修／required, required/elective	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	0.5//
時間割コード／Time schedule code	20233022000158	科目番号／Course code	30220001
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 34187_91		
授業科目名／Course title	薬物治療学Ⅲ（2019以降入学生カリ）【歯学部共修：外科学総論】／PharmacotherapeuticsⅢ		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），講義科目（選択必修）／Lecture, Lecure		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	［歯学］講義室３Ａ		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科・必修，薬科学科・自由選択，4年次		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	塚元和弘：ktsuka@nagasaki-u.ac.jp 野中 隆（第一外科）：tnonaka@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	塚元和弘：薬物治療学研究室（歯学部７階） 野中 隆（第一外科）：病院11階第一外科		
担当教員TEL/Tel	塚元和弘：095-819-8573 野中 隆（第一外科）：095-819-7304		
担当教員オフィスアワー/Office hours	塚元和弘：9：00～17：00 野中 隆（第一外科）：17：00～18：00またはメールにて		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	薬剤師および薬学研究者として最低限必要となる，外科診断学，腫瘍学，創傷治癒，免疫学，感染学，栄養学の系統的講義を通じて，外科患者の診断・治療に対する理解を深める。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 C7 人体の成り立ちと生体機能の調節 (2)生体機能の調節; C8 生体防御と微生物 (2)免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用; D1 健康 (2)疾病の予防；E1 薬の作用と体の変化 (2)身体の病的変化を知る，(3)薬物治療の位置づけ; E2 薬理・病態・薬物治療 (2)免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬，(7)病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬，(8)バイオ・細胞医薬品とゲノム情報; E3 薬物治療に役立つ情報 (3)個別化医療; F 薬学臨床 (1)薬学臨床の基礎，(3)薬物療法の実践 授業方法(学習指導法)：PCによるプレゼンテーションを使用する。また理解を深めるために，必要に応じてプリントの配布も行うこともある。新型コロナウイルス感染症の流行状況によっては，Zoomまたはオンデマンド聴講で授業を進めることもありうる。授業の前日までに講義形態や資料		

授業到達目標/Course goals	授業到達目標： 1.外科学の基礎知識を理解する。 2.ショックの病態生理，症状，治療を説明できる。 3.移植の病態生理，症状，治療を説明できる。 4.創傷治癒の概要について説明できる。 5.悪性腫瘍の病態生理，症状，治療を説明できる。 6.体液の変動と補液の概要について説明できる。 7.術前・術後の患者管理の概要について説明できる。 8.外科的侵襲と生体反応の概要について説明できる。 9.主な術後感染症を列挙し，その病態と原因および治療法を説明できる。 (薬学科DP2,3) 薬学科においては次の薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： C7 人体の成り立ちと生体機能の調節 (2)生体機能の調節 ⑦体液の調節; C8 生体防御と微生物 (2)免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用 ①免疫応答の制御と破綻; D1 健康 (2)疾病の予防 ②感染症とその予防; E1 薬の作用と体の変化 (2)身体の病的変化を知る ①症候，②病態・臨床検査，(3)薬物治療の位置づけ; E2 薬理・病態・薬物治療 (2)免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬 ①抗炎症薬，②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療，(7)病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬 ③細菌感染症の薬、病態、治療，⑦悪性腫瘍，⑧悪性腫瘍の薬，病態、治療，⑨がん終末期医療と緩和ケア，(8)バイオ・細胞医薬品とゲノム情報 ③細胞，組織を利用した移植医療; E3 薬物治療に役立つ情報 (3)個別化医療 ②年齢的要因; F 薬学臨床 (1)薬学臨床の基礎 ③臨床実習の基礎，(3)薬物療法の実践 ③処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence ■倫理観／Ethics □多様性の理解／Understanding Diversity □主体性／Autonomy □協働性／Cooperativeness ■考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心／Interest in international / local society
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	筆記試験による評価を行う。再試は１回行う。 授業到達目標(1-9)ができるようになったかどうかは上記評価項目で評価する。
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	学ぶ範囲が広範で，かつ知識量が多いので，その都度，参考書やスライドや資料等で予習と復習を各2時間ずつ行うこと。
キーワード/Keywords	外科，腫瘍学，免疫学，炎症，感染，栄養，創傷治癒
教科書・教材・参考書/Materials	教科書：なし 参考書：標準外科学（医学書院）
受講要件（履修条件）/Prerequisites	出席が2/3に満たない場合は失格とする。 履修制限について（本科目の履修者数上限は６３名まで） ・履修を希望する学生は、当該学期授業開始の１週間前までに履修登録を行うものとし、その後の追加登録は認めない。 ・薬学科生はいずれも必修科目であるため、上記期限までの履修登録者全員の履修を認める。 ・薬科学科生は、必修科目ではないため、履修登録者数が収容人数を超過した場合は、前学期末までの通算GPA順により、履修登録の可否を判断する。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、就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）にご相談ください。|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)	基本的には対面で講義を行うが、担当教員の用務の都合で、一部Zoomの授業になる可能性もあります。その際にはLACSで事前に通知します。 講義室案内：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/syllabus2023/shigakubuMap.pdf https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf

学生へのメッセージ/Message for students	生理・解剖学と臨床医学概論の基礎知識と復習が重要である。
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
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	講義を担当するすべての教員は，外科医としての臨床経験に基づき，外科的医療の特色とそれに必要な臨床的な知識を用いて説明する。
授業計画詳細／Course Schedule	
回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
1回目：4/7（橋本泰匡）	外科の歴史と外科医の立場：(1)外科の歴史，(2)外科医と法，(3)専門医制度，(4)病歴，(5)理学的所見 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs; E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1
2回目：4/14（野中　隆）	腫瘍：(1)良性腫瘍と悪性腫瘍，(2)発癌メカニズム，(3)悪性腫瘍の病態，(4)臨床診断と特殊検査，(5)悪性腫瘍の治療，(6)悪性腫瘍の疫学 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C8(2)①6; E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; E2(7)⑦1~3; E2(7)⑧1~4,8,9,13; E2(7)⑨1,2
3回目：4/21（富永哲郎）	外科と栄養：(1)外科における栄養管理の意義　(2)栄養アセスメント　(3)経腸栄養　(4)経静脈栄養；血液凝固異常と輸血：血液製剤の種類と特徴 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; F(3)③5,6
4回目：4/28（松本桂太郎）	臓器移植・人工臓器：呼吸器系の移植と人工臓器 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C8(2)①4; E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; E2(2)②2,9; E2(8)③2~4
5回目：5/12（町野隆介）	炎症と感染：(1)炎症の概念と病態生理　(2)臨床症状と所見　(3)外科的感染症の起因菌　(4)全身感染症と敗血症　(5)外科的特殊感染症　(6)治療 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C8(2)①1; D1(2)②1,2; E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; E2(7)③10
6回目：5/19（荒井淳一）	損傷と創傷治療：(1)機械的損傷 (2)非機械的損傷 (3)創傷の治癒過程 (4)創傷治癒を左右する因子 (5)創傷管理の実際 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; E2(2)①3
7回目：5/26（大平竜太）	体体液と変動の輸液：(1)正常体液分布　(2)侵襲と体液変動　(3)水・電解質異常　(4)酸塩基平衡障害　(5)輸液療法 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(2)⑦1; E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; F(3)③5,6
8回目：6/2（小畑智裕）	外外科と免疫：(1)免疫機構と調節　(2)腫瘍免疫　(3)移植免疫　(4)免疫不全と日和見感染 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C8(2)①4,6; E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; E2(2)②2,9; E2(7)⑦1~3; E2(7)⑧1~4,8,9,13; E2(7)⑨1,2
9回目：6/9（山根祐介）	老人外科・小児外科の特徴：(1)小児外科の特徴　(2)新生児・未熟児の特徴　(3)術前・術後の栄養管理　(4)老人外科の特徴　(5)手術適応　(6)周術期管理の特徴 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②2,3; E1(3)1; E3(3)②2; F(1)③9

学期／Semester	2023年度／Academic Year　3クォーター／Third Quarter	曜日・校時／Day・Period	水／Wed 2，金／Fri 1，金／Fri 2
開講期間／Course duration	2023/09/28～2023/11/27		
必修選択／Required / Elective	必修／required	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//
時間割コード／Time schedule code	20233015001264	科目番号／Course code	30150012
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 45041_788		
授業科目名／Course title	実践薬学Ⅱ／Pharmacy Practice Ⅱ		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，黒崎　友亮／Kurosaki Tomoaki		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，手嶋　無限／Teshima Mugen，里　加代子／Kayoko Sato，黒崎　友亮／Kurosaki Tomoaki，山本　弘史／Yamamoto Hiroshi，藤田　和歌子／Fujita Wakako		
科目分類／Course Category	講義科目（必修）／Lecture		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	mikirou@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	歯学部本館7階 実践薬学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8570		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月-金9:00-17:00 ただし事前にメール（mikirou@nagasaki-u.ac.jp）で予約を取ること		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	薬剤師としての臨床での実践的能力修得を目指す大学での準備教育の一環として、処方せんに基づく調剤、薬物療法の実践、チーム医療および地域の保健・医療・福祉への参画について学ぶことで、薬剤師としての臨床での実践的能力に必要な知識と態度を修得する。薬学教育モデルコアカリキュラム（http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/ H25modelcore.pdf)のＦ「薬学臨床」の科目である。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 A「基本事項」（1）薬剤師の使命、 B「薬学と社会」（4）地域における薬局と薬剤師、F「薬学臨床」（2）処方せんに基づく調剤、（3）薬物療法の実践、（4）チーム医療への参画、（5）地域の保健・医療・福祉への参画		
授業到達目標/Course goals	学生は処方せんに基づく調剤の流れを説明できるようになる。代表的な疾患に対して処方設計と薬物療法が立案できるよになる。チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、その連携の重要性と具体的な方法を説明できるようになる。地域における薬剤師の役割を説明できるようになる。国際的な視野から我が国の臨床研究を説明できるようになる。（薬学科DP1-4）　薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（1）②1～8（知識・態度）、B（4）②1～5（知識・態度）、F（2）⑤1～8（知識）、F（2）⑥1～2、4、6～7（知識）、F（3）①1～2（知識）、F（3）③1～6（知識）、F（3）④1～3（知識）、F（4）①1～3（知識）、F（4）②1（知識）、F（5）①1～3（知識）、F（5）②1～2（知識）、F（5）③4（知識）、F（5）④1（知識）		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence　■倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業参加度（20点）+レポート課題（20点）+定期試験の内容（60点）＝合計100点のうち60点以上を合格とする。基準：上記の到達目標に対しての到達度を授業参加度、レポート課題、定期試験で評価する。また授業の予習復習のため「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を行った者には加点する。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		

事前、事後学修の内容/Preparation & Review	【予習】授業終了時に毎回、次回の授業で扱う教科書の範囲を指示するので、その準備をして授業に望むこと。また授業の予習に「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を活用することを薦める。（2h） 【復習】教科書と配布資料を再読し、理解を確実にするように努めること。また授業の復習に「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を活用することを薦める。（2h） 【補習】1-2月に実施予定の次年度「実務実習（病院・薬局実習）」に向けたオリエンテーションにて、マイナビによる社会人基礎力講座（薬学教育モデルコアカリキュラムF「薬学臨床」の実務実習に向けた準備講座：90分程度）を開催するので、それへ参加することを薦める。
キーワード/Keywords	薬学臨床、ファーマシューティカルケアー、薬物療法の実践、医薬品の供給、その他薬事衛生、チーム医療、医薬品適正使用、リスクマネジメント
教科書・教材・参考書/Materials	【教科書】スタンダード薬学シリーズⅡ7臨床薬学Ⅰ臨床薬学の基礎および処方箋に基づく調剤（日本薬学会編、東京化学同人）、スタンダード薬学シリーズⅡ7臨床薬学Ⅱ薬物療法の実践（日本薬学会編、東京化学同人）、スタンダード薬学シリーズⅡ7臨床薬学Ⅲチーム医療および地域の保健・医療・福祉への参画（日本薬学会編、東京化学同人） 【教材】独自の配布資料
受講要件（履修条件）/Prerequisites	履修制限あり。本授業は大学・薬局・病院での実務実習において、大学で行う臨床準備教育の一環であるため「実務実習（事前実習）」と同一年度に受講すること。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006　　（FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks (URL)	授業は対面形式で実施します。最初の回に授業計画を説明しますが、状況によって変更する場合もあります。その場合はLACSで連絡します。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム　：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	毎日の授業内容を整理・記録して、その都度予習復習を十分に行うこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	中嶋　幹郎／黒崎　友亮／2名とも長崎大学病院での薬剤師実務経験／薬剤師としての臨床経験に基づき薬学臨床の各論について解説する。手嶋　無限／中村　忠博／2名とも長崎大学病院及び地域薬局での薬剤師実務経験／薬剤師としての臨床経験に基づき薬学臨床の各論について解説する。山本　弘史／国立病院・大学病院での薬剤師実務経験及び厚生労働省での保健医療政策に関わる行政経験／薬剤師としての臨床経験及び官僚としての行政経験に基づき薬学臨床の各論について解説する

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回 9/29（金）1校時	オリエンテーションOSCEの説明、薬剤師の使命（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A（1）②1～8（知識・態度）、F（1）～（5）（知識） 対面
第2回 9/29（金）2校時	（2）処方せんに基づく調剤⑤医薬品の供給と管理（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（2）⑤1～8（知識） 対面
第3回 10/4（水）2校時	（2）処方せんに基づく調剤⑥安全管理（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（2）⑥1～2、4、6～7（知識） 対面
第4回 10/6（金）1校時	（3）薬物療法の実践①患者情報の把握（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）①1（知識） 対面
第5回 10/6（金）2校時	（3）薬物療法の実践③処方設計と薬物療法の実践（専門薬剤師）（中村忠博） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）③1～2（知識） 対面
第6回 10/11（水）2校時	（4）チーム医療への参画②地域におけるチーム医療、（5）地域の保健・医療・福祉への参画①在宅医療・介護への参画、②地域保健への参画（手嶋無限） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B（4）②1～5（知識・態度）、F（4）②1、F（5）①1～3、F（5）②1～2（知識） 対面

第7回 10/13（金）1校時	（3）薬物療法の実践③処方設計と薬物療法の実践（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）③1～6（知識） 対面
第8回 10/13（金）2校時	（3）薬物療法の実践③処方設計と薬物療法の実践（臨床薬理学の応用）（藤田和歌子） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）③1～2（知識） 対面
第9回 10/18（水）2校時	（3）薬物療法の実践①患者情報の把握（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）①2（知識） 対面
第10回 10/20（金）1校時	（3）薬物療法の実践④処方設計と薬物療法の実践（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）④1～3（知識） 対面
第11回 10/20（金）2校時	（大学独自の項目を含む）国際的な視野から我が国の臨床研究を考える（山本弘史） 対面
第12回 10/25（水）2校時	（3）薬物療法の実践③処方設計と薬物療法の実践（新薬）（黒崎友亮） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（3）③1～2（知識） 対面
第13回 10/27（金）1校時	（4）チーム医療への参画①医療機関におけるチーム医療（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（4）①1～3（知識） 対面
第14回 10/27（金）2校時	（5）地域の保健・医療・福祉への参画①在宅医療・介護への参画（中嶋幹郎） 薬学教対面育モデルコアカリキュラムSBOs：F（5）③4（知識）
第15回 11/1（水）2校時	（5）地域の保健・医療・福祉への参画④災害時医療と薬剤師（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：F（5）④1（知識） 対面
第16回	最終試験（中嶋幹郎） 対面

学期／Semester	2023年度／Academic Year　後期／Second Semester	曜日・校時／Day・Period	月／Mon 1，木／Thu 1，水／Wed 1
開講期間／Course duration	2023/09/28～2024/03/31		
必修選択／Required / Elective	必修，自由／required，optional	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//2.0
時間割コード／Time schedule code	20233011128066	科目番号／Course code	30111280
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 34161_791		
授業科目名／Course title	薬物治療学IV【歯学部共修：隣接医学Ⅰ】／Pharmacotherapeutics IV		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），自由選択科目／Lecture		
対象年次／Intended year	4，5，6	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	［歯学］講義室３Ａ		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科・必修，薬科学科・自由選択，4年次		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	塚元和弘：ktsuka@nagasaki-u.ac.jp 皮膚科学（竹中　基）：m-take@nagasaki-u.ac.jp 耳鼻咽喉科学（熊井良彦）：ykumai426@nagasaki-u.ac.jp 整形外科学（松林昌平）：bayazarov@gmail.com 眼科学（上松聖典）：uematsu-ngs@umin.ac.jp 形成外科学（田中克己）：katsumit@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	塚元和弘：薬物治療学研究室（歯学部７階） 皮膚科学：病院皮膚科医局 耳鼻咽喉科学：病院耳鼻咽喉科医局 整形外科学：病院整形外科医局 眼科学：病院10階眼科医局 形成外科学：病院形成外科教授室		
担当教員TEL/Tel	塚元和弘：095-819-8573 皮膚科学：095-819-7333 耳鼻咽喉科学：095-819-7349 整形外科学：095-819-7321 眼科学：095-819-7345 形成外科学：095-819-7327		
担当教員オフィスアワー/Office hours	塚元和弘：9：00～17：00 皮膚科学：17：00～19：00　※訪問の際は事前連絡すること。 耳鼻咽喉科学：火曜　19：30 整形外科学：16：00～18：00 眼科学：水曜：14：00～18：00 形成外科学：17：00～19：00		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	薬剤師および薬学研究者として必要な皮膚科，耳鼻咽喉科，整形外科，眼科，形成外科の主な疾患に関する知識を習得する。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 C7 人体の成り立ちと生体機能の調節（１)人体の成り立ち；D1 健康（３)栄養と健康；E1 薬の作用と体の変化（２)身体の病的変化を知る；E1 薬の作用と体の変化（３)薬物治療の位置づけ，-(４)医薬品の安全性；E2 薬理・病態・薬物治療（２)免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬，-(６)感覚器・皮膚の疾患と薬，-(７)病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬，-(９)要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション；E3 薬物治療に役立つ情報（３)個別化医療 授業方法(学習指導法)：スライドやビデオにより講義を行う。適宜プリントを配布する。新型コロナウイルス感染症の流行状況によっては，Zoomまたはオンデマンド聴講で授業を進めることもありうる。授業の前日までに講義形態や資料を確認すること。		

授業到達目標/Course goals	1.アトピー性皮膚炎や接触性皮膚炎について概説できる。 2.薬疹や蕁麻疹について概説できる。 3.皮膚腫瘍について概説できる。 4.耳，鼻，口腔，咽頭，喉頭，頚部の解剖，生理，疾患について説明することができる。 5.耳鼻咽喉科医に対し，適切な症例に関するコンサルテーションを行うことができる。 6.めまいの病態生理や治療法を説明できる。 7.メニエル病やアレルギー性鼻炎や中耳炎の概説できる。 8.眼の構造と機能について概説できる。 9.緑内障や白内障の病態生理や治療法を説明できる。 10.網膜症や結膜炎について概説できる。 11.骨粗鬆症の病態生理や治療法を説明できる。 12.変形性関節症について概説できる。 13.形態異常のハンディキャップとしての特殊性と形態異常の原因を説明できる。 14.皮膚形成術や組織移植術および頭頸部再建術について概説できる。 15.熱傷と植皮術について概説できる。 （薬学科DP2,3） 薬学科においては次の薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： C7 人体の成り立ちと生体機能の調節 (1)人体の成り立ち ⑤骨格系・筋肉系，-⑥皮膚，-⑬感覚器系；D1 健康 (3)栄養と健康 ③食中毒と食品汚染；E1 薬の作用と体の変化 (2)身体の病的変化を知る ①症候，-②病態・臨床検査；E1 薬の作用と体の変化 (3)薬物治療の位置づけ；E1 薬の作用と体の変化 (4)医薬品の安全性；E2 薬理・病態・薬物治療 (2)免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬 ①抗炎症薬，-②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療，-③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療；E2 薬理・病態・薬物治療 (6)感覚器・皮膚の疾患と薬 ①眼疾患の薬、病態、治療，-②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療，-③皮膚疾患の薬、病態、治療；E2 薬理・病態・薬物治療 (7)病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬 ⑦悪性腫瘍，-⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療，E2 薬理・病態・薬物治療 (9)要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション；E3 薬物治療に役立つ情報 (3)個別化医療 ②年齢的要因
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence ■倫理観／Ethics □多様性の理解／Understanding Diversity □主体性／Autonomy □協働性／Cooperativeness ■考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心／Interest in international / local society
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	皮膚科：筆記試験を行う。再試験あり。 眼科：レポート評価の6割以上をもって合格とする。追試験や再試験は学部規則に沿って厳格に行う。 耳鼻咽喉科：授業中の課題に対する積極的な取組状況30点，レポート70点。 整形外科：筆記試験を行う。再試験は1回行う。 形成外科：レポートによる評価を行う。60点以上を合格とする。 授業到達目標(1-15)ができるようになったかどうかは上記評価項目で評価する。
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	学ぶ範囲が広範で，かつ知識量が多いので，その都度，参考書やスライドや資料等で予習と復習を各2時間ずつ行うこと。
キーワード/Keywords	皮膚疾患，薬物アレルギー，皮膚腫瘍，耳の構造，聞こえのしくみ，後頚部癌，鼻の疾患，副鼻腔の疾患，運動器疾患，上肢の疾患，下肢の疾患，眼，視覚，視路，形態異常，頭蓋顔面外科，皮膚形成，植皮，再建術
教科書・教材・参考書/Materials	参考書　標準眼科学 第14版（医学書院） 現代の眼科学 第13版（金原出版） STEP 耳鼻咽喉科学（海馬書房） 新耳鼻咽喉科学（南山堂） 標準整形外科学（医学書院） 標準形成外科学 第7版（医学書院） TEXT　形成外科学 第3版（南山堂）

受講要件（履修条件）/Prerequisites	出席が2/3に満たない場合は失格とする。 履修制限について（本科目の履修者数上限は６３名まで） ・履修を希望する学生は、当該学期授業開始の１週間前までに履修登録を行うものとし、その後の追加登録は認めない。 ・薬学科生はいずれも必修科目であるため、上記期限までの履修登録者全員の履修を認める。 ・薬科学科生は、必修科目ではないため、履修登録者数が収容人数を超過した場合は、前学期末までの通算GPA順により、履修登録の可否を判断する。
アクセシビリティ/Accessibility（for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、就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）にご相談ください。|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)	基本的には対面で講義を行うが、担当教員の用務の都合で、一部Zoomの授業になる可能性もあります。その際にはLACSで事前に通知します。 講義室案内：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/syllabus2023/shigakubuMap.pdf https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	生理・解剖学と臨床医学概論の基礎知識と復習が重要である。
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
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	講義を担当するすべての教員は，医師としての臨床経験に基づき，専門分野に特有な疾患や治療に必要な臨床的な知識を用いて説明する。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
1 回目：10/4・I（水）岩永　聰	皮膚科：皮膚病と口腔粘膜：歯科金属アレルギーと皮膚疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑥1; D1(3)③3; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(2)②1,3~6,8; E2(6)③1~4
2 回目：10/11・I（水）竹中　基	皮膚科：知っておくべき薬物アレルギー 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑥1; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E1(4)1~4; E2(2)②1,3~5; E2(6)③1~4; E2(9)3; E3(3)②2
3 回目：10/18・I（水）鍬塚　大	皮膚科：皮膚腫瘍：皮膚科が関わる口腔疾患＿特に膠原病，腫瘍，水疱症につい 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑥1; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(2)②6,8; E2(6)③1~4; E2(7)⑦1~3; E2(7)⑧1~3
4 回目：10/25・I（水）木原千春	耳鼻咽喉科：耳の構造と聞こえの仕組み・疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑬1; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(6)②1,2
5 回目：11/1・I（水）佐藤智生	耳鼻咽喉科：頭頸部がんの診断と治療 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑬1; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(6)②1,2; E2(7)⑦1~3; E2(7)⑧1~3
6 回目：11/8・I（水）大野純希	耳鼻咽喉科：鼻，副鼻腔の構造と疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑬1; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(6)②1,2
7 回目：11/15・I（水）松林昌平	整形外科：運動器疾患の総論 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑤1,2; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(2)③1~4; E2(7)⑧7
8 回目：11/22・I（水）青木	整形外科：上肢の主要な外傷と疾患の解説 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑤1,2; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(2)③1~4; E2(7)⑧7
9 回目：11/27・I（月）白石和輝	整形外科：下肢の主要な外傷と疾患の解説 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑤1,2; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(2)③1~4; E2(7)⑧7
10 回目：12/6・I （水）樫山和也	形成外科：創傷治癒と再生医療，皮膚形成術，医療材料 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(2)①3
11 回目：12/13・I（水）田中克己	形成外科：形成外科概論，形態と機能との関わり，組織移植の基礎と応用 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(2)①3
12 回目：12/14・I（木）上松聖典	眼科：眼球および視覚伝達路の構造とその機能，前眼部疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑬1; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(6)①1~4
13 回目：12/21・I（木）上松聖典	眼科：眼の発生，網膜疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑬1; E1(2)①1; E1(2)②2~4; E1(3)1; E2(6)①1~4

14 回目：1/11・I（木）上松聖典	眼科：緑内障およびその他の代表的な眼疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：C7(1)⑬1；E1(2)①1；E1(2)②2~4；E1(3)1；E2(6)①1~4
15 回目：塚元	総括

学期／Semester	2023年度／Academic Year　後期／Second Semester	曜日・校時／Day・Period	月／Mon 4，木／Thu 1，水／Wed 1，水／Wed 5
開講期間／Course duration	2023/09/28～2024/03/31		
必修選択／Required / Elective	必修，自由／required，optional	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//2.0
時間割コード／Time schedule code	20233011129067	科目番号／Course code	30111290
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 34171_791		
授業科目名／Course title	薬物治療学Ⅴ【歯学部共修：隣接医学Ⅱ】／Pharmacotherapeutics V		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），自由選択科目／Lecture		
対象年次／Intended year	4，5，6	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	［歯学］講義室３Ａ		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科・必修，薬科学科・自由選択，4年次		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	塚元：ktsuka@nagasaki-u.ac.jp 小児科学（伊達木澄人）：sdateki1@nagasaki-u.ac.jp 産科婦人科（三浦清徳）：kiyonori@nagasaki-u.ac.jp 泌尿器科学（宮田康好）：yasu-myt@nagasaki-u.ac.jp 脳神経外科学（松尾 孝之）：takayuki@nagasaki-u.ac.jp 精神神経科学（小澤寛樹）：ozawa07@nagasaki.-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	塚元和弘：薬物治療学研究室（歯学部７階） 小児科学：病院小児科医局 産科婦人科学：病院産婦人科医局 泌尿器科学：病院泌尿器科医局 脳神経外科学：病院10階脳神経外科医局 精神神経科学：大学病院12階精神神経科教授室		
担当教員TEL/Tel	塚元和弘：095-819-8573 小児科学：095-819-7398 産科婦人科学：095-819－7363 泌尿器科学：095-819－7340 脳神経外科学：095-819-7375 精神神経科学：095-819－7293		
担当教員オフィスアワー/Office hours	塚元和弘：9：00～17：00 小児科学：火曜日15:00~17:00 産科婦人科学：9：00～17：00 泌尿器科学：17：00～18：00 精神神経科学：水曜　12：00～13：00 脳神経外科学：17：30～18：30		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	薬剤師および薬学研究者として必要な小児科，産科婦人科，泌尿器科，脳神経外科，精神神経科の主な疾患に関する知識を習得する。 C7 人体の成り立ちと生体機能の調節（１)人体の成り立ち，-(２)生体機能の調節；D1 健康（２)疾病の予防；E1 薬の作用と体の変化（２)身体の病的変化を知る，-(３)薬物治療の位置づけ；E2 薬理・病態・薬物治療（１)神経系の疾患と薬，-(３)循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬，-(７)病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬；E3 薬物治療に役立つ情報(３)個別化医療 授業方法(学習指導法)：スライドやビデオによる講義を行う。適宜プリントを配布する。新型コロナウイルス感染症の流行状況によっては，Zoomまたはオンデマンド聴講で授業を進めることもあり		

授業到達目標/Course goals	1.小児の特徴がわかり、救急処置について概説できる 2.小児の成長のメカニズムと成長障害について概説できる。 3.小児によく診られる感染症、染色体異常（ダウン症など）などの疾患について概説できる。 4.生殖医学・周産期医学・婦人科腫瘍医学について概説できる。 5.腎・泌尿器の構造と機能を理解し，異常所見を識別できる。 6.腎・泌尿器系疾患の主要症候を理解し，鑑別疾患を挙げることができる。 7.腎・泌尿器系の検査法について概説できる。 8.泌尿器科の主要疾患の治療法について概説できる。 9.頭部外傷，脳卒中などの脳神経外科的救急疾患について概説できる。 10.頭頸部の腫瘍について概説できる。 11.三叉神経痛に対する脳外科治療について概説できる。 12.主な精神科疾患の病態と治療法を説明できる。 （薬学科DP2,3） 薬学科においては次の薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： C7 人体の成り立ちと生体機能の調節 (1)人体の成り立ち ⑩泌尿器系，-⑪生殖器系；C7 人体の成り立ちと生体機能の調節 (2)生体機能の調節 ⑦体液の調節，-⑩性周期の調節；D1 健康 (2)疾病の予防 ④母子保健；E1 薬の作用と体の変化 (2)身体の病的変化を知る ①症候，-②病態・臨床検査；E2 薬理・病態・薬物治療 (1)神経系の疾患と薬 ③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療；E2 薬理・病態・薬物治療 (3)循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬 ③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療；E2 薬理・病態・薬物治療 (7)病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬 ⑦悪性腫瘍，-⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療；E3 薬物治療に役立つ情報 (3)個別化医療 ②年齢的要因，-④その他の要因
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence ■倫理観／Ethics □多様性の理解／Understanding Diversity □主体性／Autonomy □協働性／Cooperativeness ■考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas □国際・地域社会への関心／Interest in international / local society
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	小児科：筆記試験もしくはレポートで評価する。再試験は1回のみ行う。追試験は学部規則に沿って行う。 産科婦人科：筆記試験100点満点で60点未満を不合格とする。再試験は1回のみ行う。 泌尿器科：レポートによる評価を行う。60点以上を合格とする。評価で不可の場合は再度のレポート提出または口頭試問とする。 脳神経外科：レポート等により行う。 精神神経科：レポートにより評価する。再試験は行わない。 授業到達目標(1-12)ができるようになったかどうかは上記評価項目で評価する。
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	学ぶ範囲が広範で，かつ知識量が多いので，その都度，参考書やスライドや資料等で予習と復習を各2時間ずつ行うこと。
キーワード/Keywords	小児の特徴，救急処置，成長，肥満，ダウン症，感染症，腫瘍，HPV，病理像，受精、着床、不妊症、妊娠、分娩、胎児、病理像、女性のヘルスケア，泌尿器科学，泌尿器科腫瘍，腎・尿路，頭部外傷，三叉神経痛，プライマリケア，ストレス，うつ病，統合失調症
教科書・教材・参考書/Materials	参考書　標準小児科学（医学書院） 講義録　泌尿器科学（メジカルビュー社） 標準泌尿器科学（医学書院） ICD-10「精神・行動の障害」マニュアル（医学書院） 標準精神医学（医学書院）
受講要件（履修条件）/Prerequisites	出席が2/3に満たない場合は失格とする。 履修制限について（本科目の履修者数上限は６３名まで） ・履修を希望する学生は、当該学期授業開始の１週間前までに履修登録を行うものとし、その後の追加登録は認めない。 ・薬学科生はいずれも必修科目であるため、上記期限までの履修登録者全員の履修を認める。 ・薬科学科生は、必修科目ではないため、履修登録者数が収容人数を超過した場合は、前学期末までの通算GPA順により、履修登録の可否を判断する。

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では、全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため、就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）にご相談ください。|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)	基本的には対面で講義を行うが、担当教員の用務の都合で、一部Zoomの授業になる可能性もあります。その際にはLACSで事前に通知します。 講義室案内：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/syllabus2023/shigakubuMap.pdf https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	生理・解剖学と臨床医学概論の基礎知識と復習が重要である。
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
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	講義を担当するすべての教員は，医師としての臨床経験に基づき，専門分野に特有な疾患や治療に必要な臨床的な知識を用いて説明する。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
1 回目：10/2・IV（月）伊達木澄人	小児科：こどもの成長，発達 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: D1(2)④1,2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E3(3)②1; E3(3)④2
2 回目：10/16・IV（月）橋本邦生	小児科：こどもの成長，発達 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: D1(2)④1,2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E3(3)②1; E3(3)④2
3 回目：10/23・IV（月）伊達木澄人	小児科：こどもの疾患，特に感染症と染色体異常症 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: D1(2)④1,2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E3(3)②1; E3(3)④2
4 回目：10/30・IV（月）福島　愛	産科婦人科：生殖医学：受精，着床のプロセスとその異常 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑪1; C7(2)⑩1; D1(2)④1,2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(3)③6~8; E3(3)④2
5 回目：11/6・IV（月）重富典子	産科婦人科：周産期医学：妊娠から分娩までのプロセスとその異常 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑪1; C7(2)⑩1; D1(2)④1,2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(3)③6~8; E3(3)④2
6 回目：11/13・IV（月）原田亜由美	産科婦人科腫瘍学：女性性器の発生とその異常，良性腫瘍，悪性腫瘍 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑪1; C7(2)⑩1; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(3)③6~8; E2(7)⑦1~3; E2(7)⑧1~3,11,13; E3(3)④2
7 回目：11/16・I（木）中村裕一郎	泌尿器科：泌尿器科学総論 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：: C7(1)⑩1; C7(2)⑦2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(3)③1~5
8 回目：11/20・IV（月）三浦生子	産科婦人科：女性医学：女性のライフステージとヘルスケア 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑩1
9 回目：11/29・V（水）吉田光一	脳神経外科：頭部外傷，脳卒中など脳神経救急疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②1~4; E1(2)③1,2; E2(1)③8,14
10 回目：11/30・I（木）大庭康司郎	泌尿器科：泌尿器腫瘍の診断および治療 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑩1; C7(2)⑦2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(3)③1~5; E2(7)⑦1~3; E2(7)⑧1~3,12
11 回目：12/6・V（水）氏福健太	脳神経外科：三叉神経痛に対する脳外科治療 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2
12 回目：12/7・I（木）中西裕美	泌尿器科：腫瘍以外の主な泌尿器科疾患 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: C7(1)⑩1; C7(2)⑦2; E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(3)③1~5
13 回目：12/20・I（水）小澤寛樹	精神神経科：ライマリケアで見られる精神障害と精神医学的症状 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(1)③4~7,9~11
14 回目：1/10・I（水）今村　明	精神神経科：子どもに見られる精神障害 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs: E1(2)①1; E1(2)②1～4; E1(2)③1,2; E2(1)③4~7
15 回目：塚元	総括

学期／Semester	2023年度／Academic Year　後期／Second Semester	曜日・校時／Day・Period	水／Wed 3
開講期間／Course duration	2023/09/28～2024/03/31		
必修選択／Required / Elective	必修，選択，自由／required, elective, optional	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//2.0
時間割コード／Time schedule code	20233011117068	科目番号／Course code	30111170
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 31011_788		
授業科目名／Course title	薬事関連法規／Pharmaceutical Law		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	川上　茂／Kawakami Shigeru		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	川上　茂／Kawakami Shigeru		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	川上　茂／Kawakami Shigeru，神谷　万里子／Kamiya Mariko，斉宮　広知／Itsuki Hirokazu		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），講義科目（選択），自由選択科目／Lecture，Lecture		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科（必修）		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	skawakam@nagasaki-u.ac.jp（川上）、itsuki@pref.nagasaki.lg.jp（斉宮）		
担当教員研究室/Office	医薬品情報学分野、長崎県福祉保健部薬務行政室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8563（川上）、095-895-2469（長崎県福祉保健部薬務行政室）		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月～金　9:00-17:45　メールにて受付		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	薬剤師として必要な薬事関連法規等について法制度への理解及び遵守事項等を修得させる。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】A基本事項(1)薬剤師の使命、B薬学と社会(2)薬剤師と医薬品等に係る法規範、(3)社会保障制度と医療経済、(4)地域における薬局と薬剤師		
授業到達目標/Course goals	学生は、薬剤師法に基づく薬剤師の身分と業務や医薬品・医薬部外品・化粧品・医療機器、麻薬、向精神薬、毒物劇物などに関する薬事関連法を学び、法に基づく適切な法の運用及び医薬品等の取り扱い（製造、販売）等を深く理解することができるようになる（薬学科DP-1,4,6）。 薬学教育モデル・コアカリキュラム到目標を含む項目：A(1)薬剤師の使命、B(2)薬剤師と医薬品等に係る法規範、(3)社会保障制度と医療経済、(4)地域における薬局と薬剤師		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	■汎用的能力／Generic Competence　■倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　□主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　■国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over □B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ■C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills ■D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	薬剤師法に基づく薬剤師の身分と業務や医薬品・医薬部外品・化粧品・医療機器、麻薬、向精神薬、毒物劇物などに関する薬事関連法を学び、法に基づく適切な法の運用及び医薬品等の取り扱い（製造、販売）等が理解できるようになったかは、授業中の演習問題・授業への積極的な取組姿勢等（40%）及び定期試験（60%）で評価する。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	毎回、講義で復習のポイントを示すとともに、国家試験での出題例を示し、今後の学習の方向性を示唆する。この指示に従い、教科書などを用いて４時間復習する。		
キーワード/Keywords	薬剤師、医薬品、医療機器、麻薬、向精神薬、覚せい剤原料、毒物・劇物		
教科書・教材・参考書/Materials	教科書：「薬学必修講座」－薬学と社会2024－（薬学教育センター編）		
受講要件（履修条件）/Prerequisites	特になし		

アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。|アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先|（TEL）095-819-2006 （FAX）095-819-2948|（E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks (URL)	授業は原則対面形式で実施する。最初の回に授業計画を説明するが、状況によって変更する場合はLACSで通知する。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律、薬剤師法、麻薬及び向精神薬取締法等の薬事関係法規は、基本的な知識のほか、医療の現場において求められる「薬の専門家」としての知識、技能、態度等、将来薬剤師として必要となる法規である。 第14回、第15回は総合演習ならびに確認試験を行う。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	斉宮　広知/ 薬務行政の実務経験/ 医薬品、医療機器等の品質、有効性および安全性の確保等に関する法律、薬剤師法、麻薬および向精神薬取締法等の薬事関連法規の解説を行う。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents	授業手法／
第1回　10/4 斉宮、川上、神谷	対面：概論（講義の進め方） １　人と社会に関わる薬剤師 １　人と社会に関わる薬剤師 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs： B(1)1-5	F
第2回 10/11 斉宮	対面：２　薬剤師と医薬品に係る法規範 １　薬剤師に関わる法令とその構成 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)①1	F
第3回 10/18 斉宮	対面：２　薬剤師法 ３　医師法・歯科医師法・保健師助産師看護師法 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)①2，3，4	F
第4回 10/25 斉宮	対面：　４　医療法 ５　個人情報保護法 ６　刑事的責任・民事的責任・行政的責任 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)①5,6,7,8	F
第5回 11/1 斉宮	対面：　７　医薬品医療機器等法 ８　医薬品等の開発から承認までのプロセスと法規範 ９　治験 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)②1,2,3,4,5,6,7,8	F
第6回 11/8 斉宮	対面：　７　医薬品医療機器等法 ８　医薬品等の開発から承認までのプロセスと法規範 ９　治験 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)②1,2,3,4,5,6,7,8	F
第7回 11/15 斉宮	対面：　７　医薬品医療機器等法 ８　医薬品等の開発から承認までのプロセスと法規範 ９　治験 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)②1,2,3,4,5,6,7,8	F
第8回 11/22 斉宮	対面：　７　医薬品医療機器等法 ８　医薬品等の開発から承認までのプロセスと法規範 ９　治験 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)②1,2,3,4,5,6,7,8	F
第9回 11/29 斉宮	リアルタイムオンライン：　１０　血液供給体制にかかる法規範 １１　健康被害救済制度 １２　レギュラトリーサイエンスの必要性と意義 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)②9～11	F
第10回 12/6 斉宮	対面：　１３　管理薬に関する法規制 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)③1,2	F
第11回 12/13 斉宮	対面：　１４　毒物及び劇物取締法 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(2)③3	F

第12回 12/20 斉宮	対面：３　　社会保障制度と医療経済 　１　社会保障制度 　２　医療保険制度 　３　介護保険制度 　４　薬価基準制度 　５　医薬品と医療の経済性 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B(3)①1～7，B(3)②1～4	F
第13回 1/10 斉宮	対面：４　　地域における薬局と薬剤師 　１　地域における薬局の役割 　２　地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師 薬学教育モデルコアカリキュラム SBOs：B(4)①1,2,3,4,5,6，B(4)②1,2,3,4,5	F
第14回 1/17　川上、神谷	対面：総合演習	A D
第15回 1/24　川上、神谷	対面：総合演習 確認試験	A C D
第16回	対面：定期試験	A

学期／Semester	2023年度／Academic Year　3クォーター／Third Quarter	曜日・校時／Day・Period	金／Fri 3，金／Fri 4
開講期間／Course duration	2023/09/28～2023/11/27		
必修選択／Required / Elective	必修，選択，選択必修 ／required，elective，	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	1.0//1.0
時間割コード／Time schedule code	20233015001469	科目番号／Course code	30150014
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPH 40031_788		
授業科目名／Course title	医療コミュニケーション（ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝｽｷﾙ）／Medical Communication		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，黒崎　友亮／Kurosaki Tomoaki		
授業担当教員名（科目責任者） ／Instructor in charge of the course	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou		
授業担当教員名（オムニバス科目等） ／Instructor(s)	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，黒崎　友亮／Kurosaki Tomoaki		
科目分類／Course Category	講義科目（必修），講義科目（選択），講義科目（選択必修）／Lecture，Lecture，Lecure		
対象年次／Intended year	4	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科（必修）・薬科学科（選択）		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	mikirou@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	歯学部本館7階 実践薬学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8570		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月-金9:00-17:00 ただし事前にメール（mikirou@nagasaki-u.ac.jp）で予約を取ること		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	医療の担い手の一員である薬学専門家として患者・生活者、同僚、地域社会との信頼関係を確立できるようになるためは、相手の心理、立場、環境等によりコミュニケーションのあり方が異なることを理解することが重要である。本授業では、医療現場で活用できるコミュニケーションスキルに関する基本的な知識と技能を身に付け、医療コミュニケーションを実践し改善していくために必要なスキルを理解し、医療の担い手としてふさわしい態度を説明できるようにする。 また，海外で開催される学会，あるいは海外での交流事業やフィールド調査に教員引率の下で参加し，成果発表，情報交換，データ収集などを行う場合がある。 薬学教育モデルコアカリキュラム（http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf)のA「基本事項」の科目であるが、F「薬学臨床」の関連科目である。【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】A「基本事項」（3）信頼関係の構築①コミュニケーション		
授業到達目標/Course goals	学生は次のことができるようになる。 ①意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。②言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。③相手の立場、文化、習慣等によってコミュニケーションのあり方が異なることを例を挙げて説明できる。④対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。⑤相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。⑥自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。⑦適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。⑧適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。⑨他者の意見を尊重して、協力してよりよい解決法を見出すことができる。（薬学科DP1，4） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　■多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　□協働性／Cooperativeness　■考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		

成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業参加度（20点）+演習課題（20点）+定期試験の内容（60点）＝合計100点のうち60点以上を合格とする。知識の到達目標の評価は定期試験で行う。技能・態度の到達目標の評価は、演習課題の授業（第7回、8回）で行う。演習課題の授業では、医療現場で発生するコミュニケーションの問題事例等をテーマにワールドカフェ形式でSGD （4-5人程のグループ）を行ってもらい、積極的な取組み態度とディスカッションの状況により評価する。評価の際には、医療倫理・コミュニケーション関連科目共通のルーブリック評価表を用い、複数の教員により評価する。 またモデリング（第3回）の授業でモデリングのボランティアを務めた学生に対しては、特に授業に積極的に参加したと評価し加点する。
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	【予習】授業終了時に毎回、次回の授業で扱う資料を配布し、教科書の範囲を指示するので、その準備をして授業に望むこと。（2h） 【復習】教科書と配布資料を再読し、理解を確実にするように努めること。（2h）
キーワード/Keywords	医療コミュニケーション、行動科学、ヘルスカウンセリング、コーチング、傾聴
教科書・教材・参考書/Materials	【教科書】ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション（監修：日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会、出版社：南山堂） 【教材】独自の配布資料
受講要件（履修条件）/Prerequisites	特になし。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006　　（FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks (URL)	授業は対面形式で実施する。最初の回に授業計画を説明するが、状況によって変更する場合はLACSで通知する。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム ：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	毎日の授業内容を整理・記録して、その都度予習復習を行うこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	中嶋　幹郎／長崎大学病院での薬剤師としての実務経験／臨床経験とヘルスカウンセリング学会主催の講習会での研修経験に基づき、医療コミュニケーション教育の指導を行う。黒崎　友亮／長崎大学病院での薬剤師としての実務経験／臨床経験に基づき、医療コミュニケーション教育の指導を行う。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回	コミュニケーションスキル、ヘルスカウンセリング、コーチング、医療コミュニケーションの概要に関する講義（中嶋幹郎） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）
第2回	対人コミュニケーションの基本姿勢と基本技法に関する講義、チェックリストの記入と解説（中嶋幹郎） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）
第3回	効果的な沈黙の演習、モデリングとロールプレイ（中嶋幹郎） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）
第4回	効果的な傾聴と繰返しの演習、モデリングとロールプレイ（中嶋幹郎） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）
第5回	医療現場で使える効果的なコミュニケーションスキルに関する講義（中嶋幹郎） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）
第6回	医療現場で発生するコミュニケーションの問題事例への対応策に関する講義（中嶋幹郎） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）

第7回	医療現場で発生するコミュニケーションの問題事例への対応策に関する討論（SGD）（中嶋幹郎・黒崎友亮） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）
第8回	医療面接時における効果的なコミュニケーションスキルに関する討論（SGD）（中嶋幹郎・黒崎友亮） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）
第9回	最終試験

学期／Semester	2023年度／Academic Year　1クォーター／First Quarter	曜日・校時／Day・Period	月／Mon 1，月／Mon 2，月／Mon 3，月／Mon 4
開講期間／Course duration	2023/04/01～2023/06/11		
必修選択／Required / Elective	必修／required	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	1.0//
時間割コード／Time schedule code	20233015001571	科目番号／Course code	30150015
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 45071_788		
授業科目名／Course title	在宅医療実践学（薬物治療実践学）／Pharmacy Practice for Home Care		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，手嶋　無限／Teshima Mugen，坂本　仁美／Sakamoto Hitomi，狭間　研至／Kenji Hazama，大町　いづみ／Oomati Idumi，井口　茂／Inokuti Shigeru		
科目分類／Course Category	講義科目（必修）／Lecture		
対象年次／Intended year	6	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕本館５階研修室／Pharmaceutical School 5th floor seminar room		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	mikirou@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	歯学部本館7階 実践薬学研究室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8570		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月-金9:00-17:00 ただし事前にメール（mikirou@nagasaki-u.ac.jp）で予約を取ること		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎」が科目開発して「NICEキャンパス長崎」に登録している授業。在宅療養支援に携わる医療・介護・福祉の各専門職の役割を学習する。薬学生に対しては「薬局薬剤師の専門職能に関するアドバンスト教育科目」の位置づけ。薬学生は地域医療の中でこれからの薬局薬剤師が担う使命に関する理解を深める。薬学教育モデルコアカリキュラム（http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/ H25modelcore.pdf)のA「基本事項」、B「薬学と社会」の科目である。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 A「基本事項」（3）信頼関係の構築、 （4）多職種連携協働とチーム医療、B「薬学と社会」（4）地域における薬局と薬剤師		
授業到達目標/Course goals	学生は在宅療養支援に携わるそれぞれの専門職の職能を理解し、地域医療の中で薬局薬剤師が発揮する薬物療法の実践能力について説明できる。地域医療の中での医療・介護・福祉の専門職間の連携（多職種協働）の重要性と薬局薬剤師、看護師、医師等のそれぞれの専門職が果たすべき役割について説明できる。（薬学科DP1,4,6） 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目：A（3）①1～9（知識・技能・態度）、A（4）1～5（知識・態度）、B（4）①1～6（知識）、B（4）②1～5（知識・態度）		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（１つ以上３つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　■多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　■協働性／Cooperativeness　□考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		
学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives □C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers		
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	授業参加度（40点）+レポート課題（60点）＝合計100点のうち60点以上を合格とする。基準：上記の到達目標に対しての到達度を授業参加度とレポート課題で評価する。また授業の予習復習のため「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を行った者には加点する。		
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照		
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	【予習】5年次の「病院・薬局実務実習」で学んだ内容を充分に確認して授業に望むこと。また授業の予習に「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を活用することを薦める。（2h） 【復習】配布資料を再読し、理解を確実にするように努めること。また授業の復習に「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎WEB講座」の視聴を活用することを薦める。（2h）		
キーワード/Keywords	薬局薬剤師、訪問看護師、地域医療、在宅療養支援、在宅がん医療、緩和ケア、多職種協働		

教科書・教材・参考書/Materials	【教材】独自の配布資料
受講要件（履修条件）/Prerequisites	履修制限あり（薬学科生及びモデル履修生ともに病院・薬局での実務実習を履修済みであること）。不明な場合は科目責任者に事前相談すること。
アクセシビリティ/Accessibility (for students with disabilities)	長崎大学では，全ての学生が平等に教育を受ける機会を確保するため，修学の妨げとなり得る社会的障壁の除去及び合理的配慮の提供に取り組んでいます。授業における合理的配慮等のサポートについては，担当教員（上記連絡先参照）または「アシスト広場」（障がい学生支援室）にご相談下さい。 アシスト広場（障がい学生支援室）連絡先 （TEL）095-819-2006　　（FAX）095-819-2948 （E-MAIL）support@ml.nagasaki-u.ac.jp
備考（URL）/Remarks (URL)	授業は対面形式で実施します。最初の回に授業計画を説明しますが、状況によって変更する場合もあります。その場合はLACSで連絡します。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム　：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	「在宅医療・福祉コンソーシアム長崎」からの「NICEキャンパス長崎」登録科目。毎回の授業内容をよく復習しておくこと。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	中嶋　幹郎／長崎大学病院での薬剤師実務経験／薬剤師としての臨床経験に基づき地域医療の中での多職種連携について解説する。手嶋　無限／長崎大学病院及び地域薬局での薬剤師実務経験／薬剤師としての臨床経験に基づき地域医療の中での多職種連携について解説する。坂本　仁美／長崎大学病院での看護師実務経験／看護師としての臨床経験に基づき地域医療の中での多職種連携について解説する。 狭間　研至／大阪大学病院・地域民間病院及び地域薬局での医師及び薬局経営者としての実務経験／医師及び薬局経営者としての臨床経験に基づき地域医療の中での多職種連携について解説する。大町　いづみ／病院での看護師実務経験／看護師としての臨床経験に基づき地域医療の中での多職種連携について解説する。 井口　茂／病院での理学療法士実務経験／理学療法士としての臨床経験に基づき地域医療の中での多職種連携について解説する。
授業計画詳細／Course Schedule	
回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回 4/10	在宅医療実践における多職種連携の中での薬剤師の役割（中嶋幹郎） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A（3）①1～9（知識・技能・態度）、A（4）1～5（知識・態度） 対面
第2回 4/10	薬剤師が支援するセルフメディケーション（手嶋無限） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B（4）①1～6（知識）、B（4）②1～5（知識・態度） 対面
第3回 4/10	高齢者の在宅生活支援（井口　茂） 【大学独自】 対面
第4回 4/10	在宅医療実践における看護職と薬剤師の連携（大町いづみ） 【大学独自】 対面
第5回 4/17	薬局薬剤師がはじめるフィジカルアセスメント（手嶋無限） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B（4）①1～6（知識）、B（4）②1～5（知識・態度） 対面
第6回 4/17	在宅医療実践におけるチームアプローチ（坂本仁美） 【大学独自】 対面
第7回 4/17	これからの地域薬局のあり方と薬局薬剤師の目指す薬物治療（狭間研至） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：B（4）①1～6（知識）、B（4）②1～5（知識・態度） 対面
第8回 4/17	総合討論（中嶋幹郎・手嶋無限・坂本仁美・狭間研至） 薬学教育モデルコアカリキュラムSBOs：A（4）1～5（知識・態度） 対面
第9回	レポート評価（中嶋幹郎）

学期／Semester	2023年度／Academic Year　前期／First Semester	曜日・校時／Day・Period	火／Tue 1
開講期間／Course duration	2023/04/01～2024/03/31		
必修選択／Required / Elective	必修／required	単位数(一般/編入/留学)／Credits (General /Transfer/Overseas)	2.0//
時間割コード／Time schedule code	20233001006072	科目番号／Course code	30010060
科目ナンバリングコード／Numbering code	PHPC 46011_788		
授業科目名／Course title	医療薬学総合演習／Systematic Seminar on Pharmaceutical Health Care and Sciences		
編集担当教員／Instructor in charge of the course syllabus	西田　孝洋／Nishida Koyo，金子　雅幸／Kaneko Masayuki，福田　隼／Hayato Fukuda，中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，武田　三樹子／Mikiko Takeda，鳥羽　陽／Toriba Akira，山本　剛史／Yamamoto Tsuyoshi，塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro，中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，川上　茂／Kawakami Shigeru，谷村　進／Tanimura Susumu，都田　真奈／Mana Miyakoda，麓　伸太郎／Fumoto Shintaro，大山　要／Ohyama Kaname，宮元　敬天／Hirotaka Miyamoto，齋藤　義紀／Saito Yoshinori，平山　達朗／Hirayama Tatsuro，向井　英史／Mukai Hidefumi		
授業担当教員名（科目責任者）／Instructor in charge of the course	西田　孝洋／Nishida Koyo		
授業担当教員名（オムニバス科目等）／Instructor(s)	西田　孝洋／Nishida Koyo，金子　雅幸／Kaneko Masayuki，福田　隼／Hayato Fukuda，中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，武田　三樹子／Mikiko Takeda，鳥羽　陽／Toriba Akira，山本　剛史／Yamamoto Tsuyoshi，塚元　和弘／Tsukamoto Kazuhiro，中嶋　幹郎／Nakashima Mikirou，川上　茂／Kawakami Shigeru，谷村　進／Tanimura Susumu，都田　真奈／Mana Miyakoda，麓　伸太郎／Fumoto Shintaro，大山　要／Ohyama Kaname，宮元　敬天／Hirotaka Miyamoto，齋藤　義紀／Saito Yoshinori，平山　達朗／Hirayama Tatsuro，向井　英史／Mukai Hidefumi		
科目分類／Course Category	講義科目（必修）／Lecture		
対象年次／Intended year	6	講義形態／Course style	講義／Lecture
教室／Class room	〔薬学〕坂本１階講義室1C(薬学部）／Lecture Room 1C / Pharmaceutical Sciences		
対象学生（クラス等）　/Intended year (class)	薬学科		
担当教員Eメールアドレス/E-mail address	koyo-n@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室/Office	歯学部本館7階　薬剤学教授室		
担当教員TEL/Tel	095-819-8566		
担当教員オフィスアワー/Office hours	月～金曜日 13:00-18:00（LACSで予定を確認すること）、メールでも対応。		
授業の概要及び位置づけ/Course overview	これまで個別に学んできた薬学の全領域（物理・化学・生物、衛生、薬理、薬剤、病態・薬物治療、法規・制度・倫理、実務）を総合的に学習し、受講者が将来薬剤師として活躍できる基礎力、実践力および総合力を獲得する。特に、代表的8疾患（癌、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、高血圧症、免疫・アレルギー疾患、感染症）に関する理解の深化に努める。 【薬学教育モデル・コアカリキュラム一般目標】 A 基本事項（5）自己研鑽と次世代を担う人材の育成 C2 化学物質の分析(4)機器を用いる分析法 C4 生体分子・医薬品の化学による理解(3)医薬品の化学構造と性質，作用 C5 自然が生み出す薬物　(1)薬になる動植鉱物 E1 薬理・病態　(3) E2 薬理・病態　(1) ～ (7)		
授業到達目標/Course goals	薬剤師に必要な薬学領域の基礎力、実践力および総合力が獲得できるようになる（薬学科DP-2-7）。 薬学教育モデル・コアカリキュラム到達目標を含む項目： A(5)④1(態度)，2(技能・態度) C2 (4)①１，３，５ ②１ C4 (3)②１～２ ③３ C5 (1)①１②１③１～２④１，２，４，５ (2)①１～５ ②１～２ ③１ ④１～３ E1 (3) 2(知識・技能) (1) ④1、 (2) ④1、 (3) ④1、 (4) ③1、 (5) ③1、 (6) ④1、 (7) ⑩1		
知識・技能以外に、この授業を通して身につけて欲しい力（1つ以上3つまで）/Abilities other than knowledge and skills acquired mainly through the course (pick 1 to 3)	□汎用的能力／Generic Competence　□倫理観／Ethics　□多様性の理解／Understanding Diversity　■主体性／Autonomy　■協働性／Cooperativeness　■考えをやり取りする力／Ability to exchange ideas　□国際・地域社会への関心／Interest in international / local society		

学生の思考を活性化させるための授業手法/Teaching method to stimulate students' thinking	■A.授業内容の理解度を確認したり自分で考えさせたりする活動 / Activities to check the degree of comprehension of the contents to the lesson or to think over ■B.多角的に考えるために他者と関わる活動 / Activities involving others to think from various perspectives ■C.技能修得のために実践する活動 / Activities to practice for acquiring skills □D.問題解決のために知識を総合的に活用する活動 / Activities that comprehensively utilize knowledge to solve problems □E.上記以外の学生の思考の活性化を促す授業手法 / Teaching methods to stimulate students' thinking other than the above □F.教員からの講義のみで構成される / It consists only of lectures from teachers
成績評価の方法・基準等/Method of evaluation	試験70%、演習課題に対する積極的な取り組み状況30% 　薬剤師が直面する一般的課題を解釈し、医療の実務において一般的課題を解決するための基礎力、実践力および総合力を獲得できたかどうかは、試験および演習課題に対する積極的な取り組み状況（観察記録およびレポート）によって評価する。
各回の授業内容・授業方法（学習指導方法）/Course contents of each lesson	詳細は授業計画詳細を参照
事前、事後学修の内容/Preparation & Review	症例に関する過去の国家試験問題を事前に学習する（２時間）。事後には、LACSで復習ドリルおよびグループワークを行う（２時間）。
キーワード/Keywords	物理・化学・生物、衛生、薬理、薬剤、病態・薬物治療、法規・制度・倫理、実務
教科書・教材・参考書/Materials	教科書：これまで学んできた専門科目の教科書 教材：独自に作成したeラーニングコンテンツ（LACS）
受講要件（履修条件）/Prerequisites	実務実習（病院・薬局）を履修済み、あるいは履修中。
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)	授業は対面形式とオンライン形式（オンデマンド）のハイブリット型で実施します。最初の回に授業計画を説明しますが、状況によって変更する場合もあります。その場合はLACSで連絡します。 https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/ 台風等不測の事態により全学的休講措置が取られた際は、土曜日に補講を行うことがある。 薬学教育モデル・コアカリキュラム　：https://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/student/pdf/H25modelcore.pdf
学生へのメッセージ/Message for students	グループディスカッションには積極的に参加し、LACSによる自学自習に励んで下さい。授業には、長大Wi-Fiに接続できるノートPCを持って来て下さい。
実務経験のある教員による授業科目であるか（Y／N)/Instructor(s) with practical experience	Y
実務家教員名／実務経験内容／実務経験に基づく教育内容（実務経験のある教員による授業科目のみ使用）/Name / Details of practical experience / Contents of course	塚元　和弘／医師としての臨床経験／薬剤師としての臨床での実践的能力に必要な基本的技能と適切な態度を養うための教育指導を行う。 中嶋　幹郎 ／薬剤師としての臨床経験／薬剤師としての臨床での実践的能力に必要な基本的技能と適切な態度を養うための教育指導を行う。

授業計画詳細／Course Schedule

回(日時)／Time(date and time)	授業内容／Contents
第1回	化学分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求1（対面）担当：福田 C2 (4)①１，３，５ ②１ C4 (3)②１～２ ③３ C5 (1)①１②１③１～２④１，２，４，５ (2)①１～５ ②１～２ ③１ ④１～３ グループ討議や発表を行う。
第2回	物理分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求（オンライン（リアルタイムオンライン））担当：山本 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1　グループ討議や発表を行う。
第3回	化学分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求2（オンライン（リアルタイムオンライン））担当：齋藤 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1　グループ討議や発表を行う。

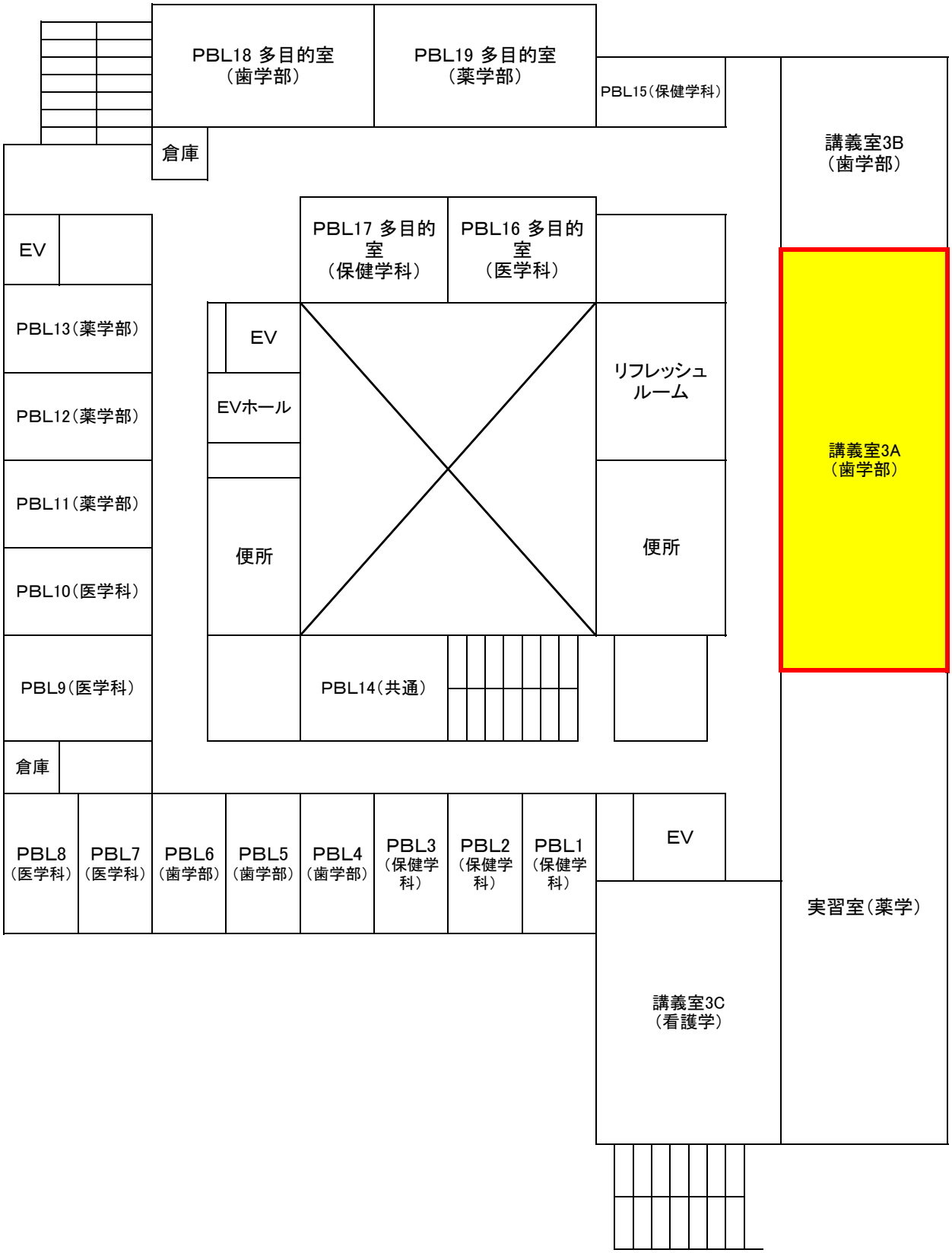
第4回	生物分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求（オンライン（リアルタイムオンライン））担当：谷村 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第5回	衛生分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求（オンライン（リアルタイムオンライン））担当：鳥羽 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第6回	薬理分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求1（オンライン（リアルタイムオンライン））担当：金子 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第7回	薬理分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求2（オンライン（リアルタイムオンライン））担当：金子 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第8回	薬剤分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求1（対面）担当：西田孝洋 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第9回	薬剤分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求2（オンライン（リアルタイムオンライン））担当：麓 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第10回	総合演習1（対面）担当：西田孝洋 A(5)④1(態度)，2(技能・態度) グループ討議や発表を行う。
第11回	病態・薬物治療分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求（対面）担当：都田 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第12回	法規・制度・倫理分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求（対面）担当：向井 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第13回	実務分野に関連する一般的課題の抽出と解決方法の探求2（対面）担当：武田・宮元敬天 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。
第14回	総合演習2（対面）担当：西田孝洋 A(5)④1(態度)，2(技能・態度) グループ討議や発表を行う。
第15回	総合演習3（対面）担当：西田孝洋 E1 （3）2(知識・技能) E2（1）④1、（2）④1、（3）④1、（4）③1、（5）③1、（6）④1、（７）⑩1 グループ討議や発表を行う。

大学周辺MAP

坂本キャンパス2

共修科目薬物治療学 I～V　講義室配置図

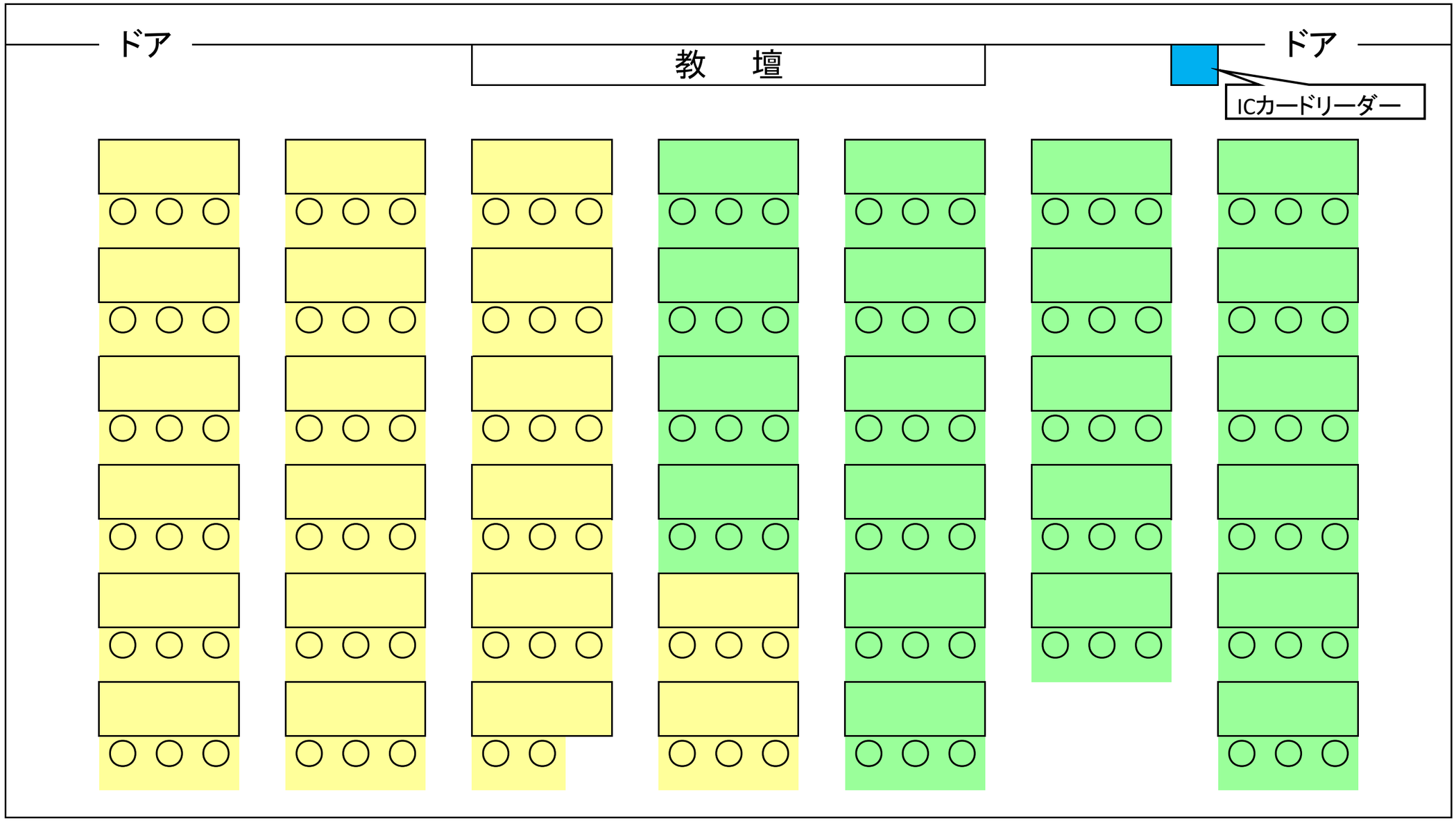
（坂本2）総合研究棟（旧歯学部本館）（3F）



歯学部･薬学部　共修科目　座席配置図

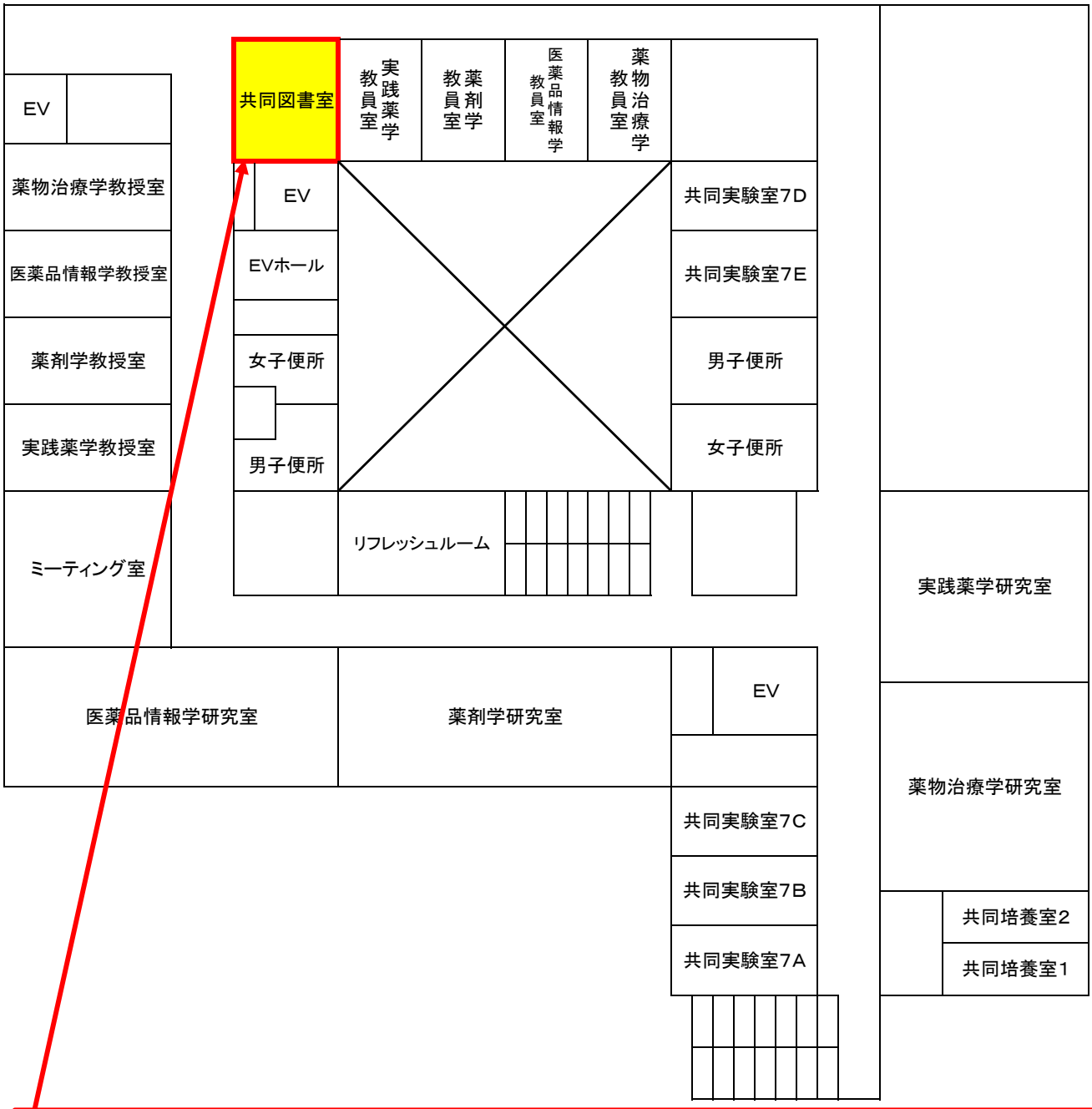
総合研究棟3階　講義室3A

歯学部（関連臨床医学）　／　薬学部（薬物治療学Ⅰ～Ⅴ）



・・・歯学部　　・・・薬学部　※必ず薬学部生に割り当てられた席に座ること。

総合研究棟（旧歯学部本館）７階　平面図



学生証を忘れたときは、教室設置の出席確認用紙に記入し、7階「共同図書室内」の担当教員のメールボックスへ授業後直ちに投函すること。

歯学部事務室及び当日担当している教員等は授業の出席管理担当者ではないので、担当教員以外へ提出した場合は出席扱いにはならないので注意すること。

【担当教員】
・薬物治療学Ⅰ・Ⅱ・・・平山　達朗
・薬物治療学Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ・・・塚元　和弘