



薬学部 授業の内容

令和6年度(2024)

5・6年次生用



大阪医科薬科大学

Osaka Medical and Pharmaceutical University

令和6年度 1年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
基礎教育科目			
自然科学1	☆准教授 博士(理学)	竹本 宏輝	タケモト ヒロキ
〃	准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
政治学	准教授 修士(法学)	城下 賢一	ジョウシタ ケンイチ
数理論理学	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト
コミュニケーション入門	☆准教授 体育学修士	当麻 成人	タイマ ナリヒト
〃	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
文学・文化	※講師 修士(言語文化学)	松岡 玄	マツオカ ゲン
歴史学	准教授 修士(法学)	城下 賢一	ジョウシタ ケンイチ
文化人類学	※講師 博士(文学)	中本 剛二	ナカモト ゴウジ
倫理と社会	教授 博士(文学)	阪本 恭子	サカモト キョウコ
自然科学2	准教授 博士(理学)	竹本 宏輝	タケモト ヒロキ
基礎心理学	○技術職員 修士(健康科学)	川端 康雄	カワバタ ヤスオ
運動と健康	准教授 体育学修士	当麻 成人	タイマ ナリヒト
情報科学	☆教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(薬学)	宮崎 誠	ミヤザキ マコト
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト
情報科学演習	☆教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(薬学)	宮崎 誠	ミヤザキ マコト
〃	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト
アカデミックスキル	☆専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	教授 博士(薬学)	宮崎 誠	ミヤザキ マコト
〃	准教授 博士(理学)	竹本 宏輝	タケモト ヒロキ
〃	准教授 博士(薬学)	長谷井 友尋	ハセイ トモヒロ
〃	准教授 博士(薬学)	土屋 孝弘	ツチヤ タカヒロ
〃	講師 博士(工学)	山沖 留美	ヤマオキ ルミ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ

令和6年度 1年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
スポーツ・運動	☆准教授 体育学修士	当麻 成人	タイマ ナリヒト
〃	※講師 学士(体育学)	宮田 真希	ミヤタ マキ
〃	※講師 文学士教育学(体育)	橋口 雅美	ハシグチ マサミ
〃	※講師 学士(体育学)	門川 裕美	モンカワ ヒロミ
物理学	准教授 博士(理学)	竹本 宏輝	タケモト ヒロキ
物理学演習	准教授 博士(理学)	竹本 宏輝	タケモト ヒロキ
化学	☆専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	准教授 博士(薬学)	尹 康子	イン ヤスコ
〃	准教授 博士(薬学)	箕浦 克彦	ミノウラ カツヒコ
〃	准教授 博士(薬学)	浅野 晶子	アサノ アキコ
〃	講師 博士(薬学)	平田 雅彦	ヒラタ マサヒコ
〃	講師 博士(工学)	山沖 留美	ヤマオキ ルミ
〃	講師 博士(薬学)	藤嶽 美穂代	フジタケ ミホヨ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
化学演習	☆専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	准教授 博士(薬学)	尹 康子	イン ヤスコ
〃	准教授 博士(薬学)	箕浦 克彦	ミノウラ カツヒコ
〃	准教授 博士(薬学)	浅野 晶子	アサノ アキコ
〃	講師 博士(薬学)	平田 雅彦	ヒラタ マサヒコ
〃	講師 博士(工学)	山沖 留美	ヤマオキ ルミ
〃	講師 博士(薬学)	藤嶽 美穂代	フジタケ ミホヨ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
生物学	専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
生物学演習	☆専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	准教授 博士(薬学)	宮本 勝城	ミヤモト カツシロ
〃	准教授 博士(薬学)	土屋 孝弘	ツチヤ タカヒロ
〃	講師 博士(薬学)	藤井 忍	フジイ シノブ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
数学1	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト
数学演習	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト
数学2	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト

令和6年度 1年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
薬学英語1	☆准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
	※講師 修士(教育学)	岩田 聖子	イワタ ショウコ
〃	※講師 修士(文学)	井上 径子	イノウエ ミチコ
〃	※講師 文学修士	藤本 幸治	フジモト コウジ
〃	※講師 修士(言語文化学)	松岡 玄	マツオカ ゲン
薬学英語2	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
〃	※講師 修士(文学)	井上 径子	イノウエ ミチコ
ドイツ語1	教授 博士(文学)	阪本 恭子	サカモト キョウコ
ドイツ語2	教授 博士(文学)	阪本 恭子	サカモト キョウコ
中国語1	※講師 博士(現代社会)	陳 鳳	チン ホウ
中国語2	※講師 博士(現代社会)	陳 鳳	チン ホウ
ハングル1	※講師 修士(言語文化学)	李 銀淑	イ ウンスク
ハングル2	※講師 修士(言語文化学)	李 銀淑	イ ウンスク
インタラクティブ・イングリッシュ I	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
インタラクティブ・イングリッシュ II	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
海外薬学研修	☆教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
〃	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
基礎薬学科目			
薬学入門	☆学部長／教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
〃	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
〃	教授 博士(農学)	藤森 功	フジモリ コウ
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	教授 博士(薬学)	大喜多 守	オオキタ マモル
〃	教授 博士(薬学)	奥平 桂一郎	オクヒラ ケイイチロウ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
物理化学1	准教授 博士(薬学)	浅野 晶子	アサノ アキコ
分析化学1	教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ

令和6年度 1年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
有機化学1	☆准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
〃	教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
〃	講師 博士(工学)	平田 佳之	ヒラタ ヨシユキ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
〃	助教 博士(薬学)	安田 大輔	ヤスダ ダイスケ
有機化学2	准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
生化学1	講師 博士(薬学)	藤井 忍	フジイ シノブ
機能形態学1	☆准教授 博士(医学)	田和 正志	タワ マサシ
〃	学部長/教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	助教 博士(薬学)	國澤 直史	クニサワ ナオフミ
機能形態学2	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
基礎薬学導入学習	☆教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	教授 博士(農学)	藤森 功	フジモリ コウ
〃	専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	准教授 博士(薬学)	宮本 勝城	ミヤモト カツシロ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	准教授 博士(薬学)	土屋 孝弘	ツチヤ タカヒロ
〃	講師 博士(薬学)	藤井 忍	フジイ シノブ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ
〃	助教 博士(理学)	伊藤 千紘	イトウ チヒロ
〃	助教 博士(薬学)	安田 大輔	ヤスダ ダイスケ
〃	助教 博士(応用生命科学)	中辻 匡俊	ナカツジ マサトシ
応用薬学科目			
生薬学	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ

令和6年度 1年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
医療薬学科目			
多職種連携論1-医療人マインド	☆教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ
早期体験学習	☆教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	神林 祐子	カンバヤシ ヌウコ
〃	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	准教授 博士(薬学)	箕浦 克彦	ミノウラ カツヒコ
〃	講師 博士(薬学)	藤嶽 美穂代	フジタケ ミホヨ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
医療薬学導入学習	☆教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
〃	教授 博士(医学)	駒野 淳	コマノ アツシ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	准教授 博士(薬学)	幸田 祐佳	コウダ ユカ
〃	講師 博士(薬学)	山口 敬子	ヤマグチ タカコ
〃	講師 博士(医学)	柳田 寛太	ヤナギダ カンタ

令和6年度 1年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
医療薬学導入学習	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
薬学生涯学習プログラム演習	☆専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	学部長/教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(医学) 博士(国際公共政策学)	恩田 光子	オンダ ミツコ
〃	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	教授 博士(薬学)	宮崎 誠	ミヤザキ マコト
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
〃	教授(特任) 薬学士	金 美恵子	キン ミエコ
〃	准教授(特任) 学士(薬学)	津山 俊子	ツヤマ トシコ
〃	講師 博士(薬学)	平田 雅彦	ヒラタ マサヒコ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
基礎薬理学	准教授 博士(医学)	田和 正志	タワ マサシ
総合演習科目			
薬学連携演習1	☆教授 薬学博士	土井 光暢	ドイ ミツノブ
〃	准教授 博士(理学)	竹本 宏輝	タケモト ヒロキ
〃	准教授 博士(薬学)	浅野 晶子	アサノ アキコ
薬学連携演習2	☆教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ
〃	講師 博士(薬学)	藤井 忍	フジイ シノブ
薬学連携演習3	☆教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
〃	教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
〃	講師 博士(工学)	平田 佳之	ヒラタ ヨシユキ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
〃	助教 博士(薬学)	安田 大輔	ヤスダ ダイスケ
〃	助手 学士(薬学)	松田 昂樹	マツダ コウキ
薬学連携演習4	☆准教授 博士(医学)	田和 正志	タワ マサシ
〃	助教 博士(薬学)	國澤 直史	クニサワ ナオフミ

令和6年度 1年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
実習科目			
生物学実習	☆専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	准教授 博士(薬学)	土屋 孝弘	ツチヤ タカヒロ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ
解剖見学実習	☆教授 博士(薬学)	大喜多 守	オオキタ マモル
〃	○教授 博士(医学)	近藤 洋一	コンドウ ヨウイチ
〃	○准教授 博士(医学)	平田 あずみ	ヒラタ アズミ
〃	○准教授 博士(医学)	杉山 紀之	スギヤマ ノリユキ
〃	○助教 博士(医学)	田中 義久	タナカ ヨシヒサ
〃	学部長/教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	准教授 博士(医学)	田和 正志	タワ マサシ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ
〃	助教 博士(薬学)	國澤 直史	クニサワ ナオフミ
〃	助教 博士(薬学)	中川 恵輔	ナカガワ ケイスケ

令和6年度 2年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
基礎教育科目			
文学の世界	※講師 博士(言語社会学)	松本 承子	マツモト ショウコ
歴史と社会	※講師 修士(文学)	木多 悠介	キダ ユウスケ
地球環境論	※講師 修士(人間・環境学)	河野 康治	カワノ コウジ
政治と社会	※講師 修士(アメリカ研究)	北村 知史	キタムラ サトシ
基礎心理学	※講師 博士(文学)	中田 友貴	ナカタ ユウキ
法と社会	※講師 博士(法学)	謝 政徳	シャ セイトク
経済の世界	※講師 修士(政治学)	井坂 圭吾	イサカ ケイゴ
数理論理学	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト
社会分析の基礎	※講師 修士(人間・環境学)	銭廣 承平	ゼニヒロ ショウヘイ
人間と宗教	※講師 博士(文学)	鶴 真一	ツル シンイチ
文化人類学	※講師 博士(文学)	中本 剛二	ナカモト ゴウジ
倫理と社会	教授 博士(文学)	阪本 恭子	サカモト キョウコ
コーチング論	准教授 体育学修士	当麻 成人	タイマ ナリヒト
スポーツ・運動2	准教授 体育学修士	当麻 成人	タイマ ナリヒト
情報科学	☆※講師 博士(工学)	林 武文	ハヤシ タケフミ
〃	※講師 博士(工学)	下川 敏雄	シモカワ トシオ
〃	※講師 博士(医学)	土井 麻理子	ドイ マリコ
数理統計学	准教授 博士(理学)	永田 誠	ナガタ マコト
英語スピーキング1	准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	※講師 修士(教育学)	岩田 聖子	イワタ ショウコ
〃	※講師 B. A.	Duncan Brotherton	ダンカン ブラザトン
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
英語スピーキング2	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	※講師 修士(教育学)	岩田 聖子	イワタ ショウコ
〃	※講師 B. A.	Duncan Brotherton	ダンカン ブラザトン
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
英語ライティング1	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	※講師 修士(文学)	小林 拓海	コバヤシ ミチタロウ
〃	※講師 博士(医学)	榊原 佳織	サカキバラ カオリ
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
〃	※講師 修士(言語文化学)	松岡 玄	マツオカ ゲン
英語ライティング2	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	※講師 修士(文学)	小林 拓海	コバヤシ タクミ
〃	※講師 博士(医学)	榊原 佳織	サカキバラ カオリ
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
〃	※講師 修士(言語文化学)	松岡 玄	マツオカ ゲン

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
インタラクティブ・イングリッシュ I	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美徳	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
インタラクティブ・イングリッシュ II	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美徳	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
医療心理学	○技術職員 修士(健康科学)	川端 康雄	カワバタ ヤスオ
基礎薬学科目			
医工薬連環科学	☆教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
〃	○教授 博士(医学)	中野 隆史	ナカノ タカシ
〃	※講師 博士(工学)	山本 健	ヤマモト ケン
物理化学2	☆教授 薬学博士	土井 光暢	ドイ ミツノブ
〃	准教授 博士(薬学)	浅野 晶子	アサノ アキコ
物理化学3	☆准教授 博士(薬学)	友尾 幸司	トモオ コウジ
〃	准教授 博士(薬学)	尹 康子	イン ヤスコ
分析化学2	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
生物無機化学	教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ
有機化学2	☆教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
〃	教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
〃	講師 博士(工学)	平田 佳之	ヒラタ ヨシユキ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
〃	助教 博士(薬学)	安田 大輔	ヤスダ ダイスケ
有機化学3	☆教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
〃	講師 博士(工学)	平田 佳之	ヒラタ ヨシユキ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
〃	助教 博士(薬学)	安田 大輔	ヤスダ ダイスケ
有機スペクトル学演習	☆准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
有機スペクトル学演習	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
〃	講師 博士(工学)	平田 佳之	ヒラタ ヨシユキ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
〃	助教 博士(薬学)	安田 大輔	ヤスダ ダイスケ
生化学2	教授 博士(農学)	藤森 功	フジモリ コウ
分子生物学	教授 理学博士	福永 理己郎	フクナガ リキロウ
微生物学	☆教授 博士(医学)	駒野 淳	コマノ アツシ
〃	准教授 博士(薬学)	宮本 勝城	ミヤモト カツシロ
機能形態学2	☆准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	学部長/教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
応用薬学科目			
生薬学	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
衛生薬学1	☆教授 博士(薬学)	奥平 桂一郎	オクヒラ ケイイチロウ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
基礎漢方薬学	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
医療薬学科目			
多職種連携論2-医療と専門職	☆教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ
薬理学1	准教授 博士(医学)	田和 正志	タワ マサシ
薬理学2	教授 博士(薬学)	大喜多 守	オオキタ マモル
生物薬剤学1	教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
薬物治療学1	☆講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
〃	講師 博士(薬学)	山口 敬子	ヤマグチ タカコ
薬物治療学2	☆教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
〃	准教授 博士(薬学)	幸田 祐佳	コウダ ユカ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
実習科目			
分析化学実習	☆教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ
〃	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	准教授 博士(薬学)	箕浦 克彦	ミノウラ カツヒコ
〃	講師 博士(薬学)	平田 雅彦	ヒラタ マサヒコ
〃	講師 博士(薬学)	藤嶽 美穂代	フジタケ ミホヨ
〃	講師 博士(工学)	東 剛志	アズマ タカシ
物理化学実習	☆准教授 博士(薬学)	友尾 幸司	トモオ コウジ
〃	教授 薬学博士	土井 光暢	ドイ ミツノブ
〃	准教授 博士(薬学)	尹 康子	イン ヤスコ
〃	准教授 博士(薬学)	浅野 晶子	アサノ アキコ
〃	講師 博士(薬学)	加藤 巧馬	カトウ タクマ
漢方・生薬学実習	☆教授 博士(薬学)	谷口 雅彦	タニグチ マサヒコ
〃	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
〃	講師 博士(工学)	平田 佳之	ヒラタ ヨシユキ
〃	助手 学士(薬学)	松田 昂樹	マツダ コウキ
生物学実習	☆教授 博士(医学)	駒野 淳	コマノ アツシ
〃	専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	准教授 博士(薬学)	土屋 孝弘	ツチヤ タカヒロ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ

令和6年度 3年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
基礎教育科目			
異文化言語演習1	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	准教授 修士(法学)	城下 賢一	ジョウシタ ケンイチ
〃	准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	※講師 博士(文学)	中本 剛二	ナカモト ゴウジ
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
〃	※講師 M. S.	村木 美紀子	ムラキ ミキコ
異文化言語演習2	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	准教授 修士(法学)	城下 賢一	ジョウシタ ケンイチ
〃	准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	※講師 博士(文学)	中本 剛二	ナカモト ゴウジ
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
〃	※講師 M. S.	村木 美紀子	ムラキ ミキコ
インタラクティブ・イングリッシュ I	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
インタラクティブ・イングリッシュ II	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
基礎薬学科目			
放射化学	教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ
有機化学4	☆教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	准教授 博士(薬学)	山田 剛司	ヤマダ タケシ
〃	准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
〃	講師 博士(工学)	平田 佳之	ヒラタ ヨシユキ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
〃	助教 博士(薬学)	安田 大輔	ヤスダ ダイスケ
免疫学	准教授 博士(薬学)	土屋 孝弘	ツチヤ タカヒロ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
応用薬学科目			
応用分析学	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
応用放射化学	☆講師 博士(薬学)	平田 雅彦	ヒラタ マサヒコ
〃	講師 博士(工学)	山沖 留美	ヤマオキ ルミ
医薬品化学1	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
精密有機合成化学	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
衛生薬学2	☆教授 博士(薬学)	奥平 桂一郎	オクヒラ ケイイチロウ
〃	准教授 博士(薬学)	佐久間 覚	サクマ サトル
衛生薬学3	☆教授 博士(薬学)	奥平 桂一郎	オクヒラ ケイイチロウ
〃	准教授 博士(薬学)	佐久間 覚	サクマ サトル
〃	准教授 博士(薬学)	長谷井 友尋	ハセイ トモヒロ
分子細胞生物学	教授 理学博士	福永 理己郎	フクナガ リキロウ
病原微生物学	教授 博士(医学)	駒野 淳	コマノ アツシ
物理薬剤学	☆教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
〃	講師 博士(薬学)	内山 博雅	ウチヤマ ヒロマサ
医療薬学科目			
多職種連携論3－医療倫理	☆専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	教授 博士(文学)	阪本 恭子	サカモト キョウコ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ
医療と法	准教授 修士(法学)	城下 賢一	ジョウシタ ケンイチ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
薬理学3	☆学部長／教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
薬理学4	教授 博士(薬学)	大喜多 守	オオキタ マモル
生物薬剤学2	准教授 博士(薬学)	本橋 秀之	モトハシ ヒデユキ
薬物速度論	教授 博士(薬学)	宮崎 誠	ミヤザキ マコト
製剤設計学	☆教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
〃	講師 博士(薬学)	内山 博雅	ウチヤマ ヒロマサ
薬物治療学3	☆講師 博士(医学)	柳田 寛太	ヤナギダ カンタ
〃	教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
〃	准教授 博士(薬学)	幸田 祐佳	コウダ ユカ
薬物治療学4	☆准教授 博士(薬学)	幸田 祐佳	コウダ ユカ
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
臨床化学	講師 博士(薬学)	山口 敬子	ヤマグチ タカコ
臨床薬学概論	教授 博士(薬学)	岩永 一範	イワナガ カズノリ
医薬品情報学	☆専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
実習科目			
有機化学実習	☆教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	教授 薬学博士	宇佐美 吉英	ウサミ ヨシヒデ
〃	准教授 博士(薬学)	和田 俊一	ワダ シュンイチ
〃	講師 博士(薬科学)	米山 弘樹	ヨネヤマ ヒロキ
〃	助教 博士(薬科学)	葉山 登	ハヤマ ノボル
生物科学実習	☆教授 博士(農学)	藤森 功	フジモリ コウ
〃	教授 理学博士	福永 理己郎	フクナガ リキロウ
〃	准教授 博士(薬学)	宮本 勝城	ミヤモト カツシロ
〃	講師 博士(薬学)	藤井 忍	フジイ シノブ
〃	助教 博士(理学)	伊藤 千紘	イトウ チヒロ
〃	助教 博士(応用生命科学)	中辻 匡俊	ナカツジ マサトシ
衛生薬学・放射化学実習	☆教授 博士(薬学)	奥平 桂一郎	オクヒラ ケイイチロウ
〃	教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ
〃	准教授 博士(薬学)	佐久間 覚	サクマ サトル
〃	准教授 博士(薬学)	長谷井 友尋	ハセイ トモヒロ
〃	講師 博士(工学)	山沖 留美	ヤマオキ ルミ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
薬理学実習	☆教授 博士(薬学)	大喜多 守	オオキタ マモル
〃	学部長／教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	准教授 博士(医学)	田和 正志	タワ マサシ
〃	助教 博士(薬学)	國澤 直史	クニサワ ナオブミ
〃	助教 博士(薬学)	中川 恵輔	ナカガワ ケイスケ
薬剤学実習	☆教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
〃	教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
〃	教授 博士(薬学)	宮崎 誠	ミヤザキ マコト
〃	准教授 博士(薬学)	本橋 秀之	モトハシ ヒデユキ
〃	講師 博士(薬学)	内山 博雅	ウチヤマ ヒロマサ
〃	講師 博士(薬学)	竹林 裕美子	タケバヤシ ユミコ

令和6年度 4年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
基礎教育科目			
インタラクティブ・イングリッシュ I	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
インタラクティブ・イングリッシュ II	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
コミュニケーション	教授 博士(薬学)	岩永 一範	イワナガ カズノリ
キャリアデザイン概論	教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
応用薬学科目			
薬学英語	☆准教授 Ph. D.	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	※講師 博士(医学)	榊原 佳織	サカキバラ カオリ
〃	※講師 修士(言語文化学)	堀 朋子	ホリ トモコ
〃	※講師 M. S.	村木 美紀子	ムラキ ミキコ
生物物理化学	准教授 博士(薬学)	友尾 幸司	トモオ コウジ
医薬品化学2	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
先端分子医科学	☆教授 理学博士	福永 理己郎	フクナガ リキロウ
〃	教授 博士(農学)	藤森 功	フジモリ コウ
〃	教授 博士(医学)	駒野 淳	コマノ アツシ
〃	専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	講師 博士(工学)	東 剛志	アズマ タカシ
医療統計学	准教授 博士(薬学)	細畑 圭子	ホソハタ ケイコ
医療薬学科目			
医療政策論	准教授 修士(法学)	城下 賢一	ジョウシタ ケンイチ
薬物治療学5	☆教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
〃	准教授 博士(薬学)	幸田 祐佳	コウダ ユカ
〃	講師 博士(薬学)	山口 敬子	ヤマグチ タカコ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
アドバンスト薬物治療学	☆教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
〃	教授 博士(医学)	駒野 淳	コマノ アツシ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	准教授 博士(薬学)	幸田 祐佳	コウダ ユカ
〃	講師 博士(薬学)	山口 敬子	ヤマグチ タカコ
〃	講師 博士(医学)	柳田 寛太	ヤナギダ カンタ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
臨床感染症学	☆教授 博士(医学)	駒野 淳	コマノ アツシ
〃	診療准教授 博士(医学)	朝井 章	アサイ アキラ
〃	講師 博士(医学)	小川 拓	オガワ タク
医薬品安全性学	※講師 博士(薬学)	河合 悦子	カワイ ヨシコ
個別化医療	☆教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	准教授 博士(薬学)	細畑 圭子	ホソハタ ケイコ
コミュニティファーマシー	教授 博士(医学) 博士(国際公共政策学)	恩田 光子	オンダ ミツコ
臨床薬物動態学	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
臨床導入学習1	☆教授 博士(薬学)	岩永 一範	イワナガ カズノリ
〃	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(医学) 博士(国際公共政策学)	恩田 光子	オンダ ミツコ
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	教授(特任) 薬学士	金 美恵子	キン ミエコ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	神林 祐子	カンバヤシ ユウコ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	和田 恭一	ワダ キョウイチ
〃	教授(特任) 学士(薬学)	古川 哲也	フルカワ テツヤ
〃	准教授 博士(薬学)	細畑 圭子	ホソハタ ケイコ
〃	准教授(特任) 学士(薬学)	津山 俊子	ツヤマ トシコ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
〃	助教 博士(薬学)	庄司 雅紀	ショウジ マサキ
〃	助手 学士(薬学)	松田 昂樹	マツダ コウキ
〃	助手 学士(薬学)	松村 光紗	マツムラ ミサ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
臨床導入学習2	☆教授(特任) 薬学士	金 美恵子	キン ミエコ
〃	教授 博士(薬学)	岩永 一範	イワナガ カズノリ
〃	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(医学) 博士(国際公共政策学)	恩田 光子	オンダ ミツコ
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	神林 祐子	カンバヤシ ユウコ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	和田 恭一	ワダ キョウイチ
〃	教授(特任) 学士(薬学)	古川 哲也	フルカワ テツヤ
〃	准教授 博士(薬学)	細畑 圭子	ホソハタ ケイコ
〃	准教授(特任) 学士(薬学)	津山 俊子	ツヤマ トシコ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
〃	助教 博士(薬学)	庄司 雅紀	ショウジ マサキ
〃	助手 学士(薬学)	松村 光紗	マツムラ ミサ
薬事関連法・制度	教授 博士(医学) 博士(国際公共政策学)	恩田 光子	オンダ ミツコ
社会保障論	准教授 修士(法学)	城下 賢一	ジョウシタ ケンイチ
薬学基礎演習	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
実習科目			
特別演習・実習			

令和6年度 5年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
基礎教育科目			
インタラクティブ・イングリッシュ I	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
インタラクティブ・イングリッシュ II	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
医療薬学科目			
統合薬学演習	☆教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 薬学博士	土井 光暢	ドイ ミツノブ
〃	教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	学部長／教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
〃	教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
〃	教授 博士(薬学)	岩永 一範	イワナガ カズノリ
〃	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
〃	教授 博士(農学)	藤森 功	フジモリ コウ
〃	教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
実習科目			
病院実務実習	☆教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	教授(特任) 薬学士	金 美恵子	キン ミエコ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	神林 祐子	カンバヤシ ユウコ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	和田 恭一	ワダ キョウイチ
〃	教授(特任) 学士(薬学)	古川 哲也	フルカワ テツヤ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	准教授 PhD	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	准教授(特任) 学士(薬学)	津山 俊子	ツヤマ トシコ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
薬局実務実習	☆教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
〃	教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	専門教授 博士(薬学)	坂口 実	サカグチ ミノル
〃	教授(特任) 薬学士	金 美恵子	キン ミエコ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	神林 祐子	カンバヤシ ユウコ
〃	教授(特任) 博士(薬学)	和田 恭一	ワダ キョウイチ
〃	教授(特任) 学士(薬学)	古川 哲也	フルカワ テツヤ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	准教授 PhD	天ヶ瀬 葉子	アマガセ ヨウコ
〃	准教授(特任) 学士(薬学)	津山 俊子	ツヤマ トシコ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
特別演習・実習			

令和6年度 6年次開講科目担当教員一覧

(※院は非常勤を示す)
 (☆印は担当代表者を示す)
 (○印は兼任教員を示す)

科目名	学位	令和6年度担当者	教員名 カナ表記
基礎教育科目			
インタラクティブ・イングリッシュ I	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
インタラクティブ・イングリッシュ II	☆教授 言語学博士	スミス 朋子	スミス トモコ
〃	○教授 修士(英語学)	藤枝 美穂	フジエダ ミホ
〃	○教授 博士(文学)	小林 道太郎	コバヤシ ミチタロウ
医療薬学科目			
医薬香融合ゼミ	☆教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 博士(薬学)	加藤 隆児	カトウ リュウジ
〃	専門教授 博士(薬学)	佐藤 卓史	サトウ タカジ
〃	専門教授 博士(薬学)	角山 香織	カドヤマ カオリ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	講師 博士(医学)	小池 敦資	コイケ アツシ
〃	講師 博士(薬科学)	田中 早織	タナカ サオリ
〃	助教 学士(薬学)	羽田 理恵	ハダ リエ
〃	助教 博士(薬科学)	田中 智	タナカ サトシ
薬剤経済学	教授 博士(医学) / 博士(国際公共政策)	恩田 光子	オンダ ミツコ
漢方医学概論	☆教授 博士(薬学)	芝野 真喜雄	シバノ マキオ
〃	※講師 博士(医学)	下村 裕章	シモムラ ヒロアキ
創薬薬理学	☆教授 博士(薬学)	大喜多 守	オオキタ マモル
〃	学部長 / 教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	准教授 博士(薬科学)	清水 佐紀	シミズ サキ
〃	准教授 博士(医学)	田和 正志	タワ マサシ
統合薬学演習	☆教授 博士(医学)	矢野 良一	ヤノ リョウイチ
〃	教授 医学博士	中村 敏明	ナカムラ トシアキ
〃	教授 薬学博士	土井 光暢	ドイ ミツノブ
〃	教授 博士(薬学)	浦田 秀仁	ウラタ ヒデヒト
〃	学部長 / 教授 医学博士	大野 行弘	オオノ ユキヒロ
〃	教授 博士(薬学)	戸塚 裕一	トヅカ ユウイチ
〃	教授 博士(薬学)	永井 純也	ナガイ ジュンヤ
〃	教授 博士(薬学)	岩永 一範	イワナガ カズノリ
〃	教授 博士(薬学)	中村 任	ナカムラ ツトム
〃	教授 博士(農学)	藤森 功	フジモリ コウ
〃	教授 博士(薬学)	天満 敬	テンマ タカシ
〃	教授 博士(薬学)	平野 智也	ヒラノ トモヤ
〃	教授 医学博士	福森 亮雄	フクモリ アキオ
薬学総合演習	教授 博士(薬学)	宮崎 誠	ミヤザキ マコト
実習科目			
特別演習・実習			

令和6年度 専任教員オフィスアワー一覧(50音順)

教員氏名	場所	曜日	時間帯
浅野 晶子	分子構造化学研究室(B棟4階)	月曜日～金曜日	17:00～19:00
東 剛志	衛生化学研究室(B棟2階)	金曜日	17:00～18:00
天ヶ瀬 葉子	111研究室(B棟1階)	月曜日	11:30～12:30
伊藤 千紘	生化学研究室(B棟5階)	月曜日・金曜日	12:10～13:00
岩永 一範	臨床薬学教育研究センター(B棟2階)	月曜日・金曜日	12:00～13:00
尹 康子	薬品物理化学研究室(B棟4階:R424)	月曜日～水曜日	17:00～18:00
宇佐美 吉英	有機薬化学研究室(B棟6階)	月曜日～金曜日	12:00～12:50
内山 博雅	製剤設計学研究室(B棟4階)	月曜日～金曜日	13:00～17:00
浦田 秀仁	機能分子創製化学研究室(B棟6階)	月曜日	17:00～18:30
大喜多 守	病態分子薬理学研究室(B棟3階)	木曜日	12:20～13:00
大野 行弘	薬品作用解析学研究室 教授室(B棟3階)	毎週水曜日	12:00～13:00
奥平 桂一郎	衛生化学研究室(B棟2階)	金曜日	17:00～18:00
恩田 光子	社会薬学・薬局管理学研究室(B棟3階)	月曜日	16:30～18:00
加藤 巧馬	分子構造化学研究室(B棟4階)	月曜日・金曜日	12:00～13:00
加藤 隆児	薬物治療学 I 研究室(B棟2階)	月曜日～金曜日	12:20～12:50
門田 和紀	製剤設計学研究室(B棟4階)	水曜日・木曜日	17:00～18:00
角山 香織	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日	18:00～19:00
神林 祐子	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日・木曜日	12:10～12:40
金 美恵子	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日・木曜日	12:10～12:40
國澤 直史	薬品作用解析学研究室(B棟3階)	火曜日	17:00～18:00
小池 敦資	病態生化学研究室(B棟3階)	月曜日～金曜日	12:10～13:00(昼休み)
幸田 祐佳	薬物治療学研究室(B棟6階)	火曜日・木曜日	12:10～13:00
駒野 淳	感染制御研究室(B棟3階)	水曜日	17:00～18:00
坂口 実	生涯学習センター(B棟1階)	月曜日	17:00～18:00
阪本 恭子	104研究室(B棟1階)	金曜日	12:10～13:00(昼休み)
佐久間 寛	衛生化学研究室(B棟2階)	金曜日	17:00～18:00
佐藤 卓史	薬学教育推進センター(B棟4階)	火曜日～木曜日	実習終了時～19:30
	C304実習室	火曜日～木曜日	17:30～実習終了時
	C201講義室	月曜日	12:30～13:00(3年次対象)
	C202講義室	金曜日	12:30～13:00(2年次対象)
芝野 真喜雄	臨床漢方薬学研究室(B棟5階:504)	水曜日・木曜日	12:10～13:00(昼休み)
清水 佐紀	薬品作用解析学研究室(B棟3階)	月曜日・金曜日	12:10～13:00(昼休み)
庄司 雅紀	社会薬学・薬局管理学研究室 第一研究室(B棟3階)	月曜日～金曜日	10:00～17:00(月曜日・金曜日)
			10:00～11:30(火曜日～木曜日)
城下 賢一	112室(B棟1階)	火曜日	11:30 - 12:30
スミス 朋子	105研究室(B棟1階)	火曜日・木曜日	12:30～13:30
当麻 成人	110室(B棟1階)	月曜日	12:00～15:00
竹林 裕美子	薬剤学研究室(B棟2階)	月曜日～金曜日	12:00～13:00
竹本 宏輝	106室(B棟1階)	月曜日～金曜日	13:00～17:00(出張・会議時を除く)
田中 早織	薬物治療学研究室(B棟6階)	月曜日	12:10～13:00
田中 智	生体機能解析学研究室(B棟5階)	月曜日	18:00～19:00
田邊 久美子	研究室(B棟1階)	水曜日	12:30～13:00
谷口 雅彦	生薬科学研究室(B棟5階)	月曜日～金曜日	12:10～13:00
田和 正志	病態分子薬理学研究室(B棟3階)	月曜日	12:10～13:00
土屋 孝弘	薬学教育推進センター(B棟4階)	月曜日～金曜日	17:00～19:00
津山 俊子	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日・木曜日	12:10～12:40
天満 敬	生体分析学研究室(B棟2階)	火曜日	17:00～18:00
土井 光暢	分子構造化学研究室(B棟4階)	火曜日～金曜日	17:00～19:00
戸塚 裕一	製剤設計学研究室(B棟4階)	火曜日	17:00～19:00
友尾 幸司	薬品物理化学研究室(B棟4階:R423)	金曜日	17:00～19:00
永井 純也	薬剤学研究室(B棟2階)	水曜日・木曜日	12:20～12:50
中川 恵輔	病態分子薬理学研究室(B棟3階)	月曜日	12:00～13:00(昼休み)
永田 誠	108室(B棟1階)	月曜日	12:10～13:00
中辻 匡俊	病態生化学研究室(B棟3階)	月曜日～金曜日	12:10～13:00(昼休み)
中村 任	臨床薬学教育研究センター(B棟2階)	月曜日	12:10～13:00
中村 敏明	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日	18:00～19:00
長谷井 友尋	薬学教育推進センター(B棟4階)	木曜日	16:00～17:00
羽田 理恵	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日・木曜日	12:10～12:40
葉山 登	有機薬化学研究室(B棟6階)	月曜日	16:00～17:00
平田 雅彦	Ri研究施設(B棟地下1階)	月曜日・金曜日	12:10～13:00
平田 佳之	生薬科学研究室(B棟5階)	月曜日	12:10～13:00
平野 智也	医薬分子化学研究室(B棟6階)	火曜日	18:00～19:00

※臨時の会議や出張などにより担当教員が不在の可能性もあります。

教員氏名	場所	曜日	時間帯
福永 理己郎	生化学研究室(B棟5階)	月曜日～金曜日	12:10～13:00(平日)
			16:10～17:30(金曜日のみ)
福森 亮雄	薬物治療学II研究室(B棟6階)	火曜日	17:00～18:00
藤井 忍	生化学研究室(R517)(B棟5階)	金曜日	16:30～18:00
藤嶽 美穂代	中央機器研究施設 MS室(B棟1階)	金曜日	12:10～13:00
藤森 功	病態生化学研究室(B棟3階)	月・金曜日	12:10～13:00
古川 哲也	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日・木曜日	12:10～12:40
細畑 圭子	臨床薬学教育研究センター(B棟2階)	講義日	各講義終了後1時間
松田 昂樹	臨床漢方薬学研究室(B棟5階)	月曜日	17:00～18:00
松村 光紗	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日	18:00～19:00
箕浦 克彦	中央機器研究施設 NMR室	金曜日	12:10～13:00
			16:30～19:00
宮崎 誠	薬学教育推進センター(B棟4階)	(前期)月曜日～水曜日 (後期)月曜日・金曜日	13:00～18:00
宮本 勝城	感染制御学研究室(B棟3階)	金曜日	17:00～19:00
本橋 秀之	薬剤学研究室(B棟2階)	水曜日・木曜日	12:20～12:50
安田 大輔	医薬分子化学研究室(B棟6階)	月曜日～金曜日	12:10～13:00
柳田 寛太	薬物治療学II研究室(B棟6階)	月曜日・水曜日	17:00～18:00
矢野 良一	C棟3階 C305室	月曜日 火・木曜日	8:10～9:00
			18:00～19:00
山沖 留美	管理室(B棟地下1階)	金曜日	16:30～18:00
山口 敬子	薬物治療学II研究室(B棟6階)	火曜日	12:00～13:00
山田 剛司	医薬分子化学研究室(B棟6階:615)	金曜日	7:00～9:00
			17:00～19:00
米山 弘樹	有機薬化学研究室(B棟6階)	月曜日・金曜日	16:00～18:00
和田 恭一	臨床薬学教育研究センター(B棟5階)	火曜日・木曜日	12:10～12:40
和田 俊一	機能分子創製化学研究室(B棟6階:616)	月曜日～金曜日	12:10～13:00

※臨時の会議や出張などにより担当教員が不在の可能性もあります。

1年次科目配当表

区分	授業科目	1年次		単位	備考	
		前期	後期			
基礎教育科目	文学の世界(教養)	○		1	●:必修科目 ▲:選択必修科目 ○:選択科目 △:自由科目 選択科目は、同時に複数科目開講することができる	
	歴史と社会(教養)	○		1		
	地球環境論(教養)	○		1		
	政治と社会(教養)	○		1		
	基礎心理学(教養)	○		1		
	法と社会(教養)	○		1		
	経済の世界(教養)	○		1		
	社会分析の基礎(教養)		○	1		
	人間と宗教(教養)		○	1		
	文化人類学(教養)		○	1		
	倫理と社会(教養)		○	1		
	コーチング論(教養)		○	1		
	スポーツ・運動実習2(教養)		○	1		
	数理論理学(教養)		○	1		
	数学1	●		1	※1 ドイツ語、フランス語、中国語、ハングルより1カ国語を選択必修	
	数学2		●	1		
	物理学1	●		1		
	物理学2		●	1		
	英語リスニング1	●		1		
	英語リスニング2		●	1		
	英語リーディング1	●		1		
	英語リーディング2		●	1		
	ドイツ語1	※1	▲	1		
	ドイツ語2	※1	▲	1		
	フランス語1	※1	▲	1		
	フランス語2	※1	▲	1		
	中国語1	※1	▲	1		
	中国語2	※1	▲	1		
	ハングル1	※1	▲	1		
	ハングル2	※1	▲	1		
	インタラクティブ・イングリッシュ I		△	1		自由科目は、卒業要件単位には含まない
	インタラクティブ・イングリッシュ II		△	1		
	身体運動科学	●		1		
スポーツ・運動実習1	●		1			
情報科学		○	1			
情報科学演習	●		1			
アカデミックスキル	●		1			
化学	●		1			
化学演習	●		1			
生物学	●		1			
基礎薬学科目	薬学入門	●		1		
	基礎細胞生物学		●	1.5		
	基礎有機化学	●		1.5		
	有機化学1		●	1.5		
	物理化学1		●	1.5		
	分析化学1		●	1.5		
	生化学1		●	1.5		
	機能形態学1		●	1.5		
学応用薬科目	薬用植物学	●		1.5		
	薬用天然物化学		●	1.5		
医療薬学科目	早期体験学習1		●	1		
	早期体験学習2		●	0.5		
	医療人マインド	●		1		
実習	基礎薬学実習	●		0.5		
	基礎有機化学実習		●	1		

2年次科目配当表

区分	授業科目	2年次		単位	備考	
		前期	後期			
基礎教育科目	教養科目	文学の世界(教養)	○		1	●:必修科目 ○:選択科目 △:自由科目 選択科目は、同時間に複数科目開講することがある
		歴史と社会(教養)	○		1	
		地球環境論(教養)	○		1	
		政治と社会(教養)	○		1	
		基礎心理学(教養)	○		1	
		法と社会(教養)	○		1	
		経済の世界(教養)	○		1	
		社会分析の基礎(教養)		○	1	
		人間と宗教(教養)		○	1	
		文化人類学(教養)		○	1	
		倫理と社会(教養)		○	1	
		コーチング論(教養)		○	1	
		スポーツ・運動実習2(教養)		○	1	
		数理論理学(教養)		○	1	
	数理統計学	●		1.5	自由科目は、卒業要件単位には含まない	
	英語スピーキング1	●		1		
	英語スピーキング2		●	1		
	英語ライティング1	●		1		
	英語ライティング2		●	1		
インタラクティブ・イングリッシュ I	△		1			
インタラクティブ・イングリッシュ II		△	1			
心理社会		●	1.5			
医工薬連環科学	○		1.5			
基礎薬学科目	有機化学2	●		1.5		
	有機化学3		●	1.5		
	有機スペクトル学演習		●	1.5		
	物理化学2	●		1.5		
	物理化学3		●	1.5		
	分析化学2	●		1.5		
	放射化学	●		1.5		
	生化学2	●		1.5		
	生化学3		●	1.5		
	微生物学	●		1.5		
	機能形態学2	●		1.5		
	生物無機化学	●		1		
応用薬学科目	生薬学	●		1.5		
	衛生薬学1		●	1.5		
	分子細胞生物学		●	1.5		
医療薬学科目	専門職連携医療論		○	1		
	病態生化学		●	1.5		
	薬理学1	●		1.5		
	薬理学2		●	1.5		
	生物薬剤学1		●	1.5		
	薬物治療学1	●		1.5		
実習	薬物治療学2		●	1.5		
	漢方・生薬学実習		●	0.5		
	分析化学実習	●		1		
	物理・放射化学実習		●	1		
	生物学実習	●		1		

3年次科目配当表

区分	授業科目	3年次		単位	備考
		前期	後期		
基礎教育科目	異文化言語演習1	●		1	●:必修科目 ○:選択科目 △:自由科目 自由科目は、卒業要件単位には含まない 選択科目は、同時時間に複数科目開講することがある
	異文化言語演習2		●	1	
	インタラクティブ・イングリッシュ I	△		1	
	インタラクティブ・イングリッシュ II		△	1	
基礎薬学科目	有機化学4	●		1.5	
	免疫学	●		1.5	
応用薬学科目	医療統計学		●	1	
	基礎漢方薬学	●		1.5	
	衛生薬学2	●		1.5	
	衛生薬学3	●		1.5	
	衛生薬学4		●	1.5	
	ゲノム医科学	●		1.5	
	応用分析学	●		1.5	
	応用放射化学		○	1	
	物理薬剤学	●		1.5	
	精密有機合成化学		○	1	
	医薬品化学1		●	1.5	
	医療薬学科目	薬理学3	●		1.5
薬理学4			●	1.5	
製剤学			●	1.5	
生物薬剤学2		●		1.5	
薬物動態解析学			●	1.5	
薬物治療学3		●		1.5	
薬物治療学4			●	1.5	
医薬品情報学		●		1	
生命医療倫理		●		1.5	
医療と法			●	1	
臨床化学			○	1	
臨床生理学			○	1	
実習		有機化学実習	●		1
	生物科学実習	●		1	
	衛生薬学実習		●	1	
	薬理学実習		●	1	
	薬剤学実習		●	1	

4年次科目配当表

区分	授業科目	4年次		単位	備 考
		前期	後期		
基礎 教育 科目	インタラクティブ・イングリッシュ I	△		1	●:必修科目 ○:選択科目 △:自由科目
	インタラクティブ・イングリッシュ II		△	1	
	コミュニケーション	●		1.5	
応用 薬学 科目	薬学英语	●		1	自由科目は、卒業要件単位には含まない 選択科目は、同時に複数科目開講することがある
	臨床感染症学	●		1.5	
	生物物理化学	○		1	
	医薬品化学2	●		1.5	
	薬局方総論	●		0.5	
	先端分子医科学1	○		0.5	
	先端分子医科学2		○	0.5	
医療 薬学 科目	連携医療学		●	1	※2 統合薬学演習は4年次前期から6年次前期 の期間内のいずれかで行い、2単位取得する
	臨床薬物動態学	●		1	
	薬物治療学5	●		1.5	
	アドバンスト薬物治療学1		○	0.5	
	アドバンスト薬物治療学2		○	0.5	
	医療薬剤学	●		1	
	個別化医療		●	1	
	コミュニティファーマシー		●	1.5	
	医薬品安全性学	○		1	
	医薬品情報演習	●		1	
	臨床栄養学	○		0.5	
	病態・薬物治療学演習	○		1	
	医療制度	●		1	
	薬事関連法・制度	●		1.5	
	医療政策論		○	0.5	
	医療倫理論		○	0.5	
	レギュラトリーサイエンス	○		0.5	
	薬学基礎演習		●	0.5	
臨床導入学習1	●		3		
臨床導入学習2		●	1		
統合薬学演習 ※2		●			
実習	特別演習・実習 ※3	●			※3 特別演習・実習は4年次前期から6年次前期 の期間で行い、16単位取得する

5年次科目配当表

区分	授業科目	5年次		単位	備 考
		前期	後期		
基礎 科目 教育	インタラクティブ・イングリッシュⅠ	△		1	●:必修科目 △:自由科目
	インタラクティブ・イングリッシュⅡ		△	1	
薬学 科目	統合薬学演習 ※2		●		自由科目は、卒業要件単位には含まない
実 習	病院実務実習		●	10	※2 統合薬学演習は4年次前期から6年次前期の期間内のいずれかで行い、2単位取得する
	薬局実務実習		●	10	
	特別演習・実習 ※3		●		※3 特別演習・実習は4年次前期から6年次前期の期間で行い、16単位取得する

6年次科目配当表

区分	授業科目	6年次		単位	備 考
		前期	後期		
基礎 科目 教育	インタラクティブ・イングリッシュ I	△		1	●:必修科目 △:自由科目 ○:選択科目 自由科目は、卒業要件単位には含まない 選択科目は、同時間に複数科目開講することがある ※2 統合薬学演習は4年次前期から6年次前期の期間内のいずれかで行い、2単位取得する ※3 特別演習・実習は4年次前期から6年次前期の期間で行い、16単位取得する
	インタラクティブ・イングリッシュ II		△	1	
医療薬 学 科目	医薬看融合ゼミ	○		0.5	
	薬剤経済学	●		0.5	
	漢方医学概論	○		0.5	
	創薬薬理学	○		0.5	
	統合薬学演習 ※2	●		2	
	薬学総合演習		●	3	
実習	特別演習・実習 ※3	●		16	

目次(令和6年度5年次生)

基礎教育科目

インタラクティブ・イングリッシュⅠ	31
インタラクティブ・イングリッシュⅡ	33

医療薬学科目

統合薬学演習	35
--------	----

実習

病院実務実習	37
薬局実務実習	40
特別演習・実習	43

科目名	インタラクティブ・イングリッシュI	科目ナンバー	LE1043
英語名	Interactive English I		
年次・期間	1年次・前期／2年次・前期／3年次・前期／4年次・前期／5年次・前期／6年次・前期		
選必区分	自由		
単 位	1.0単位		
指導教員	スミス・○藤枝・○小林		

授業の概要	本科目は少人数の受講生を対象に開講され、ネイティブスピーカー講師やクラスメートとの英語を用いたコミュニケーションを通して、英語のリスニングとスピーキングに重点を置き、特に相手と英語で「やりとり (Interaction)」するためのコミュニケーション能力を伸ばすことを目指す。また、医・薬・看護3学部の学生が同じクラスで受講し、ペアやグループワークを行うことにより、医療従事者にとって必要なチームワークの重要性を認識し、さらに、異文化や多様性の理解を深める。
授業の目的 (なぜ本科目を学ぶのか)	本科目を学ぶ理由は、ネイティブスピーカー講師や他学部の学生とコミュニケーションすることで、多文化共生の大切さを理解し、英語でのコミュニケーションの基礎となるinteractionの基本的な姿勢と聞き取れない場合の対処やあいづちなど、必要に応じて会話を継続するための方略を獲得し、適切に使うことができるようになるためである。
授業の方法	ネイティブスピーカー講師による少人数授業で、Zoomを使ったリアルタイムのオンライン授業とする。 1) 少人数授業のため、多数の受講希望者があった場合は抽選により受講者を決定する。 2) 受講生をレベル分けしてクラスを編成するため、受講前に英語スピーキングテスト (TSST: Telephone Standard Speaking Test) を実施し、テストの結果によりクラス分けを行う。 3) 各講義前に提示された課題を行ってから講義に望むこと。 クラスごとに所定のテキストを使用して授業を行うため、クラスごとに授業計画等は多少異なる。詳細は、学期はじめのガイダンスで説明するが、授業計画は、Class1のものを参考として記載する。
アクティブ・ラーニングの取組	演習ではペア・グループワークなどの活動に取り組む。
成績評価	事前課題 (30%)、授業内課題 (復習課題を含む: 40%)、レポート (30%)
試験・課題に対するフィードバック方法	課題のフィードバック等は、原則授業内に行う。レポート評価に関しては希望者に開示する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／10.人や国の不平等をなくそう
教科書 (書名・著者・出版社)	Class1: 『Viewpoints Intermediate Book 1』 ALC Press Inc. Class2, Class3: 『World Voices 3 Student Book』 ABAX
参考書 (書名・著者・出版社)	なし

授業計画			
回数	項 目	授業内容	準備学習 (予習・復習、事前事後学修) の具体的内容と必要な時間
1	インタラクティブ・イングリッシュ: 自己紹介 (Unit 1)	アクティブ・コミュニケーションの意義とアクティブ・リスニングに焦点を当てたテクニックを理解する。 英語で自己紹介の練習を行う。	予習: テキスト (P.4) を用いて、他の受講生に自己紹介と英語学習の目的を説明できるように準備する。(1時間) 復習: テキスト (P.73) を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに英語学習の目標を他の受講生に共有できるようにまとめる。(1時間)
2	比較と対照: 日本の文化 (Unit 2)	日本の文化や日常生活というトピックで、英語を用いて簡単に分かりやすく説明をする練習を行う。さらに、効果的に比較・対照に用いる言い回しを学ぶ。	予習: テキスト (P.10) を用いて、他の受講生に日本について説明するために質問リストを準備する。(1時間) 復習: テキスト (P.74) のトピックを選び、Unit 2で学んだ方法を使って日本についての説明をまとめる。(1時間)
3	賛成と反対: 自由時間の過ごし方 (Unit 3)	自由時間の過ごし方というトピックで、英語を用いて自分について説明したり、賛成意見や反対意見、その理由を述べたりする場合に必要なスキルを学ぶ。	予習: テキスト (P.16) を用いて、自分の趣味について他の受講生に英語で紹介できるように準備する。(1時間) 復習: テキスト (P.75) を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとにUnit 3で学んだ言い回しを用いて意見をまとめる。(1時間)

			時間)
4	アクティブ・リスニング：音楽 (Unit 6)	音楽というトピックで、話題に興味を示し、関連する質問をするなどアクティブ・リスニングに必要なスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.34)を用いて、アクティブ・リスニングの方法を考える。(1時間) 復習：テキスト (P.78)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、一番好きな外国のミュージシャンやバンドを紹介できるようにまとめる。(1時間)
5	説得力のある説明：旅行 (Unit 7)	旅行というトピックで、説得力のある明確なアイデアで相手を納得させ、自分のアイデアを裏付けるためにさまざまな種類の証拠を用いるスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.40)を用いて、他の受講生に最適な旅行先について英語で紹介できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.79)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、お勧めの旅行先もしくはお勧めしない旅行先についての発表を準備する。(1時間)
6	相談：学習習慣 (Unit 8)	学習習慣というトピックで、自分の学習習慣や課題を他の人に話して、問題を克服するためのアドバイスを得る時に必要なスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.46)を用いて、他の受講生に自分が受講している授業の一つの問題点を英語で説明できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.80)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、上述の問題点を克服するための方法について発表できるようにまとめる。(1時間)
7	討論：ソーシャルメディア (Unit 9)	ソーシャルメディアのトピックで、その使われ方、メリットやデメリット、潜在的なリスクなどについて討論を行うのに必要なスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.52)を用いて、他の受講生と自分のソーシャルメディアでの習慣や、自分の状況について英語で討論できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.81)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、ソーシャルメディアが世の中を良くしたか、悪くしたかについて発表できるようにまとめる。(1時間)
8	ブレインストーミング：大学生活 (Unit 10)	大学生活というトピックを用い、グループで問題を紹介し、解決策を英語でブレインストーミングするスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.58)を用いて、自分の大学生活の良い点と悪い点について他の受講生に説明できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.82)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、大学生としての一番の問題点について発表できるようにまとめる。(1時間) 8回の学習の振り返りをレポートにまとめて提出する。提出方法や期限については別途通知する。
9			
10			
11			
12			

科目名	インタラクティブ・イングリッシュII	科目ナンバー	LE1044
英語名	Interactive English II		
年次・期間	1年次・後期／2年次・後期／3年次・後期／4年次・後期／5年次・後期／6年次・後期		
選必区分	自由		
単 位	1.0単位		
指導教員	スミス・○藤枝・○小林		

授業の概要	本科目は少人数の受講生を対象に開講され、ネイティブスピーカー講師やクラスメートとの英語を用いたコミュニケーションを通して、英語のリスニングとスピーキングに重点を置き、特に相手と英語で「やりとり（Interaction）」するためのコミュニケーション能力を伸ばすことを目指す。また、医・薬・看護3学部の学生が同じクラスで受講し、ペアやグループワークを行うことにより、医療従事者にとって必要なチームワークの重要性を認識し、さらに、異文化や多様性の理解を深める。
授業の目的（なぜ本科目を学ぶのか）	本科目を学ぶ理由は、ネイティブスピーカー講師や他学部の学生とコミュニケーションすることで、多文化共生の大切さを理解し、医療場面におけるアクティブ・コミュニケーションの意義とアクティブ・リスニングに焦点を当てたテクニックを学び、適切に使うことができるようになるためである。
授業の方法	ネイティブスピーカー講師による少人数授業で、Zoomを使ったリアルタイムのオンライン授業とする。 1) 少人数授業のため、多数の受講希望者があった場合は抽選により受講者を決定する。 2) 受講生をレベル分けしてクラスを編成するため、受講前に英語スピーキングテスト（TSST: Telephone Standard Speaking Test）を実施し、テストの結果によりクラス分けを行う。 3) 各講義前に提示された課題を行ってから講義に望むこと。 クラスごとに授業計画等は多少異なるため、詳細は学期はじめのガイダンスで説明するが、授業計画は、Class1のものを参考として記載する。
アクティブ・ラーニングの取組	演習ではペア・グループワークなどの活動に取り組む。
成績評価	事前課題（30%）、授業内課題（復習課題を含む：40%）、レポート（30%）
試験・課題に対するフィードバック方法	課題のフィードバック等は、原則授業内に行う。レポート評価に関しては希望者に開示する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／10.人や国の不平等をなくそう
教科書（書名・著者・出版社）	『Medical English Clinic』西原俊明，西原真弓，Tony Brown センゲージラーニング株式会社
参考書（書名・著者・出版社）	なし

授業計画			
回数	項 目	授業内容	準備学習（予習・復習、事前事後学修）の具体的内容と必要な時間
1	インタラクティブ・イングリッシュとは（オンラインワークシート）	医療場面におけるアクティブ・コミュニケーションの意義とアクティブ・リスニングに焦点を当てたテクニックを理解する。	予習：オンラインワークシートを用いて、他の受講生に自分のことを英語で紹介できるように準備する。（1時間） 復習：オンラインワークシートを用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、自分自身に最近起こった変化について英語で説明できるようにまとめる。（1時間）
2	説明と情報収集：初診と問診表（Unit 1）	初診と問診表というトピックで、英語を用いて初診時の説明と情報収集の練習を行う。	予習：テキストPp.10-11のReading Activityを用いて、英語での問診票の質問内容について理解する。（1時間） 復習：テキストP.10のListening Activityを用いて、初診時の問診について英語で行えるようにまとめる。（1時間）
3	質問と応答：診察室でのコミュニケーション（Unit 2）	診察室というトピックで、診察に関わる基本的な質問や応答を英語で表現を学ぶ。	予習：テキストP.14のReading Activityを用いて、ノロウイルスについて理解し英語で話ができるように準備する。（1時間） 復習：テキストP.14のListening Activityを用いて、診察に関わる基本的な質問や応答を英

			語で表現、理解できるようにまとめる。(1時間)
4	的確な説明Ⅰ：疾患の症状と処置 (Unit 3)	感染症というトピックで、感染症の症状や処置、薬の副作用について英語で説明する練習を行う。	予習：テキストP18のReading Activityを用いて、タミフルについて理解し、期待される治療効果と潜在的な合併症・リスクについて英語で話せるよう準備する。(1時間) 復習：テキストP18のListening Activityを用いて、感染症の症状や処置、薬の副作用について英語で説明できるようにまとめる。(1時間)
5	的確な説明Ⅱ：薬局に行く (オンラインワークシート)	薬局というトピックで、薬局で処方薬を買う際に必要な症状の説明や応答を英語でやりとりする練習を行う。	予習：オンラインワークシートの処方箋を用いて、薬局でのやりとりを英語でできるように準備する。(1時間) 復習：オンラインワークシートを用いて、講義中の講師のフィードバックをもとに、他の治療について説明できるようにまとめる。(1時間)
6	的確な説明Ⅲ：怪我の状態と処置 (Unit 10)	怪我というトピックで、怪我の処置、薬の服用について英語で説明する練習を行う。	予習：テキストP46のReading Activityを用いて、ウォーキングの効果について理解し英語で話ができるように準備する。(1時間) 復習：テキストP46のListening Activityを用いて、怪我の状態や処置、薬の服用に関わる基本的な質問や応答を英語で表現、理解できるようにまとめる。(1時間)
7	プレゼンテーション：日本の医療 (オンラインワークシート)	日本の医療の現状と課題について英語で議論する。	予習：オンラインワークシートを用いて、日本の医療の現状と課題について英語で議論できるように準備する。(1時間) 復習：オンラインワークシートを用いて、講義中の講師のフィードバックをもとに、日本の医療の現状と課題について問題に対処できると思われる政策変更について英語で説明できるようにまとめる。(1時間)
8	まとめ (オンラインワークシート)	これまでの講義をもとに、コミュニケーション力、多文化共生、多様性理解について学ぶ。	予習：オンラインワークシートを用いて、このコースで身につけたスキルを他の学生に説明する準備をする。(1時間) 復習：講師からのフィードバックをもとに、インタラクティブコミュニケーションに必要なスキルを確認する。(1時間) 8回の学習の振り返りをレポートにまとめて提出する。提出方法や期限については別途通知する。
9			
10			
11			
12			

科目名	統合薬学演習	科目ナンバー	IS4047
英語名	Integrated and interdisciplinary exercises in pharmaceutical		
年次・期間	5年次・通年／6年次・前期		
学 科	薬学科	選必修区分	必修
単 位	2.0単位		
指導教員	矢野・中村敏明・土井・浦田・大野・戸塚・永井・岩永・中村任・藤森・天満・平野・福森		

授業の目的と概要	本演習では実務実習における経験を背景に、様々な専門科目で学習した知識を整理し、さらに科目横断的に結び付けて理解を深めることにより、医療において薬の専門家としての役割を十分果たせる問題解決能力を醸成する。
一般目標（GIO）	1) 独立した科目として学習した内容を領域横断的に関連付けて理解する。 2) 医療現場で発生する課題に対し、薬学部で学んだことを統合して解決する。
授業の方法	ジグソー法を取り入れたグループワークを行う。学生は初めに数名から構成されるホームグループに所属する。その後、いくつかの専門領域（専門家グループ）に分かれ、教員が提供する資料や講義を参考にしながら専門知識の整理を行う。次に、学生はホームグループに戻って、それぞれが学んできた専門知識を共有する。これらの知識をもとにホームグループ単位で課題に取り組み、課題を解決する。その後、EBM演習と発展課題に取り組み、あらかじめ複数の科目・領域にまたがる知識を組み合わせ、臨床の問題解決に活用する過程を経験する。演習の過程で様々な分野の教員がテーマに沿った関連分野の講義とグループワークへのアドバイスをし、学生がこれまで学んできた知識を統合し活用するための道筋を示しながら、適切に導く。
アクティブ・ラーニングの取組	ジグソー法を取り入れたグループワーク
成績評価	レポートの内容60%（発展課題に関する考察、演習後の省察）、グループワークの成果物25%（基本課題10%、EBM演習5%、発展課題10%）、グループワークへの取り組み姿勢（コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、グループワークへの貢献度について、学生による相互評価）15%
試験・課題に対するフィードバック方法	試験は行わない。レポートの内容について総括授業において講評する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	矢野（薬剤師）・中村敏（薬剤師）・大野（企業等の研究者）・中村任（薬剤師）・藤森（企業等の研究者）・福森（医師・企業等の研究者）／病院・薬局薬剤師実務経験、企業での薬理学、生理学の研究経験、国内や海外の研究機関での研究および臨床経験を活かし、実務実習における経験を背景に、様々な専門科目で学習した知識を整理し、さらに科目横断的に結び付けて理解を深めることにより、医療において薬の専門家としての役割を十分果たせるよう指導する。
学位授与方針との関連	薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を身につける。 薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を身につける。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに
関連する科目	全科目
臨床系関連科目・内容	
教科書（書名・著者・出版社）	指定しない
参考書（書名・著者・出版社）	履修済みの各科目において使用した教科書

授業計画			
回数	項 目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習
1	オリエンテーション1（演習の目的・方法の説明と基本課題の提示）	基本課題では、薬学で学んできた様々な専門知識を思い起こしながら病態や医薬品の特徴を整理する。ここではまず、演習の目的・方法の説明を聞き、グループワークで行うべき内容を理解する。 【A(5)②2】	事前学習：2時間程度、適当な医薬品のインタビューフォームを読み、記載項目を確認する。
2	関連講義1~2（オンデマンド）	事前に、講義内容を理解する上で重要なキーワードを提示する。講義を通じて各領域の重要事項を復習すると共に、他領域との関りについて学習し、知識を整理する。【A(5)①2、A(5)②2】	事前学習：2時間程度、各講義のキーワードに関連する知識を整理する。 事後学習：6時間程度、講義内容を復習し、基本課題の問題解決策について考える。
3	関連講義3~4（オンデマンド）	事前に、講義内容を理解する上で重要なキーワードを提示する。講義を通じて各領域の重要事項を復習すると共に、他領域との関りについて学習し、知識を整理する。【A(5)①2、A(5)②2】	事前学習：2時間程度、各講義のキーワードに関連する知識を整理する。 事後学習：6時間程度、講義内容を復習し、基本課題の問題解決策について考える。
4	グループワーク①	ホームグループ内で症例の概要および課題を確認する。解決が必要な問題の同定および学習が必要な事	

		項を明らかにし、専門家活動の担当領域を決定する。【A(5)①1、F(3)①1~2】	
5	グループワーク②（専門家活動1）	担当する専門領域について調査・学習を進め、その成果をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①1~4】	事後学習：12時間程度、調査・学習を継続して内容を整理した上で、他の学生に分かりやすく伝えられるよう準備する。
6	グループワーク③（専門家活動2）	専門領域ごとに集合して専門家グループを形成し、各自の学習成果を共有しながら討論する。専門家グループとしての考察をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①3~5、E2(11)①1、F(3)②1、F(3)④1】	
7	グループワーク④（ジグソー活動1）	ホームグループに戻り、各学生が専門家活動で学習した内容や考察について共有し、課題解決策を討論する。【A(5)①1~4、F(3)③1~2】	
8	グループワーク⑤（ジグソー活動2）	ホームグループとしてまとめた課題解決策をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①1~4、F(3)③1~2】	事後学習：12時間程度、ホームグループとしてプロダクト作成を継続し、成果物を提出する。
9	グループワーク⑥（EBM演習1）	講義を通じてEBMの概念、EBMを実践する5つのステップについて理解を深める。また、発展課題の症例を提示する。その後、発展課題に関連する英語文献を読み解いてゆき、研究の背景を理解した後、目的、デザインについて、PICOの形で整理を進める。【A(5)①2、A(5)②2、E3(1)④1~3、E3(1)⑥1~5、E3(1)⑧8】	
10	グループワーク⑦（EBM演習2）	英語文献を読み進め、結果の解釈と発展課題の症例への適用について討論する。【E3(1)④1~3】	
11	グループワーク⑧（発展課題1）	ホームグループに分かれ課題を確認し、解決が必要な問題の同定、および学習が必要な事項を明らかにする。【A(5)①1、F(3)①1~2】	事後学習：12時間程度、グループワークで明らかとなった問題点に沿って各自に必要な資料等を準備し、学習する。
12	グループワーク⑨（発展課題2）	課題解決に必要な情報を、ホームグループ内で分担して収集・整理する。【A(5)①1、F(3)②1、F(3)④1~2】	
13	グループワーク⑩（発展課題3）	各自が学習・調査した内容を持ち寄って討論し、基本課題やEBM演習の成果も参考にしながら、ホームグループとして課題解決策をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①1~5】	
14	成果発表	各ホームグループの代表者による発表と質疑応答を行う。【A(5)①4、E3(1)③5、F(3)③1~2、F(3)④1~2】	事後学習：3時間程度、発表会での質疑応答や意見を踏まえ、各自がレポートを作成して提出する。
15	講評（オンデマンド講義）	レポートに対するフィードバックを中心に、教員が演習の総括を行う。【A(5)②2、F(3)③1~2、F(3)④1~2】	事後学習：2時間程度、総括講義の内容について復習する。

科目名	病院実務実習	科目ナンバー	IS5012
英語名	Comprehensive Clinical Practice in Hospital		
年次・期間	5年次・通年		
学 科	薬学科	選必区分	必修
単 位	10.0単位		
指導教員	中村敏明・中村任・矢野・芝野・角山・佐藤・金・神林・和田恭一・古川・坂口・加藤隆児・清水・天ヶ瀬・津山・羽田		

授業の目的と概要	本科目は、6年制薬学教育にあたって義務付けられている病院における参加型実務教育科目であり、臨床に係る実践的能力を持つ薬剤師を養成することを目的とする。
一般目標（GIO）	<ul style="list-style-type: none"> ・患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。 ・医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場で必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。 ・処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。 ・患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。 ・医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するために、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、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができる。 ・地域での保険・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加することで、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。 ・自己研鑽力と次世代を担う人材を育成する意欲と態度の必要性を体得する。
授業の方法	病院での実習 なお、状況に応じて遠隔実習を実施する場合がある。
アクティブ・ラーニングの取組	
成績評価	実習終了時点の到達度（概略評価、実習終了時評価）50%、振り返りレポート30%、実習の取り組み状況等10%、到達度評価10%で、総合的に評価する。
試験・課題に対するフィードバック方法	日誌への記載、必要に応じて指導薬剤師ならびに担当教員が直接フィードバックする。
実務経験を有する教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	中村敏（薬剤師）・中村任（薬剤師）・矢野（薬剤師）・金（薬剤師）・井上薫（薬剤師）・神林（薬剤師）・和田恭（薬剤師）・角山（薬剤師）・津山（薬剤師）・羽田（薬剤師）／病院・薬剤師実務経験、国内や海外の研究機関での生化学・分子生物学の研究経験、薬局薬剤師実務経験などを活かし、臨床（病院）に係る実践的能力を持つ薬剤師を養成するため、参加型実務教育に係る指導を行う。
学位授与方針との関連	本科目は以下のディプロマポリシーと関連している。 ○薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を有していること。 ○チーム医療や薬物療法に必要な専門的知識・技能・態度を有していること。 ○薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること。 ○地域において必要な情報を適切に発信し、人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有していること。 ○薬学・医療の進歩に対応するために自己研鑽し、次なる人材を育成する意欲と態度を有していること。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう
関連する科目	「医療薬剤学」「医薬品情報学」「医薬品安全性学」「コミュニティファーマシー」「臨床導入学習1」「臨床導入学習2」「薬物治療学1～5」「アドバンスト薬物治療学1～2」
臨床系関連科目・内容	
教科書（書名・著者・出版社）	『薬学生のための病院・薬局実務実習テキスト』日本病院薬剤師会近畿ブロック／日本薬剤師会大阪・近畿ブロック（編）じほう
参考書（書名・著者・出版社）	『治療薬マニュアル』医学書院 『治療薬ハンドブック』じほう

授業計画	
回数	項 目
1	<p>（1）薬学臨床の基礎</p> <p>【①早期臨床体験】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験が薬剤師業務の重要性について討議する。（知識・態度） ・地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。（知識・態度） <p>【②臨床における心構え】〔A（1）、（2）参照〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。（態度） ・患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。（態度）

	<ul style="list-style-type: none"> ・薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度) ・職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度) <p>【③臨床実習の基礎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病院における薬剤部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。 ・代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。 ・入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。(態度) ・急性期医療(救急医療・集中治療・外傷治療等)や周術期医療における適切な薬学的管理について説明できる。 ・周産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。 ・終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。 ・外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。 ・保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。
2	<p>(2) 処方せんに基づく調剤</p> <p>【①法令・規則等の理解と遵守】〔B(2)、(3)参照〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) ・法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度) <p>【②処方せんと疑義照会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処方せんの記載事項(医薬品名、分量、用法・用量等)が適切であるか確認できる。(知識・技能) ・注射薬処方せんの記載事項(医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能) ・処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能) ・薬歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるか判断できる。(知識・技能) ・薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(技能・態度) <p>【③処方せんに基づく医薬品の調製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な医薬品の一般名・剤形・規格が該当する製品を選択できる。(技能) ・適切な手順で後発医薬品を選択できる。(知識・技能) ・処方せんに従って計数・計量調剤ができる。(技能) ・錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。(知識・技能) ・一回量一包化)調剤の必要性を判断し、実施できる。(知識・技能) ・注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能) ・注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。 ・注射剤(高カロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能) ・抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。(知識・技能) ・特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能) ・調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能) <p>【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度) ・患者・来局者が、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度) ・医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度) ・患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度) ・妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度) ・お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度) ・収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能) <p>【⑤医薬品の供給と管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能) ・医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能) ・医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。 ・劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能) ・特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。(知識・技能) <p>【⑥安全管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体験する。(知識・技能・態度) ・調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。 ・施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度) ・施設内の安全管理指針を遵守する。(態度) ・施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能) ・臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度) ・院内での感染対策(予防、蔓延防止など)について具体的な提案ができる。(知識・態度)
3	<p>(3) 薬物療法の実践</p> <p>【①患者情報の把握】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度) ・患者・来局者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)が、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度) ・患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度) <p>【②医薬品情報の収集と活用】〔E3(1)参照〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能) ・薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能) ・医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。(知識・態度) ・安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。(知識・技能) ・緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。(知識・態度) <p>【③処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。 ・治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方立案できる。

- ・患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤的性質等）に基づき、適切な処方提案ができる。（知識・態度）
- ・処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。（知識・態度）
- ・入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。（知識・態度）
- ・アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。（知識・態度）
- ・処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。
- ・処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。（知識・態度）
- 【④処方設計と薬物療法の実践（薬物療法における効果と副作用の評価）】
- ・医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。（知識・技能）
- ・薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定提案ができる。（知識・態度）
- ・薬物血中濃度の推移が薬物療法の効果および副作用について予測できる。（知識・技能）
- ・臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。
- ・薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などが評価できる。
- ・副作用の発現について、患者の症状や検査所見などが評価できる。
- ・薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。（知識・態度）
- ・報告に必要な要素（5 W1H）に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。（技能）
- ・患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、形式等で適切に記録する。（知識・技能）
- ・医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。（知識・技能）
- (4) チーム医療への参画
- 【①医療機関におけるチーム医療】
- ・薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。（態度）
- ・医師・看護師等の他職種と患者の状態（病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等）、治療開始後の変化（治療効果、副作用、心理状態、QOL等）の情報を共有する。（知識・態度）
- ・医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議（カンファレンスや患者回診への参加等）する。（知識・態度）
- ・医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。（知識・態度）
- ・医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。（知識・態度）
- ・病院内の多様な医療チーム（ICT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等）の活動に薬剤師の立場で参加できる。（知識・態度）
- (5) 地域の保健・医療・福祉への参画
- 【④災害時医療と薬剤師】
- ・災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。
- ・災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。（態度）

科目名	薬局実務実習	科目ナンバー	IS5013
英語名	Comprehensive Clinical Practice in Pharmacy		
年次・期間	5年次・通年		
学 科	薬学科	選必区分	必修
単 位	10.0単位		
指導教員	中村敏明・中村任・矢野・芝野・角山・佐藤・金・神林・和田恭一・古川・坂口・加藤隆児・清水・天ヶ瀬・津山・羽田		

授業の目的と概要	本科目は、6年制薬学教育にあたって義務付けられている薬局における参加型実務教育科目であり、臨床に係る実践的能力を有する薬剤師を養成することを目的とする。
一般目標（GIO）	<ul style="list-style-type: none"> ・患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。 ・医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師が活躍する臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。 ・処方せんに基づく調剤業務を安全かつ適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的な調剤業務を修得する。 ・患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。 ・医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療へ積極的に参画するために、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、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができる。 ・地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリ・ケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加することで、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。
授業の方法	薬局での実習 なお、状況に応じて遠隔実習で実施する場合がある。
アクティブ・ラーニングの取組	
成績評価	実習終了時点の到達度（概略評価、実習終了時評価）50%、振り返りレポート30%、実習の取り組み状況等10%、到達度評価10%で、総合的に評価する。
試験・課題に対するフィードバック方法	日誌への記載、必要に応じて指導薬剤師ならびに担当教員が直接フィードバックする
実務経験を有する教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	中村敏（薬剤師）・中村任（薬剤師）・矢野（薬剤師）・金（薬剤師）・井上薫（薬剤師）・神林（薬剤師）・和田恭（薬剤師）・角山（薬剤師）・津山（薬剤師）・羽田（薬剤師）／病院・薬剤師実務経験、国内や海外の研究機関での生化学・分子生物学の研究経験、薬局薬剤師実務経験などを活かし、臨床（薬局）に係る実践的能力を持つ薬剤師を養成するため、参加型実務教育に係る指導を行う。
学位授与方針との関連	本科目は以下のディプロマポリシーと関連している。 ○薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を有していること。 ○チーム医療や薬物療法に必要な専門的知識・技能・態度を有していること。 ○薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること。 ○地域において必要な情報を適切に発信し、人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有していること。 ○薬学・医療の進歩に対応するために自己研鑽し、次なる人材を育成する意欲と態度を有していること。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう
関連する科目	「医療薬剤学」「医薬品情報学」「医薬品安全性学」「コミュニティファーマシー」「臨床導入学習1」「臨床導入学習2」「薬物治療学1～5」「アドバンスト薬物治療学1～2」
臨床系関連科目・内容	
教科書（書名・著者・出版社）	『薬学生のための病院・薬局実務実習テキスト』日本病院薬剤師会近畿ブロック／日本薬剤師会大阪・近畿ブロック（編）じほう
参考書（書名・著者・出版社）	『治療薬マニュアル』医学書院 『治療薬ハンドブック』じほう

授業計画	
回数	項 目
1	<p>(1) 薬学臨床の基礎</p> <p>【①早期臨床体験】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、薬剤師業務の重要性について討議する。（知識・態度） ・地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づき、その重要性や課題を討議する。（知識・態度） <p>【②臨床における心構え】〔A（1）、（2）参照〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。（態度） ・患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。（態度） ・薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。（態度）

	<ul style="list-style-type: none"> ・職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度) 【③臨床実習の基礎】 ・保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。 ・薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。 ・来局者の調剤に対して、処方せんの受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。(知識・態度)
2	<p>(2) 処方せんに基づく調剤</p> <p>【①法令・規則等の理解と遵守】〔B(2)、(3)参照〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能) ・法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度) ・保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。 <p>【②処方せんと疑義照会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処方せんの記載事項(医薬品名、分量、用法・用量等)が適切であるか確認できる。(知識・技能) ・注射薬処方せんの記載事項(医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能) ・処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能) ・薬歴、診療録、患者の状態から処方が妥当であるが断できる。(知識・技能) ・薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(技能・態度) <p>【③処方せんに基づく医薬品の調製】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。(技能) ・適切な手順で後発医薬品を選択できる。(知識・技能) ・処方せんに従って計数・計量調剤ができる。(技能) ・錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。(知識・技能) ・一包化調剤の必要性を判断し、実施できる。(知識・技能) ・注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能) ・注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。 ・注射剤(高カロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能) <ul style="list-style-type: none"> ・特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能) ・調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能) <p>【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度) ・患者・来局者が、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度) ・医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度) ・患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度) ・妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度) ・お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度) ・収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能) <p>【⑤医薬品の供給と管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能) ・医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)・医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。 ・劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能) <p>【⑥安全管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体験する。(知識・技能・態度) ・調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。 ・施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度) ・施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)・施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能)
3	<p>(3) 薬物療法の実践</p> <p>【①患者情報の把握】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度) ・患者・来局者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)が、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度) ・患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度) <p>【②医薬品情報の収集と活用】〔E3(1)参照〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能) ・薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能) ・医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。(知識・態度) ・安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。(知識・技能) ・緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。(知識・態度) <p>【③処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。 ・治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方立案できる。 ・患者の状態(疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等)や薬剤の特徴(作用機序や製剤的性質等)に基づき、適切な処方提案できる。(知識・態度) ・処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。(知識・態度) ・入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。(知識・態度) ・アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。(知識・態度) ・処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。 ・処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。(知識・態度) <p>【④処方設計と薬物療法の実践(薬物療法における効果と副作用の評価)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。(知識・技能) ・薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定の提案ができる。(知識・態度) ・薬物血中濃度の推移が薬物療法の効果および副作用について予測できる。(知識・技能)

- ・臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。
 - ・薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などが評価できる。
 - ・副作用の発現について、患者の症状や検査所見などが評価できる。
 - ・薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。（知識・態度）
 - ・報告に必要な要素（5 W1H）に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。（技能）
 - ・患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、形式等で適切に記録する。（知識・技能）
 - ・医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。（知識・技能）
- (4) チーム医療への参画
- 【②地域におけるチーム医療】
- ・地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。（知識・態度）
 - ・地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。（技能・態度）
- (5) 地域の保健・医療・福祉への参画
- 【①在宅（訪問）医療・介護への参画】
- ・在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務（訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務）を体験する。（知識・態度）
 - ・地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。（知識・態度）
 - ・在宅患者の病状（症状、疾患と重症度、栄養状態等）とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。（知識・態度）
- 【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】
- ・学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）
 - ・地域住民の衛生管理（消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防等）における薬剤師活動を体験する。（知識・技能）
- 【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】
- ・薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。（技能・態度）
 - ・来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状（疾患、重症度等）や体調を推測できる。（知識・態度）
 - ・来局者に対して、病状に合わせた適切な対応（医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等）を選択できる。（知識・態度）
 - ・選択した薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点などを来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）
 - ・疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。（知識・態度）
- 【④災害時医療と薬剤師】
- ・災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。
 - ・災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。（態度）

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬品物理化学
指導教員	友尾・尹
研究テーマ	<p>①遺伝情報翻訳開始反応機構の解明 遺伝情報を読みとり、タンパク質の生合成を開始させるのに必要なタンパク質や、その反応を制御する翻訳調節因子等の一連のタンパク質の立体構造をX線結晶構造解析法等により解析し、その生理機能の仕組みを分子レベルで明らかにして翻訳開始反応機構を解明する。</p> <p>②認知症に関与するTauタンパク質の構造と機能の解明ならびに認知症治療薬の開発 アルツハイマー型認知症の脳内では、微小管結合タンパク質であるTauタンパク質の不溶性フィラメント形成が確認される。本来可溶性のTauタンパク質が不溶性になるメカニズムを、種々の分光学的方法を駆使して構造化学的に解明する。</p> <p>③放線菌におけるATP結合カセット(ABC)トランスポーター依存型糖取り込み機構の解明 放線菌<i>S.thermoviolaceus</i> OPC-520株由来キシロオリゴ糖トランスポーターは、微生物ABCトランスポーターの一つであり、4種のBxlタンパク質群からなる。これらの各Bxlタンパク質の構造と機能を解析し、本放線菌における糖輸送機構を解明する。</p> <p>④新規抗菌薬の開発を目指した病原性細菌の鉄取り込み機構の解明 病原細菌の一つである<i>Vibrio vulnificus</i> M2799株は、生育に鉄イオンを必須とする。その鉄イオンの取り込みには様々なタンパク質が関与し非常に複雑な機構を有する。 それら鉄イオン取り込みに関与するタンパク質について構造機能解析を行い、得られた構造情報から抗菌作用を有すると推測される鉄イオン取り込み阻害物質の分子設計を行う。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	分子構造化学
指導教員	土井・浅野・加藤巧馬
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①コンホーメーションコントロールについて 生理活性を有するペプチドの中には、その立体構造がレセプターとの結合に大きな影響を与えることがある。これらのペプチドに化学修飾を行うことで、立体構造を自由に变化させ、さらには活性をもコントロールすることで、アゴニスト、アンタゴニストの開発を行う。 ②基本構造モチーフに基づいたペプチドのデザイン αヘリックスやβターンなどの基本構造をとりやすいアミノ酸の組合せが知られている。これらをベースにより安定化させた構造や、制御された会合体のデザインを行う。 ③非天然型アミノ酸を用いた膜透過性ペプチドの開発 膜透過性ペプチドは様々な物質を細胞内へ輸送するためのツールとして注目されている。天然のアミノ酸だけでなく非天然型のアミノ酸を用いることで新しいタイプの膜透過性ペプチドを合成し、その機能評価を行う。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生体分析学
指導教員	天満・宮崎 杏奈
研究テーマ	<p>①新しい分子イメージングプローブ（画像診断用薬剤）の開発研究 各種のがん疾患、動脈硬化等の血管疾患、脳梗塞・心筋梗塞等の虚血性疾患、アルツハイマー病等の脳神経疾患や、それら多くの疾患に共通する病態である炎症やエネルギー代謝変化等を対象に、それらの病態メカニズムと臨床要求性を考慮の上、各種疾患の質的診断や効率的な治療の推進に貢献する新しい分子イメージングプローブの開発研究を行う。</p> <p>②分子イメージングを用いた病態の画像解析に関する研究 これまでに当研究室で開発した分子イメージングプローブと各種の病態モデル動物を用いて、標的とする生体内機能分子の挙動追跡の可能性、および、得られる画像解析結果をイメージングバイオマーカーとした診断への応用可能性について検討する。</p> <p>③ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）によるがん治療の効率化のためのセラノスティクス研究 がん細胞内部に送達したホウ素の核変換反応を利用するBNCTは、革新的な治療効果を発揮する新しいがん治療法である。BNCT領域における最大の課題は、新しいホウ素薬剤の開発、および、その有効性を評価するための方法論開発にある。本研究課題では、がんへの効率的な送達を可能とする新しいホウ素薬剤、および、その画像化を可能とする分子イメージングプローブ開発を行う。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	有機薬化学
指導教員	宇佐美・米山・葉山
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① 抗がん薬の開発を目指した生理活性天然物の全合成研究 海洋由来抗腫瘍天然物の全合成ならびにその関連化合物の合成を行い、制がん剤あるいは抗ウイルス薬の創製を目指す。 また、メラニン色素形成阻害剤の創生を目指すシクロペンテン型海洋天然物の合成についても検討する。 ② 複素環化合物の合成法の開発と生物活性物質への応用研究 医薬品を社会に安定供給するために、プロセス化学を指向した新たな反応の創製を機軸とする効率的官能基変換反応の開発を目指す。 また、新規反応を応用した生物活性物質の探索についても検討する。 ③ カルボン酸を活性化するアミノボロン酸触媒の開発 カルボン酸の選択的な活性化を目的にボロン酸とアミノ基を併せもつ新たな触媒を開発し、貴重な医薬品原料などを効率的に供給することを目指す。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	機能分子創製化学
指導教員	浦田・和田俊一
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①プロドラッグ型新規修飾核酸の合成と遺伝子発現制御分子の開発 核酸医薬の生体内安定性の向上と遺伝子発現抑制作用の両立を目指した新規プロドラッグ型修飾核酸を設計、合成および活性評価を行っている。 ②細胞内移送能を有するキャリアペプチドの開発 細胞膜を透過する機能を有するペプチド（細胞膜透過性ペプチド）は、極性を有する化合物（医薬品）を細胞内に入れる有力なデバイスの1つである。この膜透過性ペプチドを設計・合成し、細胞を用いてその細胞膜透過能の評価を行う。 ③細胞膜透過性ペプチドの核酸医薬細胞内デリバリーツールとしての応用 アンチセンスやsiRNAなど核酸医薬に用いられるオリゴヌクレオチドは極性高分子のため細胞膜を通過して細胞内に入ることができない。核酸医薬と細胞膜透過性ペプチドの複合体を作製し、核酸医薬の細胞内への移行性を細胞を用いて評価する。 ④がん細胞を可視化するペプチド性イメージング分子の開発 がん細胞表面には種々の特異的な分子が発現している。この分子に特異的に結合するリガンド分子を組み込んだペプチドを設計・合成し、がん細胞を可視化する機能を有するペプチド性イメージング分子の開発を行う。 ⑤金属イオン架橋型塩基対の形成を介するDNAポリメラーゼの複製反応に関する研究 DNAの核酸塩基間に金属イオンが配位した金属錯体型塩基対がDNAポリメラーゼの複製反応により形成されることを初めて見出した。この反応の金属選択性等について検討を行っている。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	医薬分子化学
指導教員	平野・山田・安田
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①医療への応用を志向した光機能分子の開発 光照射によって発光する蛍光物質、共有結合の切断反応が起こる光分解性保護基などの光機能分子の開発を行います。新規性が高く、独自の機能を持つ分子を開発し、生物学研究、医療への応用を試みます。 ②エピジェネティクス、エピトランスクリプトームを制御、解析する分子の開発 DNA、RNA内の核酸、DNAと複合体を形成するヒストン蛋白質では、メチル化などの化学修飾反応が起こり遺伝子の活性化などを制御しています。 こうした修飾を検出するための有機化学反応を開発し、網羅的な解析法の構築を行います。また、修飾反応を制御する酵素に対する阻害剤の開発を行います。 ③天然由来有機化合物からの抗腫瘍性物質のシーズ探索研究 天然物化学に関する研究の一環として、海洋生物由来菌類や植物から新しい構造を有する有機化合物の発見を目指します。 単離された化合物について、培養がん細胞を用いた細胞増殖阻害活性、抗慢性炎症活性など種々の生理活性を検討し、創薬を目的としたシーズの開発を行います。 ④微生物コミュニケーションを利用した共培養の開発 微生物を共培養することによって、新しい天然物の探索方法の確立を目指します。 ⑤生体防御と老化を制御する低・中分子化合物創薬 生体防御因子Nrf2の機能制御を行う分子を合成し、その薬効を評価します。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生薬科学
指導教員	谷口・平田佳之
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①各種生薬成分の構造解析と生理活性に関する研究 ②サプリメントの有用性に関する研究 ③エピゲノム及びタンパク質間相互作用を制御する天然成分に関する研究 ④野生桃の調査及び薬用資源化に関する研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	臨床漢方薬学
指導教員	芝野・松田
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①漢方生薬の薬能に関する科学研究 <ul style="list-style-type: none"> 滋陰生薬の老化細胞に対する抗炎症作用に関する研究 漢方製剤を用いたがん悪液質の予防・治療薬の開発に関する研究 ②生薬資源確保と品質評価に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> スペインカンゾウの栽培と産地形成に関する研究 スペインカンゾウおよび種間雑種の成分探索と非薬用部位の生物活性調査 ウラルカンゾウの育種研究と品質評価法の開発に関する研究 ジャノヒゲの効率的栽培法の開発に関する研究 ③生薬の副作用に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> シコンやオウゴン肝機能障害原因成分の探索と評価法に関する研究 ④生薬の修治・炮製に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> 麻黄や地黄の修治の成分変化や活性調査に関する研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生化学
指導教員	福永・藤井・伊藤
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① サイトカインによる造血細胞の増殖・分化の分子機構の解明 ヒトやマウスの造血サイトカインや炎症性サイトカインの細胞内情報伝達に関わるタンパク質の分子機能と生理的役割を研究する。 ② プロテインキナーゼ情報伝達経路を介した翻訳制御機構の解明 細胞の増殖・がん化に重要な翻訳制御機構について、PI3K-mTOR経路とMAPK-Mnk経路のクロストーク機構の解明を中心に研究する。 ③ 炎症応答におけるMAPキナーゼ情報伝達経路の機能の解明 炎症性サイトカインの産生や炎症応答・細胞死におけるMAPキナーゼ情報伝達系の機能について研究する。 ④ リン脂質加水分解酵素の触媒機能の解明 リン脂質加水分解酵素を生体から精製、もしくは、大腸菌を用いた発現系を構築して精製し、酵素反応速度論に基づいて種々の実験を行うことにより、どのような反応機構で酵素が基質に作用するのかを明らかにする。 ⑤ リン脂質加水分解酵素の低分子阻害剤による阻害機構の解明 低分子の酵素阻害物質、特に基質と構造のよく似た化合物や金属イオンを用い、酵素反応に対する阻害作用、およびその物質と酵素との結合を酵素反応速度論に基づいて解析することにより、酵素と阻害物質との結合様式を明らかにする。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	病態生化学
指導教員	藤森・小池・中辻
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① 脂質代謝異常疾患、肥満に関する研究 肥満を制御するメカニズムを解明し、肥満を解消・予防する薬剤を開発する ② 脂質メディエーターによる疾患制御 脂質メディエーターが制御する各種疾患の進展制御について解析する ③ 天然物由来成分あるいは機能性食品成分を用いた疾患の進展制御に関する研究 天然物由来成分あるいは機能性食品成分による各種疾患制御について解析する ④ 炎症関連疾患の制御に関する研究 1) 炎症および炎症性細胞死が線維化の増悪に及ぼす影響について解析する 2) 炎症細胞の活性化制御について解析する ⑤ 難治性がんの制御に関する研究 1) がん細胞を用いた新規細胞死経路誘導機構について解析する 2) 腫瘍関連マクロファージの制御を介した抗腫瘍効果について解析する

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	感染制御学
指導教員	駒野・宮本・八木
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①宿主-病原体相互作用の解析を通じた病原性発揮メカニズムの解明 <ol style="list-style-type: none"> (1)病原微生物の宿主生体中における増殖機構の解明 (2)病原性発現の分子メカニズム解明 (3)病原微生物に対する免疫応答の解析 (4)病原微生物の分子疫学的解析 ②感染症に対する新たな予防・治療戦略の開発 ③微生物の医用・産業利用に関する研究 <ol style="list-style-type: none"> (1)タンパク質送達系によるdirect reprogrammingの研究 (2)キチン・キシラン分解機構に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> * 研究の対象となる主な病原体：HIV-1、風疹ウイルス、麻疹ウイルス、エンテロウイルス、ノロウイルス、HTLV-1、A. baumannii, C. difficile, M. tuberculosis, P. aeruginosa, T. pallidum, V. vulnificus

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生体機能解析学
指導教員	奥田・田中智
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①がん細胞の増殖に対する薬物の効果とそのメカニズムの解明 各種がん細胞の増殖を抑制する新規な化合物の作用メカニズムを解明してその有用性を検討する。 ②細胞増殖や細胞死におけるプロテアーゼの役割の解明とその阻害薬のがん治療への応用 細胞の増殖や細胞死におけるプロテアーゼの機能を解析し、プロテアーゼ阻害薬のがん治療への応用を目指す。 ③細胞の生存や傷害の保護および分化促進活性を有する化合物の探索 生薬や食品由来化合物について細胞の増殖・生存・分化・アポトーシス死に及ぼす影響を検討し、抗がん作用や細胞機能維持に有用な化合物を探索してその有用性を検討する。 <p>①～③以外に研究テーマを追加する可能性があります。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	衛生化学
指導教員	奥平・佐久間・東
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① 動脈硬化関連因子の機能と生理的意義に関する研究" 抗動脈硬化的に機能する様々な因子を対象として、機能および生理作用の詳細を明らかにし、病態の機序解明及び治療法の開発を目指す。 ② がん治療を指向したDDS製剤の開発に関する研究 人工的に作製した脂質ナノ粒子を用いて、腫瘍標的化製剤としての開発を試みる。 ③ アンチセンス核酸の遺伝子発現抑制の分子機構に関する研究" アンチセンス核酸が、細胞に取り込まれて遺伝子の発現を抑制する分子機構の解明を目指す。 ④ 脂肪細胞分化の調節因子に関する研究" 脂肪細胞分化に対する環境汚染物質および食品由来成分の影響を調べ、生活習慣病を誘発する肥満を防御する薬物の開発を試みる。 ⑤ 脳血管内皮細胞のtight junctionに影響を及ぼす因子に関する研究" 脳血管内皮細胞のtight junctionタンパク質の量的、質的变化や相互作用に対する酸化ストレス関連因子、環境汚染物質ならびに食品由来成分の影響を調べ、 血液脳関門のバリア機能を強化する薬物の開発を試みる。 ⑥ 環境を汚染する医薬品類を対象にした流域水質管理に関する研究 河川や下水処理場、医療機関を対象に医薬品による環境汚染問題の実態及び動態を明らかにするとともに、除染技術の開発を試みる。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬剤学
指導教員	永井・本橋・竹林
研究テーマ	<p>①病態時における薬物動態変動の分子機構解析とそれに基づく薬物投与法の至適化に関する研究 薬物動態の主要な4つの過程である「吸収」「分布」「代謝」「排泄」には、トランスポーターや代謝酵素などの薬物動態制御分子が重要な役割を果たしている。本研究では、様々な病態時における薬物動態制御分子の発現や機能変動を解明すること目的として、分子レベルから全身レベルにわたる研究を展開する。</p> <p>②薬物動態制御分子を標的とした薬効増強および副作用低減に関する研究 薬物が薬効を発現するためには、作用発現する部位へ到達する必要がある。一方で、副作用発現の原因の一つに望まない部位への薬物の到達が挙げられる。こうした薬物の特定の部位への到達には、トランスポーターなどの薬物動態制御分子が関与していることが多い。本研究では、これら薬物動態制御分子を標的とすることで、特定部位への効率的な薬物の送達あるいは移行回避を行うことで、薬効の増強あるいは副作用低減を目指した研究を行う。</p> <p>③間葉系幹細胞を用いた新規薬物送達法及び治療法の開発 間葉系幹細胞の一つである脂肪幹細胞は、がんや炎症組織に特異的な集積性を有するとされ、抗がん薬や抗炎症薬を疾患部位選択的に送達するためのDDS素材として注目されている。一方、脂肪幹細胞自体が免疫調節能や組織障害軽減効果を有することも報告されており、細胞医薬としての応用も期待されている。本研究では、抗がん剤のキャリアーとしての脂肪幹細胞の有用性評価に加え、薬剤性組織障害に対する脂肪幹細胞の低減効果について、検討を進め、脂肪幹細胞を用いた新規治療法の開発に向けた研究を行う。</p> <p>④薬物治療による糖尿病マーカーの変動に関する分子機構の解明 1,5-Anhydroglucitol (1,5-AG) はグリコヘモグロビンやグリコアルブミンに比べ、直近の血糖コントロールの指標として有用性が期待されている。一方、定量法の限界などから体内動態の詳細な分子メカニズムについては不明点が多い。本研究では1,5-AGの微量定量法を確立し、1,5-AG体内動態の変動および変動メカニズムを明らかにすることによって、糖尿病治療における血漿中1,5-AG評価の科学的根拠を構築し、より正確な病態把握に貢献するため研究を行う。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	製剤設計学
指導教員	戸塚・内山
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①機能性添加剤を利用した難水溶性有効化合物の溶解性・吸収性改善 新規の製剤設計あるいは機能性食品開発にも有用な機能性粉末の開発を目指す。 ②高分子や糖類を用いた新規分散系の検討 医薬品、食品、化粧品などの処方に応用可能な新規複合体やナノクラスター構造などを開発する。 ③経肺投与に適した機能性微粒子の研究 人体の毒性リスクが低く、かつ高効率に到達するような微粒子の開発を目指す ④難溶性有効成分の微粒化による溶解性・吸収性の改善 粉碎を利用した難溶性成分の微粒化により医薬品や健康食品に有用な粒子開発を行う。 ⑤数値シミュレーションによる肺到達型機能性粒子の設計 数値シミュレーションを利用して高効率で肺内に送達可能な粉末吸入製剤の設計 ⑥in vitro-in vivoの関係を精度よく予測できる試験系の構築 (注射および経肺投与に関して) in vitro-in vivoの関係を予測できる評価系の構築を行うことで、シミュレーションによる予測の精度を高める研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	病態分子薬理学
指導教員	大喜多・田和・中川
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①エンドセリン及び一酸化窒素の病態生理学的役割に関する研究 ②急性腎障害や慢性腎臓病に対する薬効評価及びその作用機序に関する研究 ③可溶性グアニル酸シクラーゼを標的とした創薬に関する研究 ④各種循環器疾患に対する新規治療薬の開発研究 ⑤各種機能性食品の薬理学的研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬品作用解析学
指導教員	大野・清水・國澤
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①精神神経疾患の病態・薬理研究 様々な疾患モデル動物を用い、統合失調症、うつ病、パーキンソン病、てんかん等の精神神経疾患の病態メカニズムを解析し、新たな治療法を開発する。 ②中枢ドーパミンおよびセロトニン神経系の機能解析研究 精神・運動機能の調節におけるドーパミンおよびセロトニン受容体の役割と制御メカニズムを、行動薬理学、神経化学的手法を用いて解析する。 ③3者間シナプス (グリア機能など) の病態・薬理研究 アストログリアKir4.1チャネルなどに着目し、疾患病態における3者間シナプスの機能変化を解析し、新たな疾患治療法を探る。 ④中枢神経作用薬の薬理研究 種々の中枢神経作用薬 (抗精神病薬、抗うつ薬、抗てんかん薬、抗パーキンソン病薬など) の薬理特性と作用機序を解明し、新たな治療法を探る。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬物治療学1
指導教員	加藤隆児・幸田・田中早織
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①重篤副作用（肝障害、肺障害、腎障害、心筋障害など）発症機構の解明と予測マーカーの探索 ②心血管障害進展機構の解明と予測マーカーの探索 ③酸化ストレス疾患の病態解明と予防法に関する研究 ④在宅医療における薬物血中濃度モニタリング（TDM）の臨床的有用性に関する研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬物治療学II
指導教員	福森・山口・柳田
研究テーマ	<p>以下のリストなどの中から、特別演習実習の期間で達成できそうな一人一つの個別のテーマを担当する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①、②、③では培養細胞レベルで、遺伝子コドンを書き換えて非天然アミノ酸を蛋白に導入する技術やCRISPR/Cas9などの遺伝子編集技術などを使う。 ①認知症の病態と医療応用 アルツハイマー病の新規の治療薬やバイオマーカー開発を目指し、上記の技術を使ってAβの産生の修飾物質の探索やその修飾機構の解明する。 ②自己免疫性脳炎の病態と医療応用 NMDA受容体自己抗体脳炎の自己抗体の検出を、その抗原作成やB細胞解析をすることで、本疾患の病態を臨床医と連携して解明する。 ③非天然アミノ酸の遺伝的取り込み技術を用いる孤児受容体リガンドの同定 導入した非天然アミノ酸を用いて、光親和性クロスリンクを行い、孤児受容体に結合する分子を決定し、それを検証する。 ④既知の病態関連分子などの簡便な測定法の開発 病態と関連する種々の物質(腫瘍マーカー、腎疾患マーカー、金属イオン、活性酸素および過酸化物質、アルデヒド類、糖類、チオール化合物、医薬品など)の新規高感度分析法の開発とその応用などについて検討する。 ⑤生理活性作用を有する金属錯体の創製に関する研究 金属錯体の創製とその特性並びに化学構造の検索、更には創製した金属錯体の生理活性作用に関する探索について検討する。 ⑥iPS細胞を使用したアルツハイマー病関連タンパクの解析 アルツハイマー病関連遺伝子をノックアウトしたiPS細胞や患者由来のiPS細胞を、神経細胞、グリア細胞、脳オルガノイドに分化させ、発症原因の解明や治療法の開発を行う。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	社会薬学・薬局管理学
指導教員	恩田・庄司
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①多職種連携によるポリファーマシー対策 ②セルフメディケーション支援 ③生活習慣改善支援／生活習慣病の療養支援 ④地域・在宅医療の推進 ⑤認知行動療法の薬局サービスへの適用 ⑥薬局における認知症への対応力向上 ⑦薬局薬剤師業務に関する国際比較研究 ⑧病院感染菌のバイオフィルム研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	臨床薬学教育研究センター
指導教員	中村敏明・岩永・中村任・矢野・角山・細畑・羽田・松村・岩下
研究テーマ	<p>研究室における研究</p> <p>下記のテーマに関連した研究を主に研究室で行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①服用mediaが薬物の消化管吸収性に及ぼす影響に関する検討（担当：岩永一範） 茶葉飲料をはじめ、様々な飲料（服用media）を用いて医薬品を服用した際の薬物溶解性や小腸膜透過性に及ぼす影響について明らかにすることにより、安全かつ有効な医薬品服用方法に関する情報提供を行う。 ②がん化学療法ならびに循環器疾患薬物療法の有効性と安全性に対するバイオマーカーの探索と臨床評価（担当：中村任） がん化学療法ならびに循環器疾患薬物療法の薬効や副作用の個体差を規定する因子の探索を行い、医療機関とも連携しながら臨床上の有用性を検証する。 ③医薬品情報学的アプローチによる薬物療法のリスク最小化研究 <ol style="list-style-type: none"> 1) いろいろな医療データベースの活用やアンケート調査などから、薬物療法のリスク最小化に必要な医薬品情報を構築し、その有用性を評価する。（担当：中村敏明、角山香織） 2) 医薬品の適正使用に不可欠な情報の効率的かつ効果的な提供方法（お薬手帳の活用や患者向け情報資料の作成など）を開発し、患者さんが安心・安全に薬を使うための研究を行う。（担当：中村敏明、角山香織） 3) 医薬品の効果や副作用に関する人種差の検討、およびそれらを統合解析することによる要因の同定（担当：矢野良一） 4) 妊娠可能な世代に対する適切な情報提供や支援（担当：矢野良一） ④教育プログラムの改善・充実や教育効果の評価に関する研究 <ol style="list-style-type: none"> 1) 課題発見・解決能力の向上やプロフェッショナリズムの涵養を目指し、効果的な教育プログラムの構築とその評価に関する研究を行う。（担当：角山香織） 2) 「知識の統合」に関する多面的なアプローチ（担当：矢野良一） 3) 症例検討やサマリーによる省察の学習効果（担当：矢野良一） ⑤医療データベースを用いた医薬品の安全性評価（担当：細畑圭子）

病院や薬局からの臨床情報（カルテ・DI等）を基にした医療データベースから、医薬品の使用状況や薬剤の有害事象を把握することで、医薬品の安全性確保に必要な新たな情報を創出することを目的とした研究を実施する。

⑥薬物有害反応の軽減を目指した臨床薬理学研究（担当：細畑圭子）

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬学教育推進センター
指導教員	宮崎・佐藤・長谷井・土屋・山沖
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①薬学教育研究 ②学術研究 (各教員の研究テーマキーワード) <ol style="list-style-type: none"> 1) 薬物動態-薬理効果の速度論解析、薬物の最適投与計画、ファーマコメト릭ス、生体リズム 2) 疫学、環境、エピジェネティクス 3) 感染症、免疫学的治療法、免疫疾患 4) 放射線殺菌-生薬製剤-品質評価、放射線加工-BNCT用ホウ素薬剤-分子サイズ

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究を進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	総合薬学研究センター
指導教員	中村 任・箕浦・藤嶽
研究テーマ	<p>①NMRを用いた生理活性物質の溶液構造に関する研究 (担当：箕浦)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルツハイマー関連タンパク質Tauの自己重合機構を構造化学的に解明し、重合阻害薬の探索を行う。 ・海洋生物由来特殊環状ペプチドの構造転移について、温度可変NMR実験を用いて検討する。 ・難水溶性医薬品と添加剤との分子間相互作用について解析する。 <p>②測定困難な重要化合物の精密質量測定法 (MS) の開発 (担当：藤嶽)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不安定な構成要素を持つ生理活性物質のマスマスペクトル測定について検討する。 ・重要合成中間体及びビルディングブロックのマスマスペクトル測定について検討する。

目次(令和5年度6年次生)

基礎教育科目

インタラクティブ・イングリッシュⅠ	68
インタラクティブ・イングリッシュⅡ	70

医療薬学科目

医薬看融合ゼミ	72
薬剤経済学	74
漢方医学概論	76
創薬薬理学	79
統合薬学演習	81
薬学総合演習	83

実習

特別演習・実習	85
---------	----

科目名	インタラクティブ・イングリッシュI	科目ナンバー	LE1043
英語名	Interactive English I		
年次・期間	1年次・前期／2年次・前期／3年次・前期／4年次・前期／5年次・前期／6年次・前期		
選必区分	自由		
単 位	1.0単位		
指導教員	スミス・○藤枝・○小林		

授業の概要	本科目は少人数の受講生を対象に開講され、ネイティブスピーカー講師やクラスメートとの英語を用いたコミュニケーションを通して、英語のリスニングとスピーキングに重点を置き、特に相手と英語で「やりとり（Interaction）」するためのコミュニケーション能力を伸ばすことを目指す。また、医・薬・看護3学部の学生が同じクラスで受講し、ペアやグループワークを行うことにより、医療従事者にとって必要なチームワークの重要性を認識し、さらに、異文化や多様性の理解を深める。
授業の目的（なぜ本科目を学ぶのか）	本科目を学ぶ理由は、ネイティブスピーカー講師や他学部の学生とコミュニケーションすることで、多文化共生の大切さを理解し、英語でのコミュニケーションの基礎となるinteractionの基本的な姿勢と聞き取れない場合の対処やあいづちなど、必要に応じて会話を継続するための方略を獲得し、適切に使うことができるようになるためである。
授業の方法	ネイティブスピーカー講師による少人数授業で、Zoomを使ったリアルタイムのオンライン授業とする。 1) 少人数授業のため、多数の受講希望者があった場合は抽選により受講者を決定する。 2) 受講生をレベル分けしてクラスを編成するため、受講前に英語スピーキングテスト（TSST: Telephone Standard Speaking Test）を実施し、テストの結果によりクラス分けを行う。 3) 各講義前に提示された課題を行ってから講義に望むこと。 クラスごとに所定のテキストを使用して授業を行うため、クラスごとに授業計画等は多少異なる。詳細は、学期はじめのガイダンスで説明するが、授業計画は、Class1のものを参考として記載する。
アクティブ・ラーニングの取組	演習ではペア・グループワークなどの活動に取り組む。
成績評価	事前課題（30％）、授業内課題（復習課題を含む：40％）、レポート（30％）
試験・課題に対するフィードバック方法	課題のフィードバック等は、原則授業内に行う。レポート評価に関しては希望者に開示する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／10.人や国の不平等をなくそう
教科書（書名・著者・出版社）	Class1：『Viewpoints Intermediate Book 1』ALC Press Inc. Class2、Class3：『World Voices 3 Student Book』ABAX
参考書（書名・著者・出版社）	なし

授業計画			
回数	項 目	授業内容	準備学習（予習・復習、事前事後学修）の具体的内容と必要な時間
1	インタラクティブ・イングリッシュ：自己紹介 (Unit 1)	アクティブ・コミュニケーションの意義とアクティブ・リスニングに焦点を当てたテクニックを理解する。 英語で自己紹介の練習を行う。	予習：テキスト (P.4)を用いて、他の受講生に自己紹介と英語学習の目的を説明できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.73)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに英語学習の目標を他の受講生に共有できるようにまとめる。(1時間)
2	比較と対照：日本の文化 (Unit 2)	日本の文化や日常生活というトピックで、英語を用いて簡単に分かりやすく説明をする練習を行う。さらに、効果的に比較・対照に用いる言い回しを学ぶ。	予習：テキスト (P.10)を用いて、他の受講生に日本について説明するために質問リストを準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.74)のトピックを選び、Unit 2で学んだ方法を使って日本についての説明をまとめる。(1時間)
3	賛成と反対：自由時間の過ごし方 (Unit 3)	自由時間の過ごし方というトピックで、英語を用いて自分について説明したり、賛成意見や反対意見、その理由を述べたりする場合に必要なスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.16)を用いて、自分の趣味について他の受講生に英語で紹介できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.75)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとにUnit 3で学んだ言い回しを用いて意見をまとめる。(1時間)

			時間)
4	アクティブ・リスニング：音楽 (Unit 6)	音楽というトピックで、話題に興味を示し、関連する質問をするなどアクティブ・リスニングに必要なスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.34)を用いて、アクティブ・リスニングの方法を考える。(1時間) 復習：テキスト (P.78)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、一番好きな外国のミュージシャンやバンドを紹介できるようにまとめる。(1時間)
5	説得力のある説明：旅行 (Unit 7)	旅行というトピックで、説得力のある明確なアイデアで相手を納得させ、自分のアイデアを裏付けるためにさまざまな種類の証拠を用いるスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.40)を用いて、他の受講生に最適な旅行先について英語で紹介できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.79)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、お勧めの旅行先もしくはお勧めしない旅行先についての発表を準備する。(1時間)
6	相談：学習習慣 (Unit 8)	学習習慣というトピックで、自分の学習習慣や課題を他の人に話して、問題を克服するためのアドバイスを得る時に必要なスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.46)を用いて、他の受講生に自分が受講している授業の一つの問題点を英語で説明できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.80)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、上述の問題点を克服するための方法について発表できるようにまとめる。(1時間)
7	討論：ソーシャルメディア (Unit 9)	ソーシャルメディアのトピックで、その使われ方、メリットやデメリット、潜在的なリスクなどについて討論を行うのに必要なスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.52)を用いて、他の受講生と自分のソーシャルメディアでの習慣や、自分の状況について英語で討論できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.81)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、ソーシャルメディアが世の中を良くしたか、悪くしたかについて発表できるようにまとめる。(1時間)
8	ブレインストーミング：大学生活 (Unit 10)	大学生活というトピックを用い、グループで問題を紹介し、解決策を英語でブレインストーミングするスキルを学ぶ。	予習：テキスト (P.58)を用いて、自分の大学生活の良い点と悪い点について他の受講生に説明できるように準備する。(1時間) 復習：テキスト (P.82)を用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、大学生としての一番の問題点について発表できるようにまとめる。(1時間) 8回の学習の振り返りをレポートにまとめて提出する。提出方法や期限については別途通知する。
9			
10			
11			
12			

科目名	インタラクティブ・イングリッシュII	科目ナンバー	LE1044
英語名	Interactive English II		
年次・期間	1年次・後期／2年次・後期／3年次・後期／4年次・後期／5年次・後期／6年次・後期		
選必区分	自由		
単 位	1.0単位		
指導教員	スミス・○藤枝・○小林		

授業の概要	本科目は少人数の受講生を対象に開講され、ネイティブスピーカー講師やクラスメートとの英語を用いたコミュニケーションを通して、英語のリスニングとスピーキングに重点を置き、特に相手と英語で「やりとり（Interaction）」するためのコミュニケーション能力を伸ばすことを目指す。また、医・薬・看護3学部の学生が同じクラスで受講し、ペアやグループワークを行うことにより、医療従事者にとって必要なチームワークの重要性を認識し、さらに、異文化や多様性の理解を深める。
授業の目的（なぜ本科目を学ぶのか）	本科目を学ぶ理由は、ネイティブスピーカー講師や他学部の学生とコミュニケーションすることで、多文化共生の大切さを理解し、医療場面におけるアクティブ・コミュニケーションの意義とアクティブ・リスニングに焦点を当てたテクニックを学び、適切に使うことができるようになるためである。
授業の方法	ネイティブスピーカー講師による少人数授業で、Zoomを使ったリアルタイムのオンライン授業とする。 1) 少人数授業のため、多数の受講希望者があった場合は抽選により受講者を決定する。 2) 受講生をレベル分けしてクラスを編成するため、受講前に英語スピーキングテスト（TSST: Telephone Standard Speaking Test）を実施し、テストの結果によりクラス分けを行う。 3) 各講義前に提示された課題を行ってから講義に望むこと。 クラスごとに授業計画等は多少異なるため、詳細は学期はじめのガイダンスで説明するが、授業計画は、Class1のものを参考として記載する。
アクティブ・ラーニングの取組	演習ではペア・グループワークなどの活動に取り組む。
成績評価	事前課題（30%）、授業内課題（復習課題を含む：40%）、レポート（30%）
試験・課題に対するフィードバック方法	課題のフィードバック等は、原則授業内に行う。レポート評価に関しては希望者に開示する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／10.人や国の不平等をなくそう
教科書（書名・著者・出版社）	『Medical English Clinic』西原俊明，西原真弓，Tony Brown センゲージ ラーニング株式会社
参考書（書名・著者・出版社）	なし

授業計画			
回数	項 目	授業内容	準備学習（予習・復習、事前事後学修）の具体的内容と必要な時間
1	インタラクティブ・イングリッシュとは（オンラインワークシート）	医療場面におけるアクティブ・コミュニケーションの意義とアクティブ・リスニングに焦点を当てたテクニックを理解する。	予習：オンラインワークシートを用いて、他の受講生に自分のことを英語で紹介できるように準備する。（1時間） 復習：オンラインワークシートを用いて、講義内の講師からのフィードバックをもとに、自分自身に最近起こった変化について英語で説明できるようにまとめる。（1時間）
2	説明と情報収集：初診と問診表（Unit 1）	初診と問診表というトピックで、英語を用いて初診時の説明と情報収集の練習を行う。	予習：テキストPp.10-11のReading Activityを用いて、英語での問診票の質問内容について理解する。（1時間） 復習：テキストP.10のListening Activityを用いて、初診時の問診について英語で行えるようにまとめる。（1時間）
3	質問と応答：診察室でのコミュニケーション（Unit 2）	診察室というトピックで、診察に関わる基本的な質問や応答を英語で表現を学ぶ。	予習：テキストP.14のReading Activityを用いて、ノロウイルスについて理解し英語で話ができるように準備する。（1時間） 復習：テキストP.14のListening Activityを用いて、診察に関わる基本的な質問や応答を英

			語で表現、理解できるようにまとめる。(1時間)
4	的確な説明Ⅰ：疾患の症状と処置 (Unit 3)	感染症というトピックで、感染症の症状や処置、薬の副作用について英語で説明する練習を行う。	予習：テキストP18のReading Activityを用いて、タミフルについて理解し、期待される治療効果と潜在的な合併症・リスクについて英語で話せるよう準備する。(1時間) 復習：テキストP18のListening Activityを用いて、感染症の症状や処置、薬の副作用について英語で説明できるようにまとめる。(1時間)
5	的確な説明Ⅱ：薬局に行く (オンラインワークシート)	薬局というトピックで、薬局で処方薬を買う際に必要な症状の説明や応答を英語でやりとりする練習を行う。	予習：オンラインワークシートの処方箋を用いて、薬局でのやりとりを英語でできるように準備する。(1時間) 復習：オンラインワークシートを用いて、講義中の講師のフィードバックをもとに、他の治療について説明できるようにまとめる。(1時間)
6	的確な説明Ⅲ：怪我の状態と処置 (Unit 10)	怪我というトピックで、怪我の処置、薬の服用について英語で説明する練習を行う。	予習：テキストP46のReading Activityを用いて、ウォーキングの効果について理解し英語で話ができるように準備する。(1時間) 復習：テキストP46のListening Activityを用いて、怪我の状態や処置、薬の服用に関わる基本的な質問や応答を英語で表現、理解できるようにまとめる。(1時間)
7	プレゼンテーション：日本の医療 (オンラインワークシート)	日本の医療の現状と課題について英語で議論する。	予習：オンラインワークシートを用いて、日本の医療の現状と課題について英語で議論できるように準備する。(1時間) 復習：オンラインワークシートを用いて、講義中の講師のフィードバックをもとに、日本の医療の現状と課題について問題に対処できると思われる政策変更について英語で説明できるようにまとめる。(1時間)
8	まとめ (オンラインワークシート)	これまでの講義をもとに、コミュニケーション力、多文化共生、多様性理解について学ぶ。	予習：オンラインワークシートを用いて、このコースで身につけたスキルを他の学生に説明する準備をする。(1時間) 復習：講師からのフィードバックをもとに、インタラクティブコミュニケーションに必要なスキルを確認する。(1時間) 8回の学習の振り返りをレポートにまとめて提出する。提出方法や期限については別途通知する。
9			
10			
11			
12			

科目名	医薬看融合ゼミ	科目ナンバー	HE4004
英語名	Interprofessional seminar		
年次・期間	6年次・前期		
学 科	薬学科	選必区分	選択
単 位	0.5単位		
指導教員	矢野・中村敏明・佐藤・角山・加藤・清水・小池・羽田・田中早織・田中智		

授業の目的と概要	全人的・包括的医療を提供するために、医療安全や倫理的判断等に関して討議し、各専門職の協働のあり方について考えを深める。
一般目標（GIO）	1) 協働する各々の専門職としての役割と責任に関して理解を深める。 2) 事例を通して、医療安全や医療倫理に関する専門職と考え方や判断を明確にする。 3) 事例に応じて、他の専門職者の役割を考える。 4) 医療チームとしてそれぞれの立場を尊重できる。 5) チームメンバの様々な考えや意見を共有し、調整できる。 6) 患者・家族によりよい医療を提供するために、チームの方針を提案できる。
授業の方法	講義、グループによる討論ならびに発表を医学部、看護学部と合同で実施する。医学部・看護学部グループとの討論には遠隔会議システムを利用する。
アクティブ・ラーニングの取組	具体的な事例を元に、医・薬・看の混成メンバーがグループディスカッションにより課題解決を図る。
成績評価	レポート60%、受講態度40%
試験・課題に対するフィードバック方法	必要に応じ、提出課題について解説する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	矢野（薬剤師）・中村敏（薬剤師）・角山（薬剤師）・羽田（薬剤師）／病院・薬局での薬剤師実務経験を活かし、医療における安全確保について多角的に考える力を養い、医療チームの一員として他職種と連携し専門性を発揮するために必要な視点を指導する。
学位授与方針との関連	薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を身につける。 チーム医療に必要な専門的知識・技能・態度を身につける。 薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を身につける。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに
関連する科目	生命医療倫理
臨床系関連科目・内容	臨床導入学習、薬局実務実習、病院実務実習
教科書（書名・著者・出版社）	なし
参考書（書名・著者・出版社）	なし

授業計画			
回数	項 目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習
1	導入講義（事前配信）	「医療安全と多職種連携」3学部視点から 【A(1)②1, 3, A(1)③1~4, A(4)1~3】	予習：1~2時間程度、チーム医療における薬剤師の役割について整理する。復習：1時間程度、講義で学んだことを整理し、理解が十分でない事柄について調べておく。
2	グループワーク1	指定された事例をもとに薬学部内でグループワークを実施し、意見をプレゼンテーションにまとめる。 【A(1)②1, 3, A(1)③1~5, A(4)1~3, A(5)①3, 4, F(2)⑥3】	予習：1~2時間程度、事前に配信された課題を読み、それぞれの事例に示された病態や薬物治療について、他の学生に説明できるように理解する。
3	グループワーク2	3学部合同でグループワークを実施し、指定された事例に対する各学部内での討議内容を共有する。 【A(1)②1, 3, A(1)③1~5, A(4)1~3, A(5)①3, 4, F(2)⑥3, F(4)①4~7】	
4	グループワーク3	薬学部のグループに分かれ、他学部とのディスカッションを踏まえてグループとしての最適解を考える。 【A(1)②1, 3, A(1)③1~5, A(4)1~5, F(2)⑥10】	

5	総合討議	グループワークの成果をプレゼンテーションし、質疑応答の後に講評をうける。 【A(1)②1, 3、A(1)③1~5、A(4)1~3、F(4)①1】	復習：2時間、他学部との意見交換や発表会における情報共有内容を整理し、自身の職能形成につなげる。
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

科目名	薬剤経済学	科目ナンバー	SP4042
英語名	Pharmacoeconomics		
年次・期間	6年次・前期		
学 科	薬学科	選必区分	必修
単 位	0.5単位		
指導教員	恩田		

授業の目的と概要	医薬品の価値を多面的に評価する意義を理解するために、「リスクマネジメント」、「費用対効果の考え方と評価手法」について理解を深める。
一般目標（GIO）	医薬品の有効性・安全性・経済性を評価し、薬物治療の最適化を実践できる素地を涵養する。
授業の方法	教科書と適時配付するプリントに沿った講義を中心として、各講義終了時に問題演習を行うことにより、知識の整理と理解度の確認を行う。
アクティブ・ラーニングの取組	
成績評価	定期試験は行わない。 講義後に、オンラインにて20点/回の小テストを行い、5回で合計点が100点となるようにして評価する。
試験・課題に対するフィードバック方法	小テストに関する質問には、対面あるいはオンラインで対応する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	恩田（薬剤師）／病院、薬局双方における実務経験を活かし、薬物治療の有効性、安全性、経済性をどのように評価するべきか、現状とその課題について教授する。
学位授与方針との関連	臨床において医薬品情報を評価・加工する知識を習得し、薬物適正使用に応用できる能力を身に付ける。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／12.つくる責任 つかう責任
関連する科目	医薬品情報学、医療政策論
臨床系関連科目・内容	薬物治療学
教科書（書名・著者・出版社）	○詳説 薬剤経済学 次世代に向けた医療経済学・地域医療学（最新版）京都廣川書店 ○重篤副作用疾患別対応マニュアル（PMDAホームページ） https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iyakuhin/topics/tp061122-1.html ○リスクマネジメントプラン（PMDAホームページ） http://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/items-information/rmp/0002.html
参考書（書名・著者・出版社）	○薬剤師業務のさらなる展開～患者中心のケアを目指して～2006年ハンドブック メディカルドゥ

授業計画			
回数	項 目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習
1	1. 薬禍・薬害 2. 「Precision Medicine」 3. リスクマネジメントプラン（RMP） （特別講師）	1 薬禍・薬害を列挙できる。【A-(1)-③-4、6、7】 2 「薬禍・薬害」と「Precision Medicine」の関連性について説明できる。 3 リスクマネジメントプラン（RMP）について概説できる。【A-(1)-③-1、3、5】【E-(1)-④-1～3】	薬禍・薬害とPrecision Medicine、さらにRMPについてインターネット等で調べておく。（予習：1.5時間） 講義の内容を復習し、理解した内容の講義ノートを作成しておくこと。疑問点があれば、次回までに質問に来るなど解決しておく。（復習：1.5時間）。 ※オンデマンド配信講義の場合、配信日の1週間前に準備学習資料を送付する。この準備学習資料を上記予習に加えて予習すること。（予習：1.5時間） 講義後の小テストを受けた後、再度準備学習資料にて復習を行う。（復習：1.5時間）
2	薬剤経済学概説（恩田）	・薬剤経済学とは何か 学問体系からみた位置づけ ・薬剤経済学を学ぶ意義（薬剤経済学は何の役に立つのか） ・薬剤経済学を学ぶ上で大切な視点（経済学的な基礎知識） ・薬剤経済学研究のフレームワーク 医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。【B-(3)-	薬剤経済学および医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて予習しておく。（予習：1.5時間） 講義の内容を復習し、理解した内容をノートに整理する。（復習：1.5時間）

		②-1 ・薬物療法の経済評価手法について概説できる。 【B-(3)-②-4】	
3	経済分析の方法論（恩田）	・薬物療法の経済評価手法について概説できる。 【B-(3)-②-4】 ・薬剤経済評価分析の方法（費用最小化分析・費用効果分析・費用効用分析・費用便益分析） ・代表的な薬剤経済評価手法を用いて、薬物治療の効率性を評価できる。【B-③-6】（薬学アドバンスト教育ガイドライン）	薬剤経済評価分析について予習しておく。 （予習：1.0時間） 講義の内容を復習し、理解した内容をノートに整理する。（復習：1.5時間）
4	経済評価分析の結果の解釈（薬剤師によるアウトカムリサーチ）（恩田）	・ICERによる比較、費用対効果平面、経済評価分析の留意点 ・薬物療法の経済評価手法について概説できる。 【B-(3)-②-4】 ・代表的な薬剤経済評価手法を用いて、薬物治療の効率性を評価できる。【B-③-6】（薬学アドバンスト教育ガイドライン）	ICERによる比較、費用対効果平面について予習しておく。（予習：1.5時間） 講義の内容を復習し、理解した内容をノートに整理する。（復習：1.5時間）
5	モデル分析（恩田）	・薬物療法の経済評価手法について概説できる。 【B-(3)-②-4】 ・代表的な薬剤経済評価手法を用いて、薬物治療の効率性を評価できる。【B-③-6】（薬学アドバンスト教育ガイドライン） ・決定樹（decision tree）、マルコフモデルによる分析、感度分析	決定樹（decision tree）、マルコフモデルによる分析について予習しておく。（1.5時間） 講義の内容を復習し、理解した内容をノートに整理する。（復習：1.5時間）
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

科目名	漢方医学概論	科目ナンバー	MP4027
英語名	Introduction to Kampo Medicine		
年次・期間	6年次・前期		
学 科	薬学科	選必区分	選択
単 位	0.5単位		
指導教員	芝野・*下村		

授業の目的と概要	漢方医学は、古代中国医学を基盤に、多くの臨床経験を積み重ね、独自に発展してきた日本の伝統医学である。その信頼性の高さから148処方漢方製剤が薬価収載されている。さらに、近年では漢方薬の重要性が増し、実に90%以上の医師が漢方薬の処方経験をj持つ。すなわち、薬剤師はより専門的な漢方薬の知識が不可欠になっている。この授業では、実際の臨床例から漢方治療の特徴を修得をする。
一般目標 (GIO)	本授業では、実際の臨床例から漢方薬物治療の特徴を捉え、「考え、応用できる漢方」の知識を修得する。
授業の方法	スライドを用いて講義形式(対面形式)で授業を行う。
アクティブ・ラーニングの取組	確認テストでは処方方を自ら考え、応用できる力を養う。
成績評価	各回に出される課題(レポート)により評価する。
試験・課題に対するフィードバック方法	毎回の授業課題について解説を行う。また、各課題についての評価点を開示する。
実務経験を有する専任教員名 /実務経験を活かした実践的教育内容	
学位授与方針との関連	薬剤師として医療に関わるための基本的知識、特に漢方薬と漢方医学の知識を身につける。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を/12.つくる責任 つかう責任
関連する科目	基礎漢方薬学(MP3019)、生薬学(OC3006)
臨床系関連科目・内容	臨床現場で使用される漢方薬を適切に使用、服薬指導するために、実践的な漢方治療について理解を深める科目である。
教科書(書名・著者・出版社)	配布資料(プリント)
参考書(書名・著者・出版社)	ミニマムファクター漢方生薬学 芝野真喜雄 京都廣川書店 図解漢方処方のトリセツ 川添和義 じほう エビデンス・ベース漢方薬活用ガイド 松原和夫、伊藤美千穂 京都廣川書店

授業計画			
回数	項 目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習
1	臨床に直結する漢方の基礎 漢方の概要、歴史、特質 漢方理論、漢方診断、漢方治療 確認テスト1 (特別講師、芝野)	漢方の歴史について概説できる。【*】漢方と中医学の特徴について説明できる。【*】漢方の特徴について概説できる。【E2-(10)-①-1】陰陽、虚实、寒熱、表裏、気血水、証など、漢方の基本用語を説明できる。【E2-(10)-①-2】漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。【E2-(10)-①-4】漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。【E2-(10)-②-1】現代医療における漢方薬の役割について説明できる。【E2-(10)-②-3】漢方薬の剤形と特徴について説明できる。【*】	漢方医学独特の言葉や病態の捉え方があり、到達目標に挙げられている用語については、必ず、基礎漢方薬学で学んだ内容を授業プリントなどを活用して復習しておくこと。また、基礎理論は、各論での漢方薬の理解に必要不可欠なため、疑問に感じたことは、オフィスアワーなどを利用して解決しておくこと。これらの予習、復習に2.5時間は必要である。
2	表裏寒熱を使った漢方診療 確認テスト2 (下村)	日本薬局方収載の代表的な生薬を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。【C5-(1)-②-1】日本薬局方収載の代表的な生薬の薬効、成分、用途などを説明できる。【C5-(1)-③-1】副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。【C5-(1)-③-2】漢方薬の薬効を構成生薬の薬能(古典的薬効)で説明できる。【*】配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。【E2-(10)-①-3】漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。【E2-(10)-②-1】日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。【E2-(10)-	漢方医学独特の言葉や病態の捉え方があり、到達目標に挙げられている用語については、必ず、基礎漢方薬学で学んだ内容を授業プリントなどを活用して復習しておくこと。また、基礎理論は、各論での漢方薬の理解に必要不可欠なため、疑問に感じたことは、オフィスアワーなどを利用して解決しておくこと。これらの予習、復習に2.5時間は必要である。

		<p>②-2】現代医療における漢方薬の役割について説明できる。【E2-(10)-②-3】漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。【E2-(10)-③-1】日本薬局方に記載されていない頻用漢方処方方の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。</p> <p>【*】</p>	
3	<p>気血水を使った漢方診療1 確認テスト3 (下村)</p>	<p>日本薬局方収載の代表的な生薬を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。【C5-(1)-②-1】日本薬局方収載の代表的な生薬の薬効、成分、用途などを説明できる。【C5-(1)-③-1】副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。【C5-(1)-③-2】漢方薬の薬効を構成生薬の薬能（古典的薬効）で説明できる。【*】配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。【E2-(10)-①-3】漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。【E2-(10)-②-1】日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。【E2-(10)-②-2】現代医療における漢方薬の役割について説明できる。【E2-(10)-②-3】漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。【E2-(10)-③-1】日本薬局方に記載されていない頻用漢方処方方の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。</p> <p>【*】</p>	<p>漢方病態の把握ツールとしての気血水概念を復習しておく。よく耳にする漢方薬がどのような気血水病態の不均衡状態で処方されるのかを理解するために2時間程度の予習が必要である。</p> <p>また、学習した漢方薬については、参考図書などを利用し、理解を深めること。さらに、疑問点などが出てきた場合は、オフィス・アワーを積極的に利用し、解決するように心がけること。これらの復習に1.5時間ぐらいが必要である。</p>
4	<p>気血水を使った漢方診療2 確認テスト4 (下村)</p>	<p>日本薬局方収載の代表的な生薬を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。【C5-(1)-②-1】日本薬局方収載の代表的な生薬の薬効、成分、用途などを説明できる。【C5-(1)-③-1】副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。【C5-(1)-③-2】漢方薬の薬効を構成生薬の薬能（古典的薬効）で説明できる。【*】配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。【E2-(10)-①-3】漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。【E2-(10)-②-1】日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。【E2-(10)-②-2】現代医療における漢方薬の役割について説明できる。【E2-(10)-②-3】漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。【E2-(10)-③-1】日本薬局方に記載されていない頻用漢方処方方の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。</p> <p>【*】</p>	<p>漢方病態の把握ツールとしての五臓六腑論を復習しておく。よく耳にする漢方薬がどのような五臓六腑の不均衡状態で処方されるのかを理解するために2時間程度の予習が必要である。</p> <p>また、学習した漢方薬については、参考図書などを利用し、理解を深めること。さらに、疑問点などが出てきた場合は、オフィス・アワーを積極的に利用し、解決するように心がけること。これらの復習に1.5時間ぐらいが必要である。</p>
5	<p>五臓を使った漢方診療 確認テスト5 (下村)</p>	<p>日本薬局方収載の代表的な生薬を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。【C5-(1)-②-1】日本薬局方収載の代表的な生薬の薬効、成分、用途などを説明できる。【C5-(1)-③-1】副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。【C5-(1)-③-2】漢方薬の薬効を構成生薬の薬能（古典的薬効）で説明できる。【*】配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。【E2-(10)-①-3】漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。【E2-(10)-②-1】日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。【E2-(10)-②-2】現代医療における漢方薬の役割について説明できる。【E2-(10)-②-3】漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。【E2-(10)-③-1】日本薬局方に記載されていない頻用漢方処方方の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。</p> <p>【*】</p>	<p>参考図書や基礎漢方薬学でのノートや授業プリントなどを利用して、漢方薬に対するエビデンスなどを調査、理解するために2時間程度の予習が必要である。</p> <p>また、疑問点などが出てきた場合は、オフィス・アワーを積極的に利用し、解決するように心がけること。これらの復習に1.5時間ぐらいが必要である。</p>
6			
7			
8			
9			
10			
11			

1 2			
1 3			
1 4			
1 5			

科目名	創薬薬理学	科目ナンバー	MP4029
英語名	Drug discovery and pharmacology		
年次・期間	6年次・前期		
学 科	薬学科	選必区分	選択
単 位	0.5単位		
指導教員	大喜多・大野・清水・田和		

授業の目的と概要	「創薬薬理学」では、代表的な8疾患を中心に既存および新規医薬品の薬理作用と作用機序について、新薬の開発動向も踏まえながら概説する。新規医薬品の薬理学的な特性を理解するとともに、日々進展している臨床での疾患治療について理解を深めることを目的とする。
一般目標（GIO）	代表的な8疾患（精神神経疾患、脳血管疾患、免疫・アレルギー疾患、高血圧、心疾患、糖尿病、感染症、がん）に対する既存および最新の治療薬について、専門的知識（疾患病態、薬理作用および作用機序）を修得する。
授業の方法	教科書、プリントなどを用い、一部はパワーポイントによるプレゼンテーションで視覚的に理解が深まるよう解説しながら講義を行う。
アクティブ・ラーニングの取組	
成績評価	定期試験結果（100％）により評価する。
試験・課題に対するフィードバック方法	希望者には試験答案を開示し、必要に応じて解説を行う。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	大野（企業等の研究者）／企業での薬理学の研究経験を活かし、代表的な8疾患に対する最新の治療薬について専門的知識を指導する。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な科学的知識、薬剤師として医療に関わるための基本的な知識、チーム医療や薬物治療に必要な専門的知識として、薬物の作用機序を理解する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに
関連する科目	薬理学1・2・3・4、薬物治療学1・2・3・4・5、生物薬剤学、薬物動態解析学、機能形態学1・2など
臨床系関連科目・内容	臨床薬物動態学、臨床導入学習1・2、病院実務実習、薬局実務実習 薬剤師として医療に関わるための基本的知識として各種治療薬の薬理作用と作用メカニズムを理解し、薬効および副作用発現を洞察するために必要な知識を習得する。
教科書（書名・著者・出版社）	『New薬理学（第7版）』田中千賀子 他（編集）南江堂
参考書（書名・著者・出版社）	『図解薬理学』鍋島俊隆 他（編集）南山堂 『疾患薬理学 改訂版』成田年（監修）ネオメディカル 『今日の治療薬2024』伊豆津宏二 他（編集）南江堂

授業計画			
回数	項 目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習
1	糖尿病に作用する薬（大喜多）	糖尿病について、最新の治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態を説明できる。【E2-(5)-①-1】	予習（1時間）：該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（1時間）：各回で受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
2	感染症、がん作用する薬（大喜多）	感染症およびがん（悪性新生物）について、最新の治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態を説明できる。【E2-(7)-③-1～10】、【E2-(7)-④-1～6】、【E2-(7)-⑤-1、2】、【E2-(7)-⑥-1、2】、【E2-(7)-⑧-1～13】	予習（1時間）：該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（1時間）：各回で受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
3	高血圧・心疾患に作用する薬（田和）	循環器系疾患について、最新の治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態を説明できる。【E2-(3)-①-1～4】	予習（1時間）：該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（1時間）：各回で受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。

4	免疫・アレルギー疾患（アレルギー、自己免疫疾患など）に作用する薬（清水）	免疫・炎症・アレルギー疾患について、最新の治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態を説明できる。【E2-(2)-①-1、2】、【E2-(2)-②-1～9】	予習（1時間）：該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（1時間）：各回で受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
5	精神神経疾患に作用する薬（大野）	精神疾患について、最新の治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態を説明できる。【E2-(1)-③-1～6】 神経疾患について、最新の治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態を説明できる。【E2-(1)-③-7～11】	予習（1時間）：該当項目について教科書で予習し、疑問点を整理しておく。 復習（1時間）：各回で受講した授業内容を復習し、理解した内容を講義ノートに整理しておく。
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

科目名	統合薬学演習	科目ナンバー	IS4047
英語名	Integrated and interdisciplinary exercises in pharmaceutical		
年次・期間	5年次・通年／6年次・前期		
学 科	薬学科	選必区分	必修
単 位	2.0単位		
指導教員	矢野・中村敏明・土井・浦田・大野・戸塚・永井・岩永・中村任・藤森・天満・平野・福森		

授業の目的と概要	本演習では実務実習における経験を背景に、様々な専門科目で学習した知識を整理し、さらに科目横断的に結び付けて理解を深めることにより、医療において薬の専門家としての役割を十分果たせる問題解決能力を醸成する。
一般目標（GIO）	1) 独立した科目として学習した内容を領域横断的に関連付けて理解する。 2) 医療現場で発生する課題に対し、薬学部で学んだことを統合して解決する。
授業の方法	ジグソー法を取り入れたグループワークを行う。学生は初めに数名から構成されるホームグループに所属する。その後、いくつかの専門領域（専門家グループ）に分かれ、教員が提供する資料や講義を参考にしながら専門知識の整理を行う。次に、学生はホームグループに戻って、それぞれが学んできた専門知識を共有する。これらの知識をもとにホームグループ単位で課題に取り組み、課題を解決する。その後、EBM演習と発展課題に取り組み、あらためて複数の科目・領域にまたがる知識を組み合わせ、臨床の問題解決に活用する過程を経験する。演習の過程で様々な分野の教員がテーマに沿った関連分野の講義とグループワークへのアドバイスをを行い、学生がこれまで学んできた知識を統合し活用するための道筋を示しながら、適切に導く。
アクティブ・ラーニングの取組	ジグソー法を取り入れたグループワーク
成績評価	レポートの内容60%（発展課題に関する考察、演習後の省察）、グループワークの成果物25%（基本課題10%、EBM演習5%、発展課題10%）、グループワークへの取り組み姿勢（コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、グループワークへの貢献度について、学生による相互評価）15%
試験・課題に対するフィードバック方法	試験は行わない。レポートの内容について総括授業において講評する。
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	矢野（薬剤師）・中村敏（薬剤師）・大野（企業等の研究者）・中村任（薬剤師）・藤森（企業等の研究者）・福森（医師・企業等の研究者）／病院・薬局薬剤師実務経験、企業での薬理学、生理学の研究経験、国内や海外の研究機関での研究および臨床経験を活かし、実務実習における経験を背景に、様々な専門科目で学習した知識を整理し、さらに科目横断的に結び付けて理解を深めることにより、医療において薬の専門家としての役割を十分果たせるよう指導する。
学位授与方針との関連	薬剤師として医療に関わるための基本的知識・技能・態度を身につける。 薬の専門家に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を身につける。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに
関連する科目	全科目
臨床系関連科目・内容	
教科書（書名・著者・出版社）	指定しない
参考書（書名・著者・出版社）	履修済みの各科目において使用した教科書

授業計画			
回数	項 目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習
1	オリエンテーション1（演習の目的・方法の説明と基本課題の提示）	基本課題では、薬学で学んできた様々な専門知識を思い起こしながら病態や医薬品の特徴を整理する。ここではまず、演習の目的・方法の説明を聞き、グループワークで行うべき内容を理解する。 【A(5)②2】	事前学習：2時間程度、適当な医薬品のインタビューフォームを読み、記載項目を確認する。
2	関連講義1~2（オンデマンド）	事前に、講義内容を理解する上で重要なキーワードを提示する。講義を通じて各領域の重要事項を復習すると共に、他領域との関りについて学習し、知識を整理する。【A(5)①2、A(5)②2】	事前学習：2時間程度、各講義のキーワードに関連する知識を整理する。 事後学習：6時間程度、講義内容を復習し、基本課題の問題解決策について考える。
3	関連講義3~4（オンデマンド）	事前に、講義内容を理解する上で重要なキーワードを提示する。講義を通じて各領域の重要事項を復習すると共に、他領域との関りについて学習し、知識を整理する。【A(5)①2、A(5)②2】	事前学習：2時間程度、各講義のキーワードに関連する知識を整理する。 事後学習：6時間程度、講義内容を復習し、基本課題の問題解決策について考える。
4	グループワーク①	ホームグループ内で症例の概要および課題を確認する。解決が必要な問題の同定および学習が必要な事	

		項を明らかにし、専門家活動の担当領域を決定する。【A(5)①1、F(3)①1~2】	
5	グループワーク②（専門家活動1）	担当する専門領域について調査・学習を進め、その成果をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①1~4】	事後学習：12時間程度、調査・学習を継続して内容を整理した上で、他の学生に分かりやすく伝えられるよう準備する。
6	グループワーク③（専門家活動2）	専門領域ごとに集合して専門家グループを形成し、各自の学習成果を共有しながら討論する。専門家グループとしての考察をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①3~5、E2(11)①1、F(3)②1、F(3)④1】	
7	グループワーク④（ジグソー活動1）	ホームグループに戻り、各学生が専門家活動で学習した内容や考察について共有し、課題解決策を討論する。【A(5)①1~4、F(3)③1~2】	
8	グループワーク⑤（ジグソー活動2）	ホームグループとしてまとめた課題解決策をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①1~4、F(3)③1~2】	事後学習：12時間程度、ホームグループとしてプロダクト作成を継続し、成果物を提出する。
9	グループワーク⑥（EBM演習1）	講義を通じてEBMの概念、EBMを実践する5つのステップについて理解を深める。また、発展課題の症例を提示する。その後、発展課題に関連する英語文献を読み解いてゆき、研究の背景を理解した後、目的、デザインについて、PICOの形で整理を進める。【A(5)①2、A(5)②2、E3(1)④1~3、E3(1)⑥1~5、E3(1)⑧8】	
10	グループワーク⑦（EBM演習2）	英語文献を読み進め、結果の解釈と発展課題の症例への適用について討論する。【E3(1)④1~3】	
11	グループワーク⑧（発展課題1）	ホームグループに分かれ課題を確認し、解決が必要な問題の同定、および学習が必要な事項を明らかにする。【A(5)①1、F(3)①1~2】	事後学習：12時間程度、グループワークで明らかとなった問題点に沿って各自に必要な資料等を準備し、学習する。
12	グループワーク⑨（発展課題2）	課題解決に必要な情報を、ホームグループ内で分担して収集・整理する。【A(5)①1、F(3)②1、F(3)④1~2】	
13	グループワーク⑩（発展課題3）	各自が学習・調査した内容を持ち寄って討論し、基本課題やEBM演習の成果も参考にしながら、ホームグループとして課題解決策をプレゼンテーションにまとめる。【A(5)①1~5】	
14	成果発表	各ホームグループの代表者による発表と質疑応答を行う。【A(5)①4、E3(1)③5、F(3)③1~2、F(3)④1~2】	事後学習：3時間程度、発表会での質疑応答や意見を踏まえ、各自がレポートを作成して提出する。
15	講評（オンデマンド講義）	レポートに対するフィードバックを中心に、教員が演習の総括を行う。【A(5)②2、F(3)③1~2、F(3)④1~2】	事後学習：2時間程度、総括講義の内容について復習する。

科目名	薬学総合演習	科目ナンバー	IS4048
英語名	Comprehensive Exercises in Pharmaceutical Sciences		
年次・期間	6年次・通年		
学 科	薬学科	選必区分	必修
単 位	3.0単位		
指導教員	宮崎		

授業の目的と概要	<p>本学における6年間の薬学教育の集大成として設置された科目であり、薬学部卒業時に備えているべき知識およびそれに基づく総合的な判断力を身に付けることを目的とする。6年次までに修得した科目（特に「物理系」、「化学系」、「生物系」、「衛生系」、「薬理系」、「薬剤系」、「病態・薬物治療系」、「法規・制度・倫理系」、「実務系」）についてオムニバス形式で講義、演習を行い、重要項目の再確認と知識の整理によって、より高い論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付けることを目指す。</p>
一般目標（GIO）	<p>薬剤師に必要な知識及びそれに基づく総合的な判断力を身に付けるために、薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂版）関連科目全般について重要項目を系統的にまとめ、整理し、理解を深める。</p>
授業の方法	<p>講義、演習形式で授業を行い、随時補講を行う。</p>
アクティブ・ラーニングの取組	
成績評価	<p>定期試験の結果に基づいて評価を行う（100%）。</p>
試験・課題に対するフィードバック方法	<p>随時行われる確認テスト等により学習到達度をはかり、特別演習・実習担当教員、指導教員よりフィードバックを行う。なお、定期試験に関しては正答を明示する。</p>
実務経験を有する専任教員名／実務経験を活かした実践的教育内容	
学位授与方針との関連	<p>薬学科の全ての学位授与方針と関連する。</p>
SDGs17の目標との関連	<p>3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに</p>
関連する科目	<p>薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂版）に関連する全ての科目</p>
臨床系関連科目・内容	
教科書（書名・著者・出版社）	<p>各関連授業の教科書・参考書や配布資料</p>
参考書（書名・著者・出版社）	<p>各関連授業の参考書・問題集、「今日の治療薬2024（伊豆津宏二 他、南江堂）」、「治療薬マニュアル2024（矢崎義雄 監修、医学書院）」</p>

授業計画			
回数	項 目	到達目標・授業内容・コアカリ番号	準備学習
1	第1～5回 物理系	<p>「物質の物理的性質」、「化学物質の分析」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。</p>	<p>予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。</p>
2	第6～10回 化学系	<p>「化学物質の性質と反応」、「生体分子・医薬品の化学」、「自然が生み出す薬物（天然物由来薬物）」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。</p>	<p>予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。</p>
3	第11～15回 生物系	<p>「生命現象の基礎」、「人体の成り立ちと生体機能の調節」、「生体防御と微生物」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。</p>	<p>予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問</p>

			題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
4	第16～20回 衛生系	「健康」、「環境」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
5	第21～25回 薬理系	「薬の作用と体の変化」、「薬の効き方（薬理）」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
6	第26～30回 薬剤系	「薬の生体内運命」、「製剤化のサイエンス」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
7	第31～35回 病態・薬物治療系	「薬の作用と体の変化」、「病態・薬物治療」、「薬物治療に役立つ情報」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
8	第36～40回 法規・制度・倫理系	「プロフェッショナリズム（薬剤師の使命や薬剤師に求められる倫理観など）」、「薬学と社会」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
9	第41～45回 実務系	「薬学臨床基本事項」、「薬学臨床実践」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習：0.5時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない箇所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：1時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
10			
11			
12			
13			
14			
15			

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬品物理化学
指導教員	友尾・尹
研究テーマ	<p>①遺伝情報翻訳開始反応機構の解明 遺伝情報を読みとり、タンパク質の生合成を開始させるのに必要なタンパク質や、その反応を制御する翻訳調節因子等の一連のタンパク質の立体構造をX線結晶構造解析法等により解析し、その生理機能の仕組みを分子レベルで明らかにして翻訳開始反応機構を解明する。</p> <p>②認知症に関与するTauタンパク質の構造と機能の解明ならびに認知症治療薬の開発 アルツハイマー型認知症の脳内では、微小管結合タンパク質であるTauタンパク質の不溶性フィラメント形成が確認される。本来可溶性のTauタンパク質が不溶性になるメカニズムを、種々の分光学的方法を駆使して構造化学的に解明する。</p> <p>③放線菌におけるATP結合カセット(ABC)トランスポーター依存型糖取り込み機構の解明 放線菌<i>S.thermoviolaceus</i> OPC-520株由来キシロオリゴ糖トランスポーターは、微生物ABCトランスポーターの一つであり、4種のBxlタンパク質群からなる。これらの各Bxlタンパク質の構造と機能を解析し、本放線菌における糖輸送機構を解明する。</p> <p>④新規抗菌薬の開発を目指した病原性細菌の鉄取り込み機構の解明 病原細菌の一つである<i>Vibrio vulnificus</i> M2799株は、生育に鉄イオンを必須とする。その鉄イオンの取り込みには様々なタンパク質が関与し非常に複雑な機構を有する。 それら鉄イオン取り込みに関与するタンパク質について構造機能解析を行い、得られた構造情報から抗菌作用を有すると推測される鉄イオン取り込み阻害物質の分子設計を行う。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	分子構造化学
指導教員	土井・浅野・加藤巧馬
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①コンホーメーションコントロールについて 生理活性を有するペプチドの中には、その立体構造がレセプターとの結合に大きな影響を与えることがある。これらのペプチドに化学修飾を行うことで、立体構造を自由に变化させ、さらには活性をもコントロールすることで、アゴニスト、アンタゴニストの開発を行う。 ②基本構造モチーフに基づいたペプチドのデザイン αヘリックスやβターンなどの基本構造をとりやすいアミノ酸の組合せが知られている。これらをベースにより安定化させた構造や、制御された会合体のデザインを行う。 ③非天然型アミノ酸を用いた膜透過性ペプチドの開発 膜透過性ペプチドは様々な物質を細胞内へ輸送するためのツールとして注目されている。天然のアミノ酸だけでなく非天然型のアミノ酸を用いることで新しいタイプの膜透過性ペプチドを合成し、その機能評価を行う。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生体分析学
指導教員	天満・宮崎 杏奈
研究テーマ	<p>①新しい分子イメージングプローブ（画像診断用薬剤）の開発研究 各種のがん疾患、動脈硬化等の血管疾患、脳梗塞・心筋梗塞等の虚血性疾患、アルツハイマー病等の脳神経疾患や、それら多くの疾患に共通する病態である炎症やエネルギー代謝変化等を対象に、それらの病態メカニズムと臨床要求性を考慮の上、各種疾患の質的診断や効率的な治療の推進に貢献する新しい分子イメージングプローブの開発研究を行う。</p> <p>②分子イメージングを用いた病態の画像解析に関する研究 これまでに当研究室で開発した分子イメージングプローブと各種の病態モデル動物を用いて、標的とする生体内機能分子の挙動追跡の可能性、および、得られる画像解析結果をイメージングバイオマーカーとした診断への応用可能性について検討する。</p> <p>③ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）によるがん治療の効率化のためのセラノスティクス研究 がん細胞内部に送達したホウ素の核変換反応を利用するBNCTは、革新的な治療効果を発揮する新しいがん治療法である。BNCT領域における最大の課題は、新しいホウ素薬剤の開発、および、その有効性を評価するための方法論開発にある。本研究課題では、がんへの効率的な送達を可能とする新しいホウ素薬剤、および、その画像化を可能とする分子イメージングプローブ開発を行う。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	有機薬化学
指導教員	宇佐美・米山・葉山
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① 抗がん薬の開発を目指した生理活性天然物の全合成研究 海洋由来抗腫瘍天然物の全合成ならびにその関連化合物の合成を行い、制がん剤あるいは抗ウイルス薬の創製を目指す。 また、メラニン色素形成阻害剤の創生を目指すシクロペンテン型海洋天然物の合成についても検討する。 ② 複素環化合物の合成法の開発と生物活性物質への応用研究 医薬品を社会に安定供給するために、プロセス化学を指向した新たな反応の創製を機軸とする効率的官能基変換反応の開発を目指す。 また、新規反応を応用した生物活性物質の探索についても検討する。 ③ カルボン酸を活性化するアミノボロン酸触媒の開発 カルボン酸の選択的な活性化を目的にボロン酸とアミノ基を併せもつ新たな触媒を開発し、貴重な医薬品原料などを効率的に供給することを目指す。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	機能分子創製化学
指導教員	浦田・和田俊一
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①プロドラッグ型新規修飾核酸の合成と遺伝子発現制御分子の開発 核酸医薬の生体内安定性の向上と遺伝子発現抑制作用の両立を目指した新規プロドラッグ型修飾核酸を設計、合成および活性評価を行っている。 ②細胞内移送能を有するキャリアペプチドの開発 細胞膜を透過する機能を有するペプチド（細胞膜透過性ペプチド）は、極性を有する化合物（医薬品）を細胞内に入れる有力なデバイスの1つである。この膜透過性ペプチドを設計・合成し、細胞を用いてその細胞膜透過能の評価を行う。 ③細胞膜透過性ペプチドの核酸医薬細胞内デリバリーツールとしての応用 アンチセンスやsiRNAなど核酸医薬に用いられるオリゴヌクレオチドは極性高分子のため細胞膜を通過して細胞内に入ることができない。核酸医薬と細胞膜透過性ペプチドの複合体を作製し、核酸医薬の細胞内への移行性を細胞を用いて評価する。 ④がん細胞を可視化するペプチド性イメージング分子の開発 がん細胞表面には種々の特異的な分子が発現している。この分子に特異的に結合するリガンド分子を組み込んだペプチドを設計・合成し、がん細胞を可視化する機能を有するペプチド性イメージング分子の開発を行う。 ⑤金属イオン架橋型塩基対の形成を介するDNAポリメラーゼの複製反応に関する研究 DNAの核酸塩基間に金属イオンが配位した金属錯体型塩基対がDNAポリメラーゼの複製反応により形成されることを初めて見出した。この反応の金属選択性等について検討を行っている。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	医薬分子化学
指導教員	平野・山田・安田
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①医療への応用を志向した光機能分子の開発 光照射によって発光する蛍光物質、共有結合の切断反応が起こる光分解性保護基などの光機能分子の開発を行います。新規性が高く、独自の機能を持つ分子を開発し、生物学研究、医療への応用を試みます。 ②エピジェネティクス、エピトランスクリプトームを制御、解析する分子の開発 DNA、RNA内の核酸、DNAと複合体を形成するヒストン蛋白質では、メチル化などの化学修飾反応が起こり遺伝子の活性化などを制御しています。 こうした修飾を検出するための有機化学反応を開発し、網羅的な解析法の構築を行います。また、修飾反応を制御する酵素に対する阻害剤の開発を行います。 ③天然由来有機化合物からの抗腫瘍性物質のシーズ探索研究 天然物化学に関する研究の一環として、海洋生物由来菌類や植物から新しい構造を有する有機化合物の発見を目指します。 単離された化合物について、培養がん細胞を用いた細胞増殖阻害活性、抗慢性炎症活性など種々の生理活性を検討し、創薬を目的としたシーズの開発を行います。 ④微生物コミュニケーションを利用した共培養の開発 微生物を共培養することによって、新しい天然物の探索方法の確立を目指します。 ⑤生体防御と老化を制御する低・中分子化合物創薬 生体防御因子Nrf2の機能制御を行う分子を合成し、その薬効を評価します。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生薬科学
指導教員	谷口・平田佳之
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①各種生薬成分の構造解析と生理活性に関する研究 ②サプリメントの有用性に関する研究 ③エピゲノム及びタンパク質間相互作用を制御する天然成分に関する研究 ④野生桃の調査及び薬用資源化に関する研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	臨床漢方薬学
指導教員	芝野・松田
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①漢方生薬の薬能に関する科学研究 滋陰生薬の老化細胞に対する抗炎症作用に関する研究 漢方製剤を用いたがん悪液質の予防・治療薬の開発に関する研究 ②生薬資源確保と品質評価に関する研究 スペインカンゾウの栽培と産地形成に関する研究 スペインカンゾウおよび種間雑種の成分探索と非薬用部位の生物活性調査 ウラルカンゾウの育種研究と品質評価法の開発に関する研究 ジャノヒゲの効率的栽培法の開発に関する研究 ③生薬の副作用に関する研究 シコンやオウゴンの肝機能障害原因成分の探索と評価法に関する研究 ④生薬の修治・炮製に関する研究 麻黄や地黄の修治の成分変化や活性調査に関する研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生化学
指導教員	福永・藤井・伊藤
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① サイトカインによる造血細胞の増殖・分化の分子機構の解明 ヒトやマウスの造血サイトカインや炎症性サイトカインの細胞内情報伝達に関わるタンパク質の分子機能と生理的役割を研究する。 ② プロテインキナーゼ情報伝達経路を介した翻訳制御機構の解明 細胞の増殖・がん化に重要な翻訳制御機構について、PI3K-mTOR経路とMAPK-Mnk経路のクロストーク機構の解明を中心に研究する。 ③ 炎症応答におけるMAPキナーゼ情報伝達経路の機能の解明 炎症性サイトカインの産生や炎症応答・細胞死におけるMAPキナーゼ情報伝達系の機能について研究する。 ④ リン脂質加水分解酵素の触媒機能の解明 リン脂質加水分解酵素を生体から精製、もしくは、大腸菌を用いた発現系を構築して精製し、酵素反応速度論に基づいて種々の実験を行うことにより、どのような反応機構で酵素が基質に作用するのかを明らかにする。 ⑤ リン脂質加水分解酵素の低分子阻害剤による阻害機構の解明 低分子の酵素阻害物質、特に基質と構造のよく似た化合物や金属イオンを用い、酵素反応に対する阻害作用、およびその物質と酵素との結合を酵素反応速度論に基づいて解析することにより、酵素と阻害物質との結合様式を明らかにする。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	病態生化学
指導教員	藤森・小池・中辻
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① 脂質代謝異常疾患、肥満に関する研究 肥満を制御するメカニズムを解明し、肥満を解消・予防する薬剤を開発する ② 脂質メディエーターによる疾患制御 脂質メディエーターが制御する各種疾患の進展制御について解析する ③ 天然物由来成分あるいは機能性食品成分を用いた疾患の進展制御に関する研究 天然物由来成分あるいは機能性食品成分による各種疾患制御について解析する ④ 炎症関連疾患の制御に関する研究 1) 炎症および炎症性細胞死が線維化の増悪に及ぼす影響について解析する 2) 炎症細胞の活性化制御について解析する ⑤ 難治性がんの制御に関する研究 1) がん細胞を用いた新規細胞死経路誘導機構について解析する 2) 腫瘍関連マクロファージの制御を介した抗腫瘍効果について解析する

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	感染制御学
指導教員	駒野・宮本・八木
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①宿主-病原体相互作用の解析を通じた病原性発揮メカニズムの解明 <ol style="list-style-type: none"> (1)病原微生物の宿主生体中における増殖機構の解明 (2)病原性発現の分子メカニズム解明 (3)病原微生物に対する免疫応答の解析 (4)病原微生物の分子疫学的解析 ②感染症に対する新たな予防・治療戦略の開発 ③微生物の医用・産業利用に関する研究 <ol style="list-style-type: none"> (1)タンパク質送達系によるdirect reprogrammingの研究 (2)キチン・キシラン分解機構に関する研究 <ul style="list-style-type: none"> * 研究の対象となる主な病原体：HIV-1、風疹ウイルス、麻疹ウイルス、エンテロウイルス、ノロウイルス、HTLV-1、A. baumannii, C. difficile, M. tuberculosis, P. aeruginosa, T. pallidum, V. vulnificus

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	生体機能解析学
指導教員	奥田・田中智
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①がん細胞の増殖に対する薬物の効果とそのメカニズムの解明 各種がん細胞の増殖を抑制する新規な化合物の作用メカニズムを解明してその有用性を検討する。 ②細胞増殖や細胞死におけるプロテアーゼの役割の解明とその阻害薬のがん治療への応用 細胞の増殖や細胞死におけるプロテアーゼの機能を解析し、プロテアーゼ阻害薬のがん治療への応用を目指す。 ③細胞の生存や傷害の保護および分化促進活性を有する化合物の探索 生薬や食品由来化合物について細胞の増殖・生存・分化・アポトーシス死に及ぼす影響を検討し、抗がん作用や細胞機能維持に有用な化合物を探索してその有用性を検討する。 <p>①～③以外に研究テーマを追加する可能性があります。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	衛生化学
指導教員	奥平・佐久間・東
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ① 動脈硬化関連因子の機能と生理的意義に関する研究" 抗動脈硬化的に機能する様々な因子を対象として、機能および生理作用の詳細を明らかにし、病態の機序解明及び治療法の開発を目指す。 ② がん治療を指向したDDS製剤の開発に関する研究 人工的に作製した脂質ナノ粒子を用いて、腫瘍標的化製剤としての開発を試みる。 ③ アンチセンス核酸の遺伝子発現抑制の分子機構に関する研究" アンチセンス核酸が、細胞に取り込まれて遺伝子の発現を抑制する分子機構の解明を目指す。 ④ 脂肪細胞分化の調節因子に関する研究" 脂肪細胞分化に対する環境汚染物質および食品由来成分の影響を調べ、生活習慣病を誘発する肥満を防御する薬物の開発を試みる。 ⑤ 脳血管内皮細胞のtight junctionに影響を及ぼす因子に関する研究" 脳血管内皮細胞のtight junctionタンパク質の量的、質的变化や相互作用に対する酸化ストレス関連因子、環境汚染物質ならびに食品由来成分の影響を調べ、 血液脳関門のバリア機能を強化する薬物の開発を試みる。 ⑥ 環境を汚染する医薬品類を対象にした流域水質管理に関する研究 河川や下水処理場、医療機関を対象に医薬品による環境汚染問題の実態及び動態を明らかにするとともに、除染技術の開発を試みる。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬剤学
指導教員	永井・本橋・竹林
研究テーマ	<p>①病態時における薬物動態変動の分子機構解析とそれに基づく薬物投与法の至適化に関する研究 薬物動態の主要な4つの過程である「吸収」「分布」「代謝」「排泄」には、トランスポーターや代謝酵素などの薬物動態制御分子が重要な役割を果たしている。本研究では、様々な病態時における薬物動態制御分子の発現や機能変動を解明すること目的として、分子レベルから全身レベルにわたる研究を展開する。</p> <p>②薬物動態制御分子を標的とした薬効増強および副作用低減に関する研究 薬物が薬効を発現するためには、作用発現する部位へ到達する必要がある。一方で、副作用発現の原因の一つに望まない部位への薬物の到達が挙げられる。こうした薬物の特定の部位への到達には、トランスポーターなどの薬物動態制御分子が関与していることが多い。本研究では、これら薬物動態制御分子を標的とすることで、特定部位への効率的な薬物の送達あるいは移行回避を行うことで、薬効の増強あるいは副作用低減を目指した研究を行う。</p> <p>③間葉系幹細胞を用いた新規薬物送達法及び治療法の開発 間葉系幹細胞の一つである脂肪幹細胞は、がんや炎症組織に特異的な集積性を有するとされ、抗がん薬や抗炎症薬を疾患部位選択的に送達するためのDDS素材として注目されている。一方、脂肪幹細胞自体が免疫調節能や組織障害軽減効果を有することも報告されており、細胞医薬としての応用も期待されている。本研究では、抗がん剤のキャリアーとしての脂肪幹細胞の有用性評価に加え、薬剤性組織障害に対する脂肪幹細胞の低減効果について、検討を進め、脂肪幹細胞を用いた新規治療法の開発に向けた研究を行う。</p> <p>④薬物治療による糖尿病マーカーの変動に関する分子機構の解明 1,5-Anhydroglucitol (1,5-AG) はグリコヘモグロビンやグリコアルブミンに比べ、直近の血糖コントロールの指標として有用性が期待されている。一方、定量法の限界などから体内動態の詳細な分子メカニズムについては不明点が多い。本研究では1,5-AGの微量定量法を確立し、1,5-AG体内動態の変動および変動メカニズムを明らかにすることによって、糖尿病治療における血漿中1,5-AG評価の科学的根拠を構築し、より正確な病態把握に貢献するため研究を行う。</p>

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	製剤設計学
指導教員	戸塚・内山
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①機能性添加剤を利用した難水溶性有効化合物の溶解性・吸収性改善 新規の製剤設計あるいは機能性食品開発にも有用な機能性粉末の開発を目指す。 ②高分子や糖類を用いた新規分散系の検討 医薬品、食品、化粧品などの処方に応用可能な新規複合体やナノクラスター構造などを開発する。 ③経肺投与に適した機能性微粒子の研究 人体の毒性リスクが低く、かつ高効率に到達するような微粒子の開発を目指す ④難溶性有効成分の微粒化による溶解性・吸収性の改善 粉碎を利用した難溶性成分の微粒化により医薬品や健康食品に有用な粒子開発を行う。 ⑤数値シミュレーションによる肺到達型機能性粒子の設計 数値シミュレーションを利用して高効率で肺内に送達可能な粉末吸入製剤の設計 ⑥in vitro-in vivoの関係を精度よく予測できる試験系の構築 (注射および経肺投与に関して) in vitro-in vivoの関係を予測できる評価系の構築を行うことで、シミュレーションによる予測の精度を高める研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	病態分子薬理学
指導教員	大喜多・田和・中川
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①エンドセリン及び一酸化窒素の病態生理学的役割に関する研究 ②急性腎障害や慢性腎臓病に対する薬効評価及びその作用機序に関する研究 ③可溶性グアニル酸シクラーゼを標的とした創薬に関する研究 ④各種循環器疾患に対する新規治療薬の開発研究 ⑤各種機能性食品の薬理学的研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標 (GIO)	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標 (SBOs)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習 (予習)	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習 (復習)	復習:実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬品作用解析学
指導教員	大野・清水・國澤
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①精神神経疾患の病態・薬理研究 様々な疾患モデル動物を用い、統合失調症、うつ病、パーキンソン病、てんかん等の精神神経疾患の病態メカニズムを解析し、新たな治療法を開発する。 ②中枢ドーパミンおよびセロトニン神経系の機能解析研究 精神・運動機能の調節におけるドーパミンおよびセロトニン受容体の役割と制御メカニズムを、行動薬理学、神経化学的手法を用いて解析する。 ③3者間シナプス (グリア機能など) の病態・薬理研究 アストログリアKir4.1チャネルなどに着目し、疾患病態における3者間シナプスの機能変化を解析し、新たな疾患治療法を探る。 ④中枢神経作用薬の薬理研究 種々の中枢神経作用薬 (抗精神病薬、抗うつ薬、抗てんかん薬、抗パーキンソン病薬など) の薬理特性と作用機序を解明し、新たな治療法を探る。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬物治療学 1
指導教員	加藤隆児・幸田・田中早織
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①重篤副作用（肝障害、肺障害、腎障害、心筋障害など）発症機構の解明と予測マーカーの探索 ②心血管障害進展機構の解明と予測マーカーの探索 ③酸化ストレス疾患の病態解明と予防法に関する研究 ④在宅医療における薬物血中濃度モニタリング（TDM）の臨床的有用性に関する研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬物治療学II
指導教員	福森・山口・柳田
研究テーマ	<p>以下のリストなどの中から、特別演習実習の期間で達成できそうな一人一つの個別のテーマを担当する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①、②、③では培養細胞レベルで、遺伝子コドンを書き換えて非天然アミノ酸を蛋白に導入する技術やCRISPR/Cas9などの遺伝子編集技術などを使う。 ①認知症の病態と医療応用 アルツハイマー病の新規の治療薬やバイオマーカー開発を目指し、上記の技術を使ってAβの産生の修飾物質の探索やその修飾機構の解明する。 ②自己免疫性脳炎の病態と医療応用 NMDA受容体自己抗体脳炎の自己抗体の検出を、その抗原作成やB細胞解析をすることで、本疾患の病態を臨床医と連携して解明する。 ③非天然アミノ酸の遺伝的取り込み技術を用いる孤児受容体リガンドの同定 導入した非天然アミノ酸を用いて、光親和性クロスリンクを行い、孤児受容体に結合する分子を決定し、それを検証する。 ④既知の病態関連分子などの簡便な測定法の開発 病態と関連する種々の物質(腫瘍マーカー、腎疾患マーカー、金属イオン、活性酸素および過酸化物質、アルデヒド類、糖類、チオール化合物、医薬品など)の新規高感度分析法の開発とその応用などについて検討する。 ⑤生理活性作用を有する金属錯体の創製に関する研究 金属錯体の創製とその特性並びに化学構造の検索、更には創製した金属錯体の生理活性作用に関する探索について検討する。 ⑥iPS細胞を使用したアルツハイマー病関連タンパクの解析 アルツハイマー病関連遺伝子をノックアウトしたiPS細胞や患者由来のiPS細胞を、神経細胞、グリア細胞、脳オルガノイドに分化させ、発症原因の解明や治療法の開発を行う。

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	社会薬学・薬局管理学
指導教員	恩田・庄司
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①多職種連携によるポリファーマシー対策 ②セルフメディケーション支援 ③生活習慣改善支援／生活習慣病の療養支援 ④地域・在宅医療の推進 ⑤認知行動療法の薬局サービスへの適用 ⑥薬局における認知症への対応力向上 ⑦薬局薬剤師業務に関する国際比較研究 ⑧病院感染菌のバイオフィルム研究

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることで創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	臨床薬学教育研究センター
指導教員	中村敏明・岩永・中村任・矢野・角山・細畑・羽田・松村・岩下
研究テーマ	<p>研究室における研究</p> <p>下記のテーマに関連した研究を主に研究室で行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①服用mediaが薬物の消化管吸収性に及ぼす影響に関する検討（担当：岩永一範） 茶葉飲料をはじめ、様々な飲料（服用media）を用いて医薬品を服用した際の薬物溶解性や小腸膜透過性に及ぼす影響について明らかにすることにより、安全かつ有効な医薬品服用方法に関する情報提供を行う。 ②がん化学療法ならびに循環器疾患薬物療法の有効性と安全性に対するバイオマーカーの探索と臨床評価（担当：中村任） がん化学療法ならびに循環器疾患薬物療法の薬効や副作用の個体差を規定する因子の探索を行い、医療機関とも連携しながら臨床上の有用性を検証する。 ③医薬品情報学的アプローチによる薬物療法のリスク最小化研究 <ol style="list-style-type: none"> 1) いろいろな医療データベースの活用やアンケート調査などから、薬物療法のリスク最小化に必要な医薬品情報を構築し、その有用性を評価する。（担当：中村敏明、角山香織） 2) 医薬品の適正使用に不可欠な情報の効率的かつ効果的な提供方法（お薬手帳の活用や患者向け情報資料の作成など）を開発し、患者さんが安心・安全に薬を使うための研究を行う。（担当：中村敏明、角山香織） 3) 医薬品の効果や副作用に関する人種差の検討、およびそれらを統合解析することによる要因の同定（担当：矢野良一） 4) 妊娠可能な世代に対する適切な情報提供や支援（担当：矢野良一） ④教育プログラムの改善・充実や教育効果の評価に関する研究 <ol style="list-style-type: none"> 1) 課題発見・解決能力の向上やプロフェッショナリズムの涵養を目指し、効果的な教育プログラムの構築とその評価に関する研究を行う。（担当：角山香織） 2) 「知識の統合」に関する多面的なアプローチ（担当：矢野良一） 3) 症例検討やサマリーによる省察の学習効果（担当：矢野良一） ⑤医療データベースを用いた医薬品の安全性評価（担当：細畑圭子）

病院や薬局からの臨床情報（カルテ・DI等）を基にした医療データベースから、医薬品の使用状況や薬剤の有害事象を把握することで、医薬品の安全性確保に必要な新たな情報を創出することを目的とした研究を実施する。

⑥薬物有害反応の軽減を目指した臨床薬理学研究（担当：細畑圭子）

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	薬学教育推進センター
指導教員	宮崎・佐藤・長谷井・土屋・山沖
研究テーマ	<ol style="list-style-type: none"> ①薬学教育研究 ②学術研究（各教員の研究テーマキーワード） <ol style="list-style-type: none"> 1) 薬物動態-薬理効果の速度論解析、薬物の最適投与計画、ファーマコメト릭ス、生体リズム 2) 疫学、環境、エピジェネティクス 3) 感染症、免疫学的治療法、免疫疾患 4) 放射線殺菌-生薬製剤-品質評価、放射線加工-BNCT用ホウ素薬剤-分子サイズ

科目名	特別演習・実習		
英語名	Research in Specialized Area		
年次・期間	4年次・通年／5年次・通年／6年次・前期		
学科	薬学科		
単位	16.0単位	選必区分	必修

授業の目的と概要	配属研究室において、文献調査を通して薬学関連研究テーマの目的と学術的意義を理解した上で、研究テーマを進めながら課題発見および解決能力を涵養しつつ、新たな「発見・創造」に触れ研究の面白さを知ることによって創造的精神を養うとともに、薬学・医療の進歩と改善に資するための研究実践能力を培う。
一般目標（GIO）	研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究遂行に必要な知識・技能および能動的態度を修得すると共に、研究成果について議論・発表・まとめる能力を養成する。
到達目標（SBOs）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題に関連するこれまでの研究成果の問題点を抽出できる。 2. 研究課題に関連する論文を読み、理解および評価できる。 3. 実験計画を立て、研究関連の法令や指針を遵守して実験を実施できる。 4. 実験の結果を適切にまとめることができる。 5. 実験の結果を客観的かつ論理的に考察し、評価できる。 6. 研究の成果を効果的に発表し、適切な質疑応答ができる。 7. 研究の成果を研究倫理に則しながら、報告書や論文としてまとめることができる。 8. 生涯にわたって継続的に学習することの必要性・重要性を理解し、その意義について説明できる。
授業の方法	文献調査、演習並びに実験
準備学習（予習）	予習：あらかじめ研究の背景、実験・調査手順を予習しておくこと。
準備学習（復習）	復習：実験・調査の結果をまとめて整理し、事前想定結果との比較を含めて考察しておくこと。
成績評価	配属した研究室における研究活動の中で様々な「技能」を身につけながら、得られた成果のまとめとして「研究発表」の実施と「卒業論文」の作成を行う。評価項目として、配属期間における研究活動に対する「態度」、この間に身につけた「知識・技能」、さらに「研究発表」および「卒業論文」を評価する。各評価項目について、それぞれ別に定めた5つの評価細目を5段階で評価する。「態度」、「技能」の評価項目では、評価が1点の細目がそれぞれ2つ以下であること、および、「研究発表」、「卒業論文」については、1点の評価の細目数が2名の教員の合計で4つ以下であること、を合格基準とする。なお、「研究発表」の評価に際しては、プレゼンテーション能力に関するルーブリック表を取り入れて実施する。
試験・課題に対するフィードバック方法	研究室で行う実験報告会での発表や実験報告書の提出に対して助言を行う。
学位授与方針との関連	薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度に加え、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を養う。さらに、医療の進歩と改善に資する研究を遂行する意欲を醸成するとともに、研究活動を通して科学的根拠に基づく問題発見・解決能力を修得する。
SDGs17の目標との関連	3.すべての人に健康と福祉を／4.質の高い教育をみんなに／5.ジェンダー平等を実現しよう／9.産業と技術革新の基盤をつくろう／12.つくる責任 つかう責任／17.パートナーシップで目標を達成しよう

研究室名	総合薬学研究センター
指導教員	中村 任・箕浦・藤嶽
研究テーマ	<p>①NMRを用いた生理活性物質の溶液構造に関する研究（担当：箕浦）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルツハイマー関連タンパク質Tauの自己重合機構を構造化学的に解明し、重合阻害薬の探索を行う。 ・海洋生物由来特殊環状ペプチドの構造転移について、温度可変NMR実験を用いて検討する。 ・難水溶性医薬品と添加剤との分子間相互作用について解析する。 <p>②測定困難な重要化合物の精密質量測定法（MS）の開発（担当：藤嶽）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不安定な構成要素を持つ生理活性物質のマススペクトル測定について検討する。 ・重要合成中間体及びビルディングブロックのマススペクトル測定について検討する。