

## 実務基礎実習

責任者・コーディネーター	臨床薬剤学分野 工藤 賢三 教授、富田 隆 准教授		
担当講座・学科(分野)	臨床薬剤学分野、地域医療学分野、情報薬科学分野、薬学教育学分野		
対象学年	4	区分・時間数	講義 81 時間 実習 93 時間
期 間	後期		
単 位 数	6 単位		

### ・学習方針（講義概要等）

5年次に行われる病院、薬局での長期実務実習に備えるために、患者・生活者本位の視点に立ち、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調剤、患者・来局者対応、服薬指導、安全管理、患者情報の把握、処方提案などの薬剤師実務に必要な基本的知識、技能、態度について学ぶ。

### ・教育成果（アウトカム）

臨床における心構えにおいては、薬剤師の医療の担い手としての役割や活動、薬剤師の業務と関連する制度を学び、お互いに議論することにより、臨床現場に必要な知識、技能と心構えを意識できる。

処方せんに基づく調剤においては、疑義照会、医薬品の調製、患者・来局者対応、服薬指導・患者教育、医薬品の供給と管理など、薬剤師の基本的な業務である調剤に関連する項目の意義と流れを段階的にシミュレートすることで、各項目の意義を理解し、調剤に必要な技能と必要な態度を身につけられる。また、医薬品に関連する安全管理（リスクマネジメント）に必要な知識と技能、心構えが習得できる。

薬物療法の実践においては、患者情報の収集と把握、また医薬品情報の収集と活用、処方設計と薬物療法の実践、モニタリングと記録などを代表的な疾患の薬物療法でシミュレートすることにより、薬剤師の関わる薬物療法に必要な知識の理解と技能を身につけることができる。

チーム医療への参画においては、医療機関におけるチーム医療、地域におけるチーム医療を学び、議論することで、チーム医療に必要な知識や技能、心構えを身につけることができる。また、相手に応じたコミュニケーションの意義を深く理解できる。

地域の保健・医療・福祉への参画においては、在宅医療・介護への参画、地域保健への参画、プライマリケア、セルフメディケーションの実践など、実際に薬剤師が関わっている地域医療等への関わりを学び、議論することで、地域医療に必要な知識、技能と心構えを意識できる。

以上を総合的に習得することにより、病院、薬局での薬剤師の業務の基礎と流れを理解し、5年次の実務実習時に薬学生として、調剤や服薬指導の実践、薬物療法、チーム医療・地域保健医療への参画するための基本的な知識、技能、態度を身につけることができ、実務実習時により効果的に学習を進めることができるようになる。

（ディプロマ・ポリシー：1,2,3,4,5,6）

・到達目標（SBO）

1. 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。
2. 患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。
3. 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。
4. 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。
5. 病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。
6. 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。
7. 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。
8. 薬剤師の関わる社会保障制度（医療、福祉、介護）の概略を説明できる。
9. 調剤業務に関わる事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。
10. 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。
11. 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。
12. 処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。
13. 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。
14. 処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。
15. 処方せん等に基づき疑義照会ができる。
16. 薬袋、薬札（ラベル）に記載すべき事項を適切に記入できる。
17. 主な医薬品の成分（一般名）、商標名、剤形、規格等を列挙できる。
18. 調剤に使用する器具・機器の説明ができる。（☆）
19. 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。
20. 後発医薬品選択の手順を説明できる。
21. 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。
22. 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。
23. 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基本的な手技を実施できる。
24. 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。
25. 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。
26. 妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。
27. 患者・来局者から、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。
28. 患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。
29. 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。
30. 患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤（眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等）の取扱い方法を説明できる。
31. 薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。
32. 代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。
33. 診療報酬の仕組みを理解し、保険調剤薬局におけるレセプトを説明できる。（☆）
34. 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。
35. 医薬品管理の流れを概説できる。
36. 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚せい剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。
37. 特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。
38. 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。
39. 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。
40. 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。

41. 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。
42. 処方から服薬（投薬）までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。
43. 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）の特徴と注意点を列挙できる。
44. 代表的なインシデント（ヒヤリハット）、アクシデント事例を解析し、その原因、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討議する。
45. 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。
46. 衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。
47. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。
48. 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。
49. 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。
50. 患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）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。
51. 身体所見の観察・測定（フィジカルアセスメント）の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。
52. SOAP形式での記録の意義を理解し、説明できる。
53. 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。
54. 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。
55. 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。
56. 病態（肝・腎障害など）や生理的特性（妊婦・授乳婦、小児、高齢者など）等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。
57. 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。
58. 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。
59. 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。
60. 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。
61. 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。
62. 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。
63. 代表的な疾患の症例における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、SOAP形式等で記録できる。
64. チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。
65. 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。
66. 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法（連携クリニカルパス、退院時共同指導、病院・薬局連携、関連施設との連携等）を説明できる。
67. 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制（地域包括ケア）およびその意義について説明できる。
68. 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携の重要性を討議する。
69. 在宅医療・介護の目的、仕組み、支援の内容を具体的に説明できる。
70. 在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。
71. 在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。
72. 代表的な症候（頭痛・腹痛・発熱等）を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる。
73. 代表的な症候に対する薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。
74. 代表的な生活習慣の改善に対するアドバイスができる。
75. 現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。

・ 講義日程

(矢) 東 104 1-D 講義室・SGL 教室

※講義内容に記載の番号は到達目標 (SBO) の番号に対応しています。

月日	曜日	時限	分野	担当教員	講義内容
8/27	月	1・2	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教	SGD：臨床における心構え (1) 到達目標として、1, 2
8/28	火	3・4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教	SGD：臨床における心構え (2) 到達目標として、3
8/29	水	3・4	臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授	薬剤師の業務と関連制度 到達目標として、4～8
8/30	木	3・4	臨床薬剤学分野	平船 寛彦 助教	処方せんと疑義照会 到達目標として、9～15
9/3	月	3・4	地域医療薬学分野	高橋 寛 教授	処方せんに基づく医薬品の調製 (1) 到達目標として、16～18
9/4	火	3・4	臨床薬剤学分野	平船 寛彦 助教	処方せんに基づく医薬品の調製 (2) 到達目標として、19～24
9/5	水	3・4	臨床薬剤学分野	平船 寛彦 助教	患者・来局者対応、服薬指導、患者教育 (1) 到達目標として、26～28
9/6	木	3・4	臨床薬剤学分野	平船 寛彦 助教	患者・来局者対応、服薬指導、患者教育 (2) 到達目標として、29～32
9/10	月	3・4	地域医療薬学分野	高橋 寛 教授	診療報酬とレセプト 到達目標として、33
9/11	火	3・4	臨床薬剤学分野	富田 隆 准教授	医薬品の供給と管理 (1) 到達目標として、34～37
9/12	水	3・4	臨床薬剤学分野	富田 隆 准教授	医薬品の供給と管理 (2) 到達目標として、38～41
9/13	木	3・4	臨床薬剤学分野	富田 隆 准教授	安全管理 (1)

					到達目標として、42, 43
9/18	火	3・4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教	SGD：安全管理（2） 到達目標として、44
9/19	水	3・4	臨床薬剤学分野	千葉 健史 助教	安全管理（3）、 到達目標として、45, 47, 48 実習試験（1回目）
9/20	木	3・4	臨床薬剤学分野	千葉 健史 助教	患者情報の把握 到達目標として、49～53
9/25	火	1・2	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	医薬品情報の収集と活用（1） 到達目標として、54
9/25	火	3・4	情報薬科学分野	西谷 直之 教授	医薬品情報の収集と活用（2） 到達目標として、54
9/26	水	3・4	地域医療薬学分野	松浦 誠 准教授	処方設計と薬物療法の実践（1） 到達目標として、55～57
9/27	木	3・4	臨床薬剤学分野	千葉 健史 助教	処方設計と薬物療法の実践（2） 到達目標として、58～60
10/1	月	3・4	地域医療薬学分野	松浦 誠 准教授	処方設計と薬物療法の実践（3） 到達目標として、61～63
10/2	火	3・4	臨床薬剤学分野	富田 隆 准教授	医療機関におけるチーム医療 到達目標として、64-66
10/3	水	3・4	地域医療薬学分野	高橋 寛 教授	地域におけるチーム医療（1） 到達目標として、67
10/4	木	3・4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教	SGD：地域におけるチーム医療（2） 到達目標として、68
10/9	火	3・4	地域医療薬学分野	高橋 寛 教授	在宅（訪問）医療・介護への参画 到達目標として、69～71
10/10	水	3・4	地域医療薬学分野	高橋 寛 教授	地域保健への参画、プライマリケア、セルフメディケーションの実践 到達目標として、72～74

10/11	木	3・4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教	SGD：プライマリケア、 セルフメディケーションの実践 到達目標として、75
10/12	金	3・4	臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授	実習試験（2回目）、 実技ユニットガイダンス

・実習日程

(矢) 薬学実務実習室・SGL 教室

クラス	月日	曜日	時限	分野(学科)	担当教員	講義内容
A	10/17	水	1~4	地域医療薬学分野 情報薬科学分野 地域医療薬学分野 臨床医化学分野 構造生物薬学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 衛生化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 創剤学分野 臨床薬剤学分野	高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 准教授 大橋 一晶 准教授 阪本 泰光 准教授 毛塚 雄一郎 助教 平船 寛彦 助教 佐京 智子 助教 米澤 正 助教 浅野 孝 助教 斉藤 麻希 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 川口 さち子 非常勤講師	※全学生を A クラスと B クラスに分け、さらに各クラスを 7 班にグループ分けし、下記実習項目をローテーションして班ごとに実習を行う。  1.計数調剤と鑑査：錠剤、散剤、外用剤 2.計量調剤と鑑査：散剤、水剤、軟膏剤 3.疑義照会と処方提案 4.持参薬鑑別
A	10/18	木	1~4	地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床医化学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 構造生物薬学分野 分析化学分野 構造生物薬学分野 情報薬科学分野 衛生化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 臨床薬剤学分野	高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 那谷 耕司 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 阪本 泰光 准教授 藤本 康之 准教授 毛塚 雄一郎 助教 佐京 智子 助教 川崎 靖 助教 浅野 孝 助教 衣斐 美歩 助教 藤田 融 助教 川口 さち子 非常勤講師	5.無菌操作：注射剤の混合と抗がん剤の調製 6.手洗い、手指消毒、手袋・ガウンの着脱 7.病棟での初回面談と服薬指導 8.薬局での初回面談と服薬指導 9.薬局での OTC 対応
A	10/19	金	1~4	地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 分析化学分野 構造生物薬学分野 情報薬科学分野 臨床医化学分野 天然物化学分野	高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 藤本 康之 准教授 毛塚 雄一郎 助教 佐京 智子 助教 高橋 巖 助教 浅野 孝 助教	10.在宅での患者対応 11.フィジカルアセスメント 12.医薬品情報の収集と伝達 到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30, 32,45,49,51,52,60,61,73

				分子細胞薬理学分野 臨床薬剤学分野	齊藤 麻希 助教 川口 さち子 非常勤講師	※全学生を A クラスと B クラスに分け、さらに各クラスを 7 班にグループ分けし、下記実習項目をローテーションして班ごとに実習を行う。
A	10/22	月	1~4	地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床医化学分野 創薬有機化学分野 分析化学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 臨床薬剤学分野	高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 大橋 一晶 准教授 田村 理 准教授 藤本 康之 准教授 千葉 健史 助教 佐京 智子 助教 浅野 孝 助教 衣斐 美歩 助教 川口 さち子 常勤講師	1.計数調剤と鑑査：錠剤、散剤、外用剤 2.計量調剤と鑑査：散剤、水剤、軟膏剤 3.疑義照会と処方提案 4.持参薬鑑別
B	10/23	火	1~4	地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床医化学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 衛生化学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 創剤学分野 臨床薬剤学分野	高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 那谷 耕司 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 杉山 晶規 准教授 平船 寛彦 助教 佐京 智子 助教 浅野 孝 助教 齊藤 麻希 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 川口 さち子 非常勤講師	5.無菌操作：注射剤の混合と抗がん剤の調製 6.手洗い、手指消毒、手袋・ガウンの着脱 7.病棟での初回面談と服薬指導 8.薬局での初回面談と服薬指導 9.薬局での OTC 対応
B	10/24	水	1~4	地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 臨床医化学分野 分析化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 臨床薬剤学分野	高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 佐京 智子 助教 高橋 巖 助教 牛島 弘雅 助教 浅野 孝 助教 衣斐 美歩 助教 藤田 融 助教 川口 さち子 非常勤講師	10.在宅での患者対応 11.フィジカルアセスメント 12.医薬品情報の収集と伝達  到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30, 32,45,49,51,52,60,61,73
B	10/25	木	1~4	地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 臨床医化学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 分析化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 臨床薬剤学分野	高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 大橋 一晶 准教授 平船 寛彦 助教 佐京 智子 助教 牛島 弘雅 助教 浅野 孝 助教 齊藤 麻希 助教 川口 さち子 非常勤講師	

B	10/26	金	1~4	地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床医化学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 分析化学分野 臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 創薬有機化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 臨床薬剤学分野	高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 那谷 耕司 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 藤本 康之 准教授 千葉 健史 助教 佐京 智子 助教 稲垣 祥 助教 浅野 孝 助教 衣斐 美歩 助教 川口 さち子 非常勤講師	※全学生を A クラスと B クラスに分け、さらに各クラスを 7 班にグループ分けし、下記実習項目をローテーションして班ごとに実習を行う。  1.計数調剤と鑑査：錠剤、散剤、外用剤  2.計量調剤と鑑査：散剤、水剤、軟膏剤  3.疑義照会と処方提案  4.持参薬鑑別  5.無菌操作：注射剤の混合と抗がん剤の調製  6.手洗い、手指消毒、手袋・ガウンの着脱  7.病棟での初回面談と服薬指導  8.薬局での初回面談と服薬指導  9.薬局での OTC 対応  10.在宅での患者対応  11.フィジカルアセスメント  12.医薬品情報の収集と伝達  到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30,32,45,49,51,52,60,61,73
A	10/29	月	1~4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 薬物代謝動態学分野 分析化学分野 臨床薬剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 幅野 涉 准教授 藤本 康之 准教授 千葉 健史 助教 杉山 育美 助教 辻原 哲也 助教 浅野 孝 助教 斉藤 麻希 助教 川口 さち子 非常勤講師	5.無菌操作：注射剤の混合と抗がん剤の調製  6.手洗い、手指消毒、手袋・ガウンの着脱  7.病棟での初回面談と服薬指導  8.薬局での初回面談と服薬指導  9.薬局での OTC 対応  10.在宅での患者対応  11.フィジカルアセスメント  12.医薬品情報の収集と伝達  到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30,32,45,49,51,52,60,61,73
A	10/30	火	1~4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床薬剤学分野 薬物代謝動態学分野 創薬有機化学分野 分析化学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 創剤学分野 創剤学分野 天然物化学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 幅野 涉 准教授 田村 理 准教授 藤本 康之 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 浅野 孝 助教 川口 さち子 非常勤講師	到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30,32,45,49,51,52,60,61,73
A	10/31	水	1~4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 薬学教育学分野 臨床薬剤学分野 薬物代謝動態学分野 臨床薬剤学分野 衛生化学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 分析化学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 幅野 涉 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 米澤 正 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 稲垣 祥 助教 牛島 弘雅 助教 川口 さち子 非常勤講師	到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30,32,45,49,51,52,60,61,73

A	11/1	木	1~4	臨床薬学分野 情報薬科学分野 薬学教育学分野 臨床薬学分野 構造生物薬学分野 分析化学分野 構造生物薬学分野 臨床薬学分野 臨床薬学分野 衛生化学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 臨床薬学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 阪本 泰光 准教授 藤本 康之 准教授 毛塚 雄一郎 助教 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 川崎 靖 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 辻原 哲也 助教 川口 さち子 非常勤講師	※全学生を A クラスと B クラスに分け、さらに各クラスを 7 班にグループ分けし、下記実習項目をローテーションして班ごとに実習を行う。  1.計数調剤と鑑査：錠剤、散剤、外用剤  2.計量調剤と鑑査：散剤、水剤、軟膏剤  3.疑義照会と処方提案  4.持参薬鑑別
B	11/2	金	1~4	臨床薬学分野 地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床薬学分野 地域医療薬学分野 創薬有機化学分野 分析化学分野 臨床薬学分野 情報薬科学分野 創剤学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 臨床薬学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 田村 理 准教授 藤本 康之 准教授 千葉 健史 助教 佐京 智子 助教 杉山 育美 助教 浅野 孝 助教 衣斐 美歩 助教 川口 さち子 非常勤講師	5.無菌操作：注射剤の混合と抗がん剤の調製  6.手洗い、手指消毒、手袋・ガウンの着脱  7.病棟での初回面談と服薬指導  8.薬局での初回面談と服薬指導  9.薬局での OTC 対応
B	11/5	月	1~4	臨床薬学分野 地域医療薬学分野 薬学教育学分野 臨床薬学分野 薬物代謝動態学分野 分析化学分野 臨床薬学分野 臨床薬学分野 創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 天然物化学分野 臨床薬学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 幅野 涉 准教授 藤本 康之 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 稲垣 祥 助教 浅野 孝 助教 川口 さち子 非常勤講師	10.在宅での患者対応  11.フィジカルアセスメント  12.医薬品情報の収集と伝達  到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30, 32,45,49,51,52,60,61,73
B	11/6	火	1~4	臨床薬学分野 情報薬科学分野 薬学教育学分野 臨床薬学分野 薬物代謝動態学分野 衛生化学分野 分析化学分野 臨床薬学分野 臨床薬学分野 神経科学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 幅野 涉 准教授 杉山 晶規 准教授 藤本 康之 准教授 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教	

				創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 臨床薬剤学分野	杉山 育美 助教 辻原 哲也 助教 川口 さち子 非常勤講師	※全学生を A クラスと B クラスに分け、さらに各クラスを 7 班にグループ分けし、下記実習項目をローテーションして班ごとに実習を行う。
B	11/7	水	1~4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 薬学教育学分野 臨床薬剤学分野 構造生物薬学分野 創薬有機化学分野 分析化学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 衛生化学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 奈良場 博昭 教授 富田 隆 准教授 阪本 泰光 准教授 田村 理 准教授 牛島 弘雅 助教 毛塚 雄一郎 助教 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 米澤 正 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 川口 さち子 非常勤講師	1.計数調剤と鑑査：錠剤、散剤、外用剤 2.計量調剤と鑑査：散剤、水剤、軟膏剤 3.疑義照会と処方提案 4.持参薬鑑別 5.無菌操作：注射剤の混合と抗がん剤の調製 6.手洗い、手指消毒、手袋・ガウンの着脱
A	11/9	金	1~4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 薬学教育学分野 構造生物薬学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 臨床医化学分野 衛生化学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 奈良場 博昭 教授 阪本 泰光 准教授 毛塚 雄一郎 助教 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 高橋 巖 助教 川崎 靖 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 稲垣 祥 助教 川口 さち子 非常勤講師	7.病棟での初回面談と服薬指導 8.薬局での初回面談と服薬指導 9.薬局での OTC 対応 10.在宅での患者対応 11.フィジカルアセスメント 12.医薬品情報の収集と伝達
A	11/12	月	1~4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 地域医療薬学分野 臨床医化学分野 衛生化学分野 構造生物薬学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 准教授 大橋 一品 准教授 杉山 晶規 准教授 阪本 泰光 准教授 毛塚 雄一郎 助教 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 斉藤 麻希 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 辻原 哲也 助教 川口 さち子 非常勤講師	到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30, 32,45,49,51,52,60,61,73
A	11/13	火	1~4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授	

				臨床医化学分野 臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 構造生物薬学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野 衛生化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 臨床薬剤学分野	那谷 耕司 教授 富田 隆 准教授 松浦 誠 准教授 阪本 泰光 准教授 毛塚 雄一郎 助教 平船 寛彦 助教 米澤 正 助教 浅野 孝 助教 衣斐 美歩 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 川口 さち子 非常勤講師	
A	11/14	水	1~4	実務基礎実習確認テスト		
B	11/15	木	1~4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 薬学教育学分野 構造生物薬学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 臨床医化学分野 衛生化学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 奈良場 博昭 教授 阪本 泰光 准教授 毛塚 雄一郎 助教 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 高橋 巖 助教 川崎 靖 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 稲垣 祥 助教 川口 さち子 非常勤講師	※全学生を A クラスと B クラスに分け、さらに各クラスを 7 班にグループ分けし、下記実習項目をローテーションして班ごとに実習を行う。  1.計数調剤と鑑査：錠剤、散剤、外用剤  2.計量調剤と鑑査：散剤、水剤、軟膏剤  3.疑義照会と処方提案
B	11/16	金	1~4	臨床薬剤学分野 情報薬科学分野 地域医療薬学分野 臨床医化学分野 衛生化学分野 構造生物薬学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野 臨床薬剤学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 創薬有機化学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 西谷 直之 教授 松浦 誠 准教授 大橋 一晶 准教授 杉山 晶規 准教授 阪本 泰光 准教授 毛塚 雄一郎 助教 千葉 健史 助教 平船 寛彦 助教 斉藤 麻希 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 辻原 哲也 助教 川口 さち子 非常勤講師	4.持参薬鑑別  5.無菌操作：注射剤の混合と抗がん剤の調製  6.手洗い、手指消毒、手袋・ガウンの着脱  7.病棟での初回面談と服薬指導  8.薬局での初回面談と服薬指導  9.薬局での OTC 対応
B	11/19	月	1~4	臨床薬剤学分野 地域医療薬学分野 情報薬科学分野 臨床医化学分野 地域医療薬学分野 構造生物薬学分野 臨床薬剤学分野	工藤 賢三 教授 高橋 寛 教授 西谷 直之 教授 那谷 耕司 教授 松浦 誠 准教授 阪本 泰光 准教授 平船 寛彦 助教	10.在宅での患者対応  11.フィジカルアセスメント  12.医薬品情報の収集と伝達

				衛生化学分野 天然物化学分野 分子細胞薬理学分野 神経科学分野 創剤学分野 創剤学分野 臨床薬剤学分野	米澤 正 助教 浅野 孝 助教 衣斐 美歩 助教 藤田 融 助教 松尾 泰佑 助教 杉山 育美 助教 川口 さち子 非常勤講師	到達目標として、 9,15,16,19,22,23,24,25,28,30, 32,45,49,51,52,60,61,73
B	11/20	火	1~4	実務基礎実習確認テスト		
A	11/21	水	1~4	A グループ総合復習 (1 日目)		
B	11/22	木	1~4	B グループ総合復習 (1 日目)		
A	11/26	月	1~4	A グループ総合復習 (2 日目)		
B	11/27	火	1~4	B グループ総合復習 (2 日目)		
A B	11/28	水	1~4	総合演習		
	11/29	木	1~2			

・教科書・参考書等 (教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	実務基礎実習テキスト	臨床薬剤学分野 編		2018
教	新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本 [知識・態度] 第3版	上村 直樹、平井 みどり 編集	羊土社	2017
教	新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 調剤業務の基本 [技能] 第3版	上村 直樹、平井 みどり 編集	羊土社	2017
教	臨床薬学テキストシリーズ 薬学と社会 医療経済・多職種連携とチーム医療・地域医療・在宅医療	乾 賢一 監修	中山書店	2017
教	治療薬マニュアル 2018	高久 史磨、矢崎 義雄 監修	医学書院	2018
参	調剤指針 第13改訂増補版	日本薬剤師会 編	薬事時報社	2016
参	今日の治療薬 2018	浦部 晶夫、島田 和幸、川合 眞一 編集	南江堂	2018
推	調剤学総論 改訂12版	堀岡 正義 著	南山堂	2015

・成績評価方法

出席態度及びレポート課題（約 10%）、講義ユニット試験（約 45%）、実技ユニット試験（約 45%）の合計で評価する。実技ユニットでは毎回習得度テストを行い、形成的に評価し、フィードバックを行う。レポート課題のフィードバックについては講義ユニット中に行う。

・予習復習について

指示が記されていればそれに従うこと。記載がない場合は、担当者の指示に従うこと。  
授業に対する事前学習（予習・復習）の時間は最低 30 分を要する。特に、講義ユニットでは復習に、実技ユニットでは予習に時間をかけること。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	コピー機（リコ、imgio135-6）	2	配布資料コピーのため
実習	薬用保冷庫（日立、RC-ME50）	4	医薬品保管のため
実習	薬用保冷庫（日立、RC-ME15）	1	医薬品保管のため
実習	冷蔵庫（三洋電機、MPR-214F）	1	医薬品保管のため
実習	受付・レセコン・会計カウンター（ユヤマ、特注一式）	1	保険薬局における患者対応・服薬指導の実習のため
実習	レセプトコンピューターシステム（ユヤマ、調剤メルフィン）	1	保険薬局における患者対応・服薬指導の実習のため
実習	レジスター（ユヤマ、AR-300-5）	1	保険薬局における患者対応・服薬指導の実習のため
実習	服薬指導管理システム（ユヤマ、一式）	1	DI 実習のため
実習	薬袋プリンター（ユヤマ、YS-MP-4DC）	1	薬袋印刷のため
実習	全自動散薬分包機（ユヤマ、YS-TWIN-R93）	1	散剤調剤の実習のため
実習	全自動散薬分包機（ユヤマ、Mini-R45）	1	散剤調剤の実習のため
実習	自動分割分包機（ユヤマ、Charty-II）	1	散剤調剤の実習のため
実習	散薬監査システム（ユヤマ、STDⅢ）	1	散剤調剤の実習のため
実習	散薬監査システム（ユヤマ、PC-DX-SB）	1	散剤調剤の実習のため
実習	オーダーリング端末（ユヤマ、ユニコム EX）	1	散剤調剤の実習のため
実習	錠剤分包機・錠剤端末（ユヤマ、YS-TR-250FDS）	1	一包化調剤（錠剤）および持参薬鑑別の実習のため
実習	電子天秤（ユヤマ、LIBRA CS-620D）	6	散剤調剤の実習のため
実習	電子天秤（ISHIDA、CB-Ⅲ 3000）	3	軟膏調剤の実習のため

実習	移動用水剤台（給排水機能付）（ユヤマ、MW90-MJS）	3	水剤調剤の実習のため
実習	水剤・外用ラベルプリンター（ユヤマ、VP-4300）	1	水剤調剤の実習のため
実習	水剤監査システム（ユヤマ、PC-DXWS-S）	1	水剤調剤の実習のため
実習	殺菌水手洗装置（ユヤマ、YS-C-C611+651）	1	手洗い実習のため
実習	クリーンベンチ（ユヤマ、YS-B-A121-D）	2	無菌調製の実習のため
実習	クリーンベンチ（ユヤマ、YS-B-A121-A）	1	無菌調製の実習のため
実習	クリーンベンチ（ユヤマ、YS-B-A121-B）	1	無菌調製の実習のため
実習	クリーンベンチ（アズワン、CT-900N）	6	無菌調製の実習のため
実習	安全キャビネット（ユヤマ、YS-B-A953ⅡB3）	1	抗がん剤調製実習のため
実習	洗浄パスボックス用コンプレッサー（ユヤマ、SLR-5.5DA）	1	無菌調製の実習のため
実習	注射薬リスクマネジメントシステム（ユヤマ、Secuill1L104）	1	注射剤の計数調剤実習のため
実習	整列式注射薬自動払出システム（ユヤマ、modellB）	1	注射剤の計数調剤実習のため
実習	ガーメントストッカー（ユヤマ、YS-G-S002）	1	無菌調製用ガウンの保管のため
実習	エアシャワー（ユヤマ、YS-AS-CN100）	1	無菌調製実習のため
実習	蒸留水製造装置（ユヤマ、WG262）	1	調剤用蒸留水の製造のため
実習	卓上超音波洗浄機（BRANSON、8510J-DTH）	1	器具洗浄のため
実習	オートクレーブ（ユヤマ、YS-A-C351）	1	院内製剤実習のため
実習	血中濃度測定器（テイド・ベリング、Viva-E システム）	1	TDM 実習のため
実習	卓上遠心機（久保田、5420）	1	TDM 実習のため
実習	ショーケースカウンター（タヤマ 90*53*92）	2	OTC 実習のため
講義	パソコン（パナソニック CF-W9JWE CDS）	1	スライド投影のため
講義	パソコン（Apple MacBook Air）	1	スライド投影のため