

(薬) アドバンス薬学演習

【独自科目】

担当者 担当者 藤村 務 (所属：臨床分析化学教室)、吉村 祐一 (所属：分子薬化学教室)、稲森 啓一郎 (所属：機能病態分子学教室)、黄 基旭 (所属：環境衛生学教室)

一般目標 (GIO)

薬学の基礎 (物理・化学・生物、衛生) と薬物療法に関わる知識とを統合的に活用する実践的能力を修得する。特に薬剤師の職能上必要となる問題発見とその解決に対応できる論理的な分析・思考能力を修得する。また、演習でのグループ学習を通じ、薬剤師として自己研鑽を続けることができる態度を身につける。

到達目標 (SBOs)

1. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能) [A-(5)-①-2]
2. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能) [A-(5)-①-3]
3. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能) [A-(5)-①-4]
4. 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度) [A-(5)-②-2]
5. 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度) [A-(5)-④-2]

授業形態

【物理・化学・生物】講義と TBL 型グループ学習の併用
【衛生】講義

授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	物理・化学・生物・衛生 各科目担当教員	【物理・化学・生物】説明と事前講義 【衛生】講義	【物理・化学・生物】課題症例 (処方) の開示 各課題 (物理・化学・生物) に基づいた学習の進め方に関する講義とプレテスト 【衛生】食品衛生学の講義と演習問題の解説 (70分講義 X 3回)	1~5
第2回		【物理・化学・生物】グループ学習による課題調査 【衛生】講義	【物理・化学・生物】各課題 (物理・化学・生物) の視点からの問題点の発掘と課題解決のための討議 【衛生】環境衛生学 I の講義と演習問題の解説 (70分講義 X 3回)	1~5
第3回		【物理・化学・生物】グループ学習による課題研究 【衛生】講義	【物理・化学・生物】検討結果に基づいた課題症例 (処方) に関連した問題と解説の作成 【衛生】環境衛生学 II の講義と演習問題の解説 (70分講義 X 3回)	1~5
第4回		【物理・化学・生物】学習成果の開示 【衛生】講義	【物理・化学・生物】作成した問題と解説に関する説明と総合討議・質疑応答 【衛生】公衆衛生学の講義と演習問題の解説 (70分講義 X 3回)	1~5
第5回		【物理・化学・生物】チューターによる説明 【衛生】試験	【物理・化学・生物】総括的講義とポストテスト 【衛生】試験 (60分) と出題問題の解説 (70分講義 X 2回)	1~5
第6回			【物理・化学・生物】試験 (衛生領域は別途実施)	
第7回				
第8回				
第9回				
第10回				
第11回				
第12回				
第13回				
第14回				
第15回				

成績評価方法

【物理・化学・生物】総 75 点と評価し内訳は、学習終了後の定期試験 (40%)、プレテスト (10%)、ポストテスト (10%)、グループ学習での貢献度 (学生によるピア評価：10%)、提出物 (貢献度に応じ加点：20%)、授業態度 (10%) とする。
【衛生】総 25 点と評価する (試験 100%)。

教科書

必要に応じプリント等を配布して使用する

参考書

各課題科目で使用した教科書

準備学習 (予習)・復習

授業に臨むにあたり予習が必ず必要です。与えられた課題について、1-2 時間程度自己学習をしてから、翌日の授業に臨むこと。

学生へのフィードバック

グループ学習中もしくはプレゼン後にチューターから助言の形でフィードバックを行う。

オフィスアワー

各教員のオフィスアワー参照

実務経験との関連性

(薬) 実務実習 I (病院)

担当者

木皿 重樹・西川 陽介 (所属：臨床薬剤学実習センター)

我妻 恭行・林 貴史・佐藤 祥子・工藤 香澄 (所属：薬剤学教室)

村井 ユリ子・中村 仁・鈴木 裕之・大内 竜介 (所属：臨床薬剤学教室)

菅野 秀一・蓬田 伸・渡邊 卓嗣 (所属：薬物治療学教室)

岡田 浩司・薄井 健介・佐藤 裕・畠山 史朗・金野 太亮 (所属：病院薬剤学教室)

菊池 大輔・佐藤 史也 (所属：地域医療薬学教室)

吉村 祐一・若松 秀章・名取 良浩・皆瀬 麻子 (所属：分子薬化学教室)

渡邊 一弘・成田 紘一・斎藤 有香子 (所属：医薬合成化学教室)

藤村 務・佐藤 勝彦・小松 祥子 (所属：臨床分析化学教室)

三木 剛志・色川 隼人 (所属：微生物学教室)

佐々木 雅人・田中 大・伊藤 文恵 (所属：分子衛生化学教室)

黄 基旭・高橋 勉・山縣 涼太 (所属：環境衛生学教室)

藤村 茂・河村 真人・佐藤 匠 (所属：臨床感染症学教室)

丹野 孝一・中川西 修・八百板 富紀枝・根本 互 (所属：薬理学教室)

溝口 広一・渡辺 千寿子・善積 克 (所属：機能形態学教室)

高橋 知子・河野 資 (所属：病態生理学教室)

内田 龍児・八木 瑛穂 (所属：天然物化学教室)

佐々木 健郎・村田 敏拓・小林 匡子 (所属：生薬学教室)

山本 文彦・齋藤 陽平・山本 由美 (所属：放射薬品学教室)

関 政幸・吉村 明・阿部 拓也 (所属：細胞制御学教室(分子生体膜研究所))

顧 建国・福田 友彦・伊左治 知弥 (所属：細胞制御学教室(分子生体膜研究所))

稲森 啓一郎・菅原 栄紀・立田 岳生・新田 昂大 (所属：機能病態分子学教室(分子生体膜研究所))

山口 芳樹・真鍋 法義・長江 雅倫・大野 詩歩 (所属：糖鎖構造生物学教室 (分子生体膜研究所))

川上 準子・青木 空真 (所属：医薬情報科学教室)

富田 幹雄・森本 かおり・石井 敬 (所属：薬物動態学教室)

安部 明博 (所属：実験動物センター)

佐藤 厚子・伊藤 邦郎・諸根 美恵子・八百板 康範・渡部 俊彦・熊谷 健・奥山 祐子・山崎 寛之 (所属：薬学教育センター)

渡部 輝明 (所属：教学 IR 室)

一般目標 (GIO)

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。

到達目標 (SBOs)

(1) 薬学臨床の基礎

中項目 GIO 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。

1. 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) [F-(1)-②-4]
2. 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度) [B-(1)-5]
3. 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) [F-(1)-②-5]
4. 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) [F-(1)-②-6]
5. 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度) [F-(1)-②-7]
6. 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。[F-(1)-③-6]
7. 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。[F-(1)-③-7]
8. 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) [F-(1)-③-8]
9. 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。[F-(1)-③-9]
10. 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。[F-(1)-③-10]

11. 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。[F-(1)-③-11]

12. 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。[F-(1)-③-12]

13. 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。[F-(1)-③-13]

(2) 処方せんに基づく調剤

中項目 GIO 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。

14. 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）[F(2)-①-2]

15. 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）[F-(2)-①-3]

16. 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）[F-(2)-②-7]

17. 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）[F-(2)-②-8]

18. 処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）[F-(2)-②-9]

19. 薬歴、診療録、患者の状態から処方方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）[F-(2)-②-10]

20. 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）[F-(2)-②-11]

21. 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）[F-(2)-③-9]

22. 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）[F-(2)-③-10]

23. 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）[F-(2)-③-11]

24. 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）[F-(2)-③-12]

25. 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）[F-(2)-③-13]

26. 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。（技能）[F-(2)-③-14]

27. 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。[F-(2)-③-15]

28. 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）[F-(2)-③-16]

29. 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）[F-(2)-③-17]

30. 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）[F-(2)-③-18]

31. 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）[F-(2)-③-19]

32. 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。（態度）[F-(2)-④-9]

33. 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。（知識・態度）[F-(2)-④-10]

34. 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）[F-(2)-④-11]

35. 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）[F-(2)-④-12]

36. 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）[F-(2)-④-13]

37. 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）[F-(2)-④-14]

38. 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）[F-(2)-④-15]

39. 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）[F-(2)-⑤-9]

40. 医薬品の適切な在庫管理を実施する。（知識・技能）[F-(2)-⑤-10]

41. 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。[F-(2)-⑤-11]

42. 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）[F-(2)-⑤-12]

43. 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）[F-(2)-⑤-13]

44. 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）[F-(2)-⑥-8]

45. 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。[F-(2)-⑥-9]

46. 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）[F-(2)-⑥-10]

47. 施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）[F-(2)-⑥-11]

48. 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）[F-(2)-⑥-12]

49. 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）[F-(2)-⑥-13]

50. 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）[F-(2)-⑥-14]

中項目 GIO 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。

51. 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）[F-(3)-①-5]

52. 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）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度）[F-(3)-①-6]

53. 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）[F-(3)-①-7]

54. 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）[F-(3)-②-2]

55. 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）[F-(3)-②-3]

56. 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）[F-(3)-②-4]

57. 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）[F-(3)-②-5]

58. 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り扱うことができる。（知識・態度）[F-(3)-③-6]

59. 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。[F-(3)-③-7]

60. 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を立案できる。[F-(3)-③-8]

61. 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、適切な処方を提案できる。

（知識・態度）[F-(3)-③-9]

62. 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）[F-(3)-③-10]

63. 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）[F-(3)-③-11]

64. 要指導医薬品・一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。(技能) [E-2-(9)-8]
65. 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) [F-(3)-③-12]
66. 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。[F-(3)-③-13]
67. 処方提案に際して、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) [F-(3)-③-14]
68. 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) [F-(3)-④-4]
69. 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、血中濃度測定のプロセスを提案できる。(知識・態度) [F-(3)-④-5]
70. 薬物血中濃度の推移から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) [F-(3)-④-6]
71. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。[F-(3)-④-7]
72. 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。[F-(3)-④-8]
73. 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。[F-(3)-④-9]
74. 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) [F-(3)-④-10]
75. 報告に必要な要素(5W1H)に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能) [F-(3)-④-11]
76. 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、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能) [F-(3)-④-12]
77. 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) [F-(3)-④-13] (4) チーム医療への参画
- 中項目 GIO 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。
78. 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) [F-(4)-①-4]
79. 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) [F-(4)-①-5]
80. 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) [F-(4)-①-6]
81. 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) [F-(4)-①-7]
82. 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) [F-(4)-①-8]
83. 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) [F-(4)-①-9]
84. 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) [F-(4)-②-3] (5) 地域の保健・医療・福祉への参画中項目 GIO 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。
85. 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。[F-(5)-④-2]
86. 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) [F-(5)-④-3]

授業形態

体験型実務実習

授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回				
第2回				
第3回				
第4回				
第5回				
第6回				
第7回				
第8回				
第9回				
第10回				
第11回				
第12回				
第13回				
第14回				
第15回				

成績評価方法

実習施設の評価(60%) 実習記録の評価(30%) 実務実習成果報告(10%)

いずれもルーブリック評価表に基づいた評価

教科書

使用しない

参考書

『今日の治療薬』等、4年次実務模擬実習テキスト

準備学習(予習)・復習

実習期間中のスケジュールに従って、実習内容を把握し、当日行うべき内容を事前に調べて準備すること(1時間程度)。その日終了した内容を日誌に記載しながら、疑問点や課題等を整理して調べること(1時間程度)。

学生へのフィードバック

振り返りレポートへの教員コメント入力

オフィスアワー

各教員のオフィスアワーを参照してください。

実務経験との関連性

患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院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事項を修得するため臨床現場において、指導薬剤師等からの指導のもと実践的な知識・技能を身につける。

担当者はいずれも薬剤師としての実務経験があり、その経験に基づいてフィードバックを行っている。

(薬) 実務実習Ⅱ (薬局)

5年次 前期 必修 10単位

担当者

木皿 重樹・西川 陽介 (所属：臨床薬剤学実習センター)
我妻 恭行・林 貴史・佐藤 祥子・工藤 香澄 (所属：薬剤学教室)
村井 ユリ子・中村 仁・鈴木 裕之・大内 竜介 (所属：臨床薬剤学教室)
菅野 秀一・蓬田 伸・渡邊 卓嗣 (所属：薬物治療学教室)
岡田 浩司・薄井 健介・佐藤 裕・畠山 史朗・金野 太亮 (所属：病院薬剤学教室)
菊池 大輔・佐藤 史也 (所属：地域医療薬学教室)
吉村 祐一・若松 秀章・名取 良浩・皆瀬 麻子 (所属：分子薬化学教室)
渡邊 一弘・成田 紘一・斎藤 有香子 (所属：医薬合成化学教室)
藤村 務・佐藤 勝彦・小松 祥子 (所属：臨床分析化学教室)
三木 剛志・色川 隼人 (所属：微生物学教室)
佐々木 雅人・田中 大・伊藤 文恵 (所属：分子衛生化学教室)
黄 基旭・高橋 勉・山縣 涼太 (所属：環境衛生学教室)
藤村 茂・河村 真人・佐藤 匠 (所属：臨床感染症学教室)
丹野 孝一・中川西 修・八百板 富紀枝・根本 亙 (所属：薬理学教室)
溝口 広一・渡辺 千寿子・善積 克 (所属：機能形態学教室)
高橋 知子・河野 資 (所属：病態生理学教室)
内田 龍児・八木 瑛穂 (所属：天然物化学教室)
佐々木 健郎・村田 敏拓・小林 匡子 (所属：生薬学教室)
山本 文彦・齋藤 陽平・山本 由美 (所属：放射薬品学教室)
関 政幸・吉村 明・阿部 拓也 (所属：細胞制御学教室(分子生体膜研究所))
顧 建国・福田 友彦・伊左治 知弥 (所属：細胞制御学教室(分子生体膜研究所))
稲森 啓一郎・菅原 栄紀・立田 岳生・新田 昂大 (所属：機能病態分子学教室(分子生体膜研究所))
山口 芳樹・真鍋 法義・長江 雅倫・大野 詩歩 (所属：糖鎖構造生物学教室 (分子生体膜研究所))
川上 準子・青木 空真 (所属：医薬情報科学教室)
富田 幹雄・森本 かおり・石井 敬 (所属：薬物動態学教室)
安部 明博 (所属：実験動物センター)
佐藤 厚子・伊藤 邦郎・諸根 美恵子・八百板 康範・渡部 俊彦・熊谷 健・奥山 祐子・山崎 寛之 (所属：薬学教育センター)
渡部 輝明 (所属：教学 IR 室)

一般目標 (GIO)

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。

到達目標 (SBOs)

(1) 薬学臨床の基礎

中項目 GIO 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。

1. 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) [F-(1)-②-4]
2. 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度) [B-(1)-5]
3. 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) [F-(1)-②-5]
4. 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) [F-(1)-②-6]
5. 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度) [F-(1)-②-7]
6. 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。[F-(1)-③-11]
7. 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。[F-(1)-③-13]
8. 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。[F-(1)-③-14]
9. 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) [F-(1)-③-15]

(2) 処方せんに基づく調剤

中項目 GIO 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。

10. 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）[F-(2)-①-2]
11. 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）[F-(2)-①-3]
12. 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。[F-(2)-①-4]
13. 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）[F-(2)-②-7]
14. 処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）[F-(2)-②-9]
15. 薬歴、診療録、患者の状態から処方方が妥当であるか判断できる。（知識・技能）[F-(2)-②-10]
16. 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）[F-(2)-②-11]
17. 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）[F-(2)-③-9]
18. 適切な手順で後発医薬品を選択できる。（知識・技能）[F-(2)-③-10]
19. 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。（技能）[F-(2)-③-11]
20. 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）[F-(2)-③-12]
21. 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）[F-(2)-③-13]
22. 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。[F-(2)-③-15]
23. 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）[F-(2)-③-18]
24. 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。（知識・技能）[F-(2)-③-19]
25. 患者・来局者に合わせて適切な応対ができる。（態度）[F-(2)-④-9]
26. 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。（知識・態度）[F-(2)-④-10]
27. 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）[F-(2)-④-11]
28. 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）[F-(2)-④-12]
29. 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、適切な応対ができる。（知識・態度）[F-(2)-④-13]
30. 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）[F-(2)-④-14]
31. 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）[F-(2)-④-15]
32. 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）[F-(2)-⑤-9]
33. 医薬品の適切な在庫管理を実施する。（知識・技能）[F-(2)-⑤-10]
34. 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。[F-(2)-⑤-11]
35. 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）[[F-(2)-⑤-12]
36. 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）[F-(2)-⑥-8]
37. 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。[F-(2)-⑥-9]
38. 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）[F-(2)-⑥-10]
39. 施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）[F-(2)-⑥-11]
40. 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）[F-(2)-⑥-12]

（3）薬物療法の実践

中項目 GIO 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。

41. 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）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度）[F-(3)-①-6]
42. 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）[F-(3)-①-7]
43. 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）[F-(3)-②-2]
44. 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）[F-(3)-②-3]
45. 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）[F-(3)-②-4]
46. 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）[F-(3)-②-5]
47. 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）[F-(3)-②-6]
48. 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。[F-(3)-③-7]
49. 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を立案できる。[F-(3)-③-8]
50. 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、適切な処方を提案できる。（知識・態度）[F-(3)-③-9]
51. 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）[F-(3)-③-12]
52. 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。[F-(3)-③-13]
53. 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。[F-(3)-④-8]
54. 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。[F-(3)-④-9]
55. 報告に必要な要素（5W1H）に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。（技能）[F-(3)-④-11]
56. 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、SOAP形式等で適切に記録する。（知識・技能）[F-(3)-④-12]

（4）チーム医療への参画

中項目 GIO 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。

57. 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）[F-(4)-②-3]
58. 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）[F-(4)-②-4]

（5）地域の保健・医療・福祉への参画

中項目 GIO 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。

59. 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）[F-(5)-①-4]

60. 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）[F-(5)-①-5]

61. 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）[F-(5)-①-6]

62. 学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）[F-(5)-②-3]

63. 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）[F-(5)-②-4]

64. 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）[F-(5)-③-5]

65. 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）[F-(5)-③-6]

66. 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）[F-(5)-③-7]

67. 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）[F-(5)-③-8]

68. 要指導医薬品・一般用医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。（技能）[E2-(9)-8]

69. 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）[F-(5)-③-9]

70. 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。[F-(5)-④-2]

71. 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）[F-(5)-④-3]

授業形態

体験型実務実習

授業内容（項目・内容）

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回				
第2回				
第3回				
第4回				
第5回				
第6回				
第7回				
第8回				
第9回				
第10回				
第11回				
第12回				
第13回				
第14回				
第15回				

成績評価方法

実習施設の評価（60%） 実習記録の評価（30%） 実務実習成果報告（10%）

いずれもルーブリック評価表に基づいた評価

教科書

使用しない

参考書

今日の治療薬、4年次の実務模擬実習テキスト等

準備学習（予習）・復習

実習期間中のスケジュールに従って、実習内容を把握し、当日行うべき内容を事前に調べて準備すること（1時間程度）。その日終了した内容を日誌に記載しながら、疑問点や課題等を整理して調べる（1時間程度）。

学生へのフィードバック

振り返りレポートへの教員コメント入力

オフィスアワー

各教員のオフィスアワーを参照してください。

実務経験との関連性

患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として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事項を修得するため臨床現場において、指導薬剤師等からの指導のもと実践的な知識・技能を身につける。

担当教員はいずれも薬剤師としても実務経験を有しており、経験に基づいたフィードバックを行っている。

(薬) 処方解析【独自科目】

担当者 村井 ユリ子・中村 仁・鈴木 裕之・大内 竜介（所属：臨床薬剤学教室）、
 我妻 恭行・林 貴史・佐藤 祥子・工藤 香澄（所属：薬剤学教室）、
 岡田 浩司・薄井 健介・佐藤 裕・畠山 史朗・金野 太亮（所属：病院薬剤学教室）、
 菊池 大輔・佐藤 史也（所属：地域医療薬学教室）、木皿 重樹（所属：臨床薬剤学実習センター）

一般目標 (GIO)

一人ひとりの患者に応じた医薬品適正使用が出来るようになるために、基礎薬学、臨床薬学の知識を統合的に活用した問題解決能力を身につける。

到達目標 (SBOs)

1. 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度) [A-(1)-①-1]
2. 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度) [A-(1)-②-1]
3. 現代社会が抱える課題（少子・超高齢社会等）に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。(知識・態度) [A-(1)-②-8]
4. 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度) [A-(1)-③-1]
5. 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。(態度) [A-(2)-③-1]
6. チームワークと情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。(知識・態度) [A-(4)-①-5]
7. 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度) [A-(5)-①-1]
8. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能) [A-(5)-①-2]
9. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能) [A-(5)-①-3]
10. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能) [A-(5)-①-4]
11. インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。(知識・態度) [A-(5)-①-5]
12. 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。(知識・態度) [B-(4)-②-5]
13. 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する(態度)。[E2-(1)-③-13]
14. 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する(知識・態度)。[E2-(11)-①-1]
15. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する(知識・態度)。[E2-(11)-①-3]
16. 個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。(技能) [E3-(3)-⑤-1]
17. 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。(技能) [E3-(1)-③-1]
18. MEDLINE などの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。(知識・技能) [E3-(1)-③-2]
19. 前) 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。(態度) [F-(1)-②-1]
20. 前) 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。(態度) [F-(1)-②-2]
21. 前) 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。(態度) [F-(1)-②-3]
22. 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) [F-(2)-②-7]
23. 薬歴、診療録、患者の状態から処方妥当であるか判断できる。(知識・技能) [F-(2)-②-10]
24. 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる《模擬》。(知識・技能) [F-(3)-②-1]
25. 前) 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。[F-(3)-③-1]
26. 前) 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。[F-(3)-③-2]
27. 前) 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。[F-(3)-③-3]
28. 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を立案できる。[F-(3)-③-8]
29. 前) 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。[F-(3)-④-1]
30. 前) 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《模擬》。(知識・技能) [F-(3)-④-2]
31. 前) 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。(知識・技能) [F-(3)-④-3]
32. 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) [F-(5)-③-6]
33. 外来患者の病態や生理的特性、臨床経過、療養環境等を考慮し、より適切な薬物療法を提案できる。[Original]

授業形態

PBL チュートリアルにより実施する。

授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	科目担当者	事実の整理、疑問点・患者ニーズの抽出	学習課題（薬物療法上の問題解決）に取り組むための事実の整理、疑問点の抽出【SGD】 (St. 1)	1~33
第2回		疑問点の調査	疑問点を解消するための情報収集【自己学習】(St. 2)	1~33
第3回		薬物療法上の問題点の抽出、問題点に対する解決策の検討	POS を使用した薬物療法上の問題点の抽出、薬物療法上の問題点に対するSOAP 作成【SGD】(St. 3)	1~33
第4回		再調査	グループ討議をふまえた再調査【自己学習】(St. 4)	1~33
第5回		プロダクト・レポート作成	グループ討議の内容と自己学習成果のまとめ【自己学習】(St. 5)	1~33

第6回		発表・討論	各グループの調査・検討結果の発表と全体討議 (St. 6)	1~33
第7回		意見交換	ディスカッションフォーラムで意見交換【Moodle】	1~33
第8回			試験	
第9回				
第10回				
第11回				
第12回				
第13回				
第14回				
第15回				

成績評価方法

- 1) 形成的評価
 - i) 知識・技能・態度：発表討論会の発表に対して、アドバイザー（科目担当者）がフィードバックを行う。
 - ii) 態度：SGD に対して、ピア評価及び自己評価を行う。
- 2) 総括的評価 態度 40%、貢献度 20%、提出物 20%、試験 20%により評価する。なお、態度とは授業への取り組み（試験の受験を含む）を、貢献度とは①SGD での役割担当、②発表会での質問、③Moodle ディスカッションフォーラムへの貢献、④SGD ピア評価を、提出物とは①週報、②Moodle 終了報告、③解析レポート、④

教科書

- 1) 今日の治療薬（南江堂）または治療薬ハンドブック（じほう）または治療薬マニュアル（医学書院）
- 2) 地域医療の実践に向けた処方解析、京都廣川書店 2022

参考書

各種ガイドライン他、必要に応じて紹介する。

準備学習（予習）・復習

本科目は、自己学習とグループ討議、学生主体の発表討論を繰り返しながら、習得した「知識」を患者の問題と関連付け、薬剤師としてとるべき行動を自ら見出していく実践的授業です。

医療人としての自覚と責任を持ち、命に対する真摯な態度を身につけられるように自分を律することもこの科目を通じて意識してもらいたいところです。問題解決のために積極的な自己学習を奨励します。

（予習）

予習は必須です。統合型学習ですので、4 年次の科目を中心に、各シナリオに関連する基礎～専門薬学の復習を行い、この科目に応用して下さい。グループ討議の成果は、各個人のパフォーマンスの質により左右されます。個人による情報収集を十分に行い、内容の理解に努めてからグループ討議に臨んで下さい（3 時間以上）。

最初の準備学習（St. 0：薬剤調査・処方解析）は特に大切です。シナリオに含まれている薬剤の基本情報（主な適応症、薬効薬理、用法用量など）を調べて、患者の疾患・病状や医師の処方意図を推察しましょう。

（復習）

シナリオ毎に自己学習サマリーを作成し、学習成果をポートフォリオに整理してください。授業終了後も継続的に情報収集を行い、更なる問題解決に努めてください。興味が湧いた内容や、この授業を通じて気付いた自分の弱点克服のための発展学習なども望まれます（2 時間程度）。

学生へのフィードバック

全体発表・討論時に、アドバイザーより各グループの発表に対しフィードバックを行う。

オフィスアワー

各教員のオフィスアワーを参照してください。

実務経験との関連性

アドバイザーは全員、医療施設での実務経験を有しており、実務経験を基に、模擬症例を作成している。

また、それを参考としたアドバイザーガイドを作成し、全体討論会での学生の発表へのフィードバックを行なっている。

(薬) 症例解析

担当者 岡田 浩司・薄井 健介・佐藤 裕・畠山 史朗・金野 太亮（所属：病院薬剤学教室）、村井 ユリ子・中村 仁・鈴木 裕之・大内 竜介（所属：臨床薬剤学教室）、我妻 恭行・林 貴史・佐藤 祥子・工藤 香澄（所属：薬剤学教室）、木皿 重樹（所属：臨床薬剤学実習センター）、菊池 大輔・佐藤 史也（所属：地域医療学教室）

一般目標 (GIO)

医薬品適正使用ができるようになるために、基礎薬学、臨床薬学の知識を統合的に活用した問題解決能力を身につける。

到達目標 (SBOs)

1. 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。[A-(1)-②-1]
2. 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。[A-(1)-③-5]
3. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。[A-(5)-①-2]
4. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。[A-(5)-①-3]
5. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。[A-(5)-①-4]
6. インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。[A-(5)-①-5]
7. 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。[A-(5)-②-2]
8. 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。[A-(5)-③-2]
9. 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、呼吸困難、咳・痰、血痰・咯血、めまい、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難・障害、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満（腹水を含む）、たんぱく尿、血尿、尿量・排尿の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰背部痛、記憶障害、知覚異常（しびれを含む）・神経痛、視力障害、聴力障害[E1-(2)-①-1]
10. 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-1]
11. 血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-2]
12. 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-3]
13. 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-4]
14. 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-5]
15. 代表的な生理機能検査（心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等）、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-6]
16. 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-7]
17. 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。[E1-(2)-②-8]
18. 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療（外科手術など）の位置づけを説明できる。[E1-(3)-①-1]
19. 代表的な疾患における薬物治療の役割について、病態、薬効薬理、薬物動態に基づいて討議する。[E1-(3)-①-2]
20. 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。[E1-(4)-①-1]
21. 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー（ショックを含む）、代謝障害 [E1-(4)-①-3]
22. 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。[E2-(1)-③-13]
23. 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する。[E2-(11)-①-1]
24. 過剰量の医薬品による副作用への対応（解毒薬を含む）を討議する。[E2-(11)-①-2]
25. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。[E2-(11)-①-3]
26. 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。[E3-(1)-③-1]
27. MEDLINE などの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。[E3-(1)-③-2]
28. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。[E3-(1)-④-4]
29. 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。[E3-(2)-①-1]
30. 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。[E3-(2)-①-2]
31. 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。[E3-(2)-②-3]
32. 薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。[E3-(3)-①-1]
33. 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因（薬物代謝酵素・トランスポーターの遺伝子変異など）について、例を挙げて説明できる。[E3-(3)-①-2]
34. 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。[E3-(3)-①-3]
35. 薬物の効果に影響する生理的要因（性差、閉経、日内変動など）を列挙できる。[E3-(3)-④-1]
36. 妊娠・授乳期における薬物動態と、生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。[E3-(3)-④-2]
37. 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。[F-(3)-①-1]
38. 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。[F-(3)-①-5]
39. 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）[F-(3)-①-7]
40. 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。[F-(3)-③-7]
41. 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。[F-(3)-③-8]
42. 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、適切な処方を提案できる。[F-(3)-③-9]
43. 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）[F-(3)-③-12]
44. 前) 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。[F-(3)-④-1]

45. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。[F-(3)-④-7]
 46. 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。[F-(3)-④-8]
 47. 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。[F-(3)-④-9]
 48. 薬学的問題点に着目し、患者の病態や生理的特性、臨床経過、療養環境等を考慮し、より適切な薬物療法を提案できる。[ORIGINAL]

授業形態

PBL チュートリアルにより実施する。(アクティブ・ラーニング 7回)

授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	科目担当者及びアドバイザー 教員 (アドバイザー教員については後日連絡する)	課題(問題点)の抽出	シナリオから調査すべき課題(問題点)を抽出・学習課題の決定 [SGD] (St.1)	1~47
第2回		学習課題の調査	学習課題(問題点)を解決するための情報収集[自己学習] (St. 2)	1~47
第3回		情報の整理と解決策の検討	収集した情報に基づく課題解決のための討議 [SGD] (St. 3)	1~47
第4回		再調査	グループ討議を踏まえた再調査 [自己学習] (St.4)	1~47
第5回		プロダクト・レポート作成	グループ討議及び自己学習成果のまとめ [自己学習] (St.5)	1~47
第6回		発表・討論	グループの調査・検討結果及び自己学習成果の発表と全体討論/アドバイザーの解説 (St.6)	1~47
第7回		意見交換	ディスカッションフォーラムで意見交換 [Moodle]	1~47
第8回			試験	
第9回				
第10回				
第11回				
第12回				
第13回				
第14回				
第15回				

成績評価方法

- 1) 形成的評価 i) 知識・技能・態度: 発表討論会の発表に対して、アドバイザーがフィードバックを行う。 ii) 態度: SGD に対して、ピア評価、及び自己評価を行う。
 2) 総括的評価 態度 40%、貢献度 20%、提出物 20%、試験 20%により評価する。なお、態度とは授業への取り組み(試験の受験を含む)を、貢献度とは①SGD での役割担当、②発表会での質問、③Moodle ディスカッションフォーラムへの貢献、④SGD ピア評価を、提出物とは①週報、②Moodle 終了報告、③解析レ

教科書

使用しない。

参考書

地域医療の実践に向けた処方解析、京都廣川書店 2022
 各種診療ガイドライン等、必要に応じて紹介する。

準備学習(予習)・復習

本科目は、自己学習とグループ討議、発表討論を繰り返しながら習得した「知識」を患者の問題と関連づけ、薬剤師としてとるべき行動を自ら見出していく授業です。医療人としての自覚と責任を持ち、命に対する真摯な態度を身につけられるように自分を律して臨んでください。グループ討議及び発表討論会には積極的に参加することが必要です。

(予習) グループ討議の成果は、各個人のパフォーマンスの質によって左右されます。個人による情報収集を十分に行い、内容の理解に努めてからグループ討議に臨んでください(3時間以上)。最初の準備学習(St. 0: 薬剤調査・病態解析)は特に大切です。シナリオに含まれている薬剤の基本情報(主な適応症、薬効薬理、用法用量など)、患者の疾患・病状を調べて、医師の処方意図を推察しましょう。

(復習) シナリオ毎に解析レポートを作成し、SGD 記録、発表討論記録等を含めた学習成果をポートフォリオに整理してください。授業終了後も継続的に情報収集を行い、更なる問題解決に努めてください(2時間程度)。

学生へのフィードバック

全体発表・討論時に、アドバイザーより各発表に対しフィードバックを行う。

オフィスアワー

各教員のオフィスアワーを参照してください。

実務経験との関連性

本科目では、医療現場で薬剤師として経験を有する担当教員がアドバイザーとして具体的な行動体験に基づいて、学生の発表や討論について評価し、不十分な点に関しては講義を行っている。