

平成 14 年度

薬学部授業計画

Syllabus

(4 年次配当科目)

近畿大学

《 4 年次配当科目 》

放 射 化 学	《 小 田 泰 雄 》	1
薬 理 学 V	《 伊 藤 栄 次 》	5
薬物治療学Ⅱ	《 入 交 清 博 》	9
公衆衛生学Ⅳ	《 中 村 武 夫 》	13
漢 方 薬 概 論	《 久 保 道 徳 》	17
日本薬局方概論	《 池 川 繁 男 》	21
薬事関係法規	《 城 尚 信 》	25
薬学概論Ⅱ	《 川 畑 篤 史 》	29
医 療 総 論	《 砂 野 哲 》	33
医 薬 品 総 論	《 川 畑 篤 史 》	37
薬 剤 学 実 習 Ⅲ	《 入 交 清 博 ・ 黒 田 良太郎 掛 樋 一 晃 ・ 岩 城 正 宏 池 川 繁 男 ・ 西 田 升 三 川 畑 篤 史 ・ 石 渡 俊 二 》	41
放射化学実習	《 小 田 泰 雄 ・ 森 嶋 彌 重 古 賀 妙 子 ・ 伊 藤 哲 夫 伊 藤 眞 ・ 近 藤 嘉 秀 》	44
病院薬局実習	《 池 川 繁 男 ・ 入 交 清 博 黒 田 良太郎 ・ 西 田 升 三 川 畑 篤 史 ・ 石 渡 俊 二 》	47
薬 局 実 習	《 池 川 繁 男 ・ 入 交 清 博 黒 田 良太郎 ・ 西 田 升 三 川 畑 篤 史 ・ 石 渡 俊 二 》	50

科目目	放 射 化 学			開講年次	4	担当者	小 田 泰 雄
				開 講 期	前期		
				単 位 数	1		
分 野		区 分	B 群		研 究 テーマ	新規な糖結合タンパク質の探索	
研究室	医薬品情報学	16 号館 3 階 (内線)3829				細胞表面糖鎖の構造と機能研究	
1 授 業 概 要		放射線・放射性同位元素は病気の診断や腫瘍などの治療に利用されているほか、自然科学の研究分野、特に生命科学分野においては他の方法に置き換えることができない重要な手段となっている。また、薬剤師が病院などの医療機関において放射性医薬品を取り扱うことは法的に認められており、放射性医薬品の調製・管理については薬剤師が自ら責任をもたなければならない。 本講義では、医療薬学領域を中心とした放射線・放射性同位元素の利用およびその重要性を理解するために、放射化学や放射線生物学などの基礎知識について解説する。最後に理解を深めるために、最近の国家試験からの問題をいくつかとりあげて解説する。					
2 教 科 書		・「3 版 やさしい放射線とアイソトープ」 アイソトープ協会編 (丸善) <¥980> ・プリントを随時使用する。(講義内容に応じて配布する。)					
3 参 考 文 献		・「放射化学」 第3版 馬場 茂雄 編集 (廣川書店) <¥4,500> ・「放射線・アイソトープ 講義と実習」 アイソトープ協会編 (丸善) <¥5,660> ・「放射薬品学概論」 桜井 弘 横山 陽 編集 (廣川書店) <¥6,700>					
4 関 連 科 目		放射化学実習					
5 試 験 方 法		定期試験および中間試験 記述式					
6 成 績 評 価 基 準		定期試験 (50%) 中間試験 (40%) 出席状況 (10%)					
7 授 業 評 価 実 施 方 法		第13回目の授業時間内に、15分程度で実施する。					
8 オフィスアワー		随時受け付けます。 医薬品情報学2研 (3 階) e-mail; y_oda@phar.kindai.ac.jp phone number;3829					

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 放 射 化 学
1	< 項 目 ・ 内 容 > 原子・原子核の構造 放射線・放射性同位元素の発見の歴史、ついで、放射線・放射性同位元素の本質や性質を理解するために原子・原子核の構造、エネルギー準位などについて説明する。 < 到 達 目 標 > 原子・原子核の構造、放射性同位元素について説明できる。
2	< 項 目 ・ 内 容 > 放射性壊変 放射性壊変、すなわち、アルファ壊変、ベータ壊変、軌道電子捕獲壊変、ガンマー線放出、X線放出、内部転換、核異性体転移、および壊変図について解説する。特に、放射性壊変に伴う原子番号・質量数の変化、放出される粒子や放射線の性質について解説する。 < 到 達 目 標 > 放射性壊変現象、ガンマー線とX線との違いを説明できる。
3	< 項 目 ・ 内 容 > 放射能と放射性壊変速度 放射能と放射線はよく混同されるがこれらは本質的に異なることを理解する。特に、放射能の定義、壊変速度、壊変定数、半減期、原子の数、質量との関係について、過去の国家試験問題を中心とした計算問題を用いて詳しく解説する。 < 到 達 目 標 > 放射能の定義、壊変速度と壊変定数、半減期、原子数との関係を説明できる。
4	< 項 目 ・ 内 容 > 身のまわりの放射線 私達の身のまわりにはさまざまな放射線、すなわち、宇宙線や大地の放射性元素由来の放射線のような自然放射線のほか、レントゲン撮影などに用いられる人工放射線が存在することを説明する。 また、放射線に関する量と単位（放射線のエネルギー、放射線源の強さに関する量、放射線の場合を表す量、放射線の効果を表す量、それぞれの量の単位）について解説する。 < 到 達 目 標 > 身のまわりにはどのような放射線があるか、また、放射線に関する量と単位について説明できる。
5	< 項 目 ・ 内 容 > 天然の放射性核種および放射平衡について 天然にはどのような放射性核種が存在するのか、すなわち、壊変系列に属する核種、壊変系列に属さない核種、誘導天然放射性核種について解説する。 さらに、放射平衡；過渡平衡、永続平衡とはどのような状態か、また、これらの現象を利用したミルキングやジェネレーターについても解説する。 < 到 達 目 標 > 天然にはどのような放射性核種が存在するか、放射平衡とはどのような現象なのか、ミルキングやジェネレーターについて説明できる。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 放 射 化 学
6	〈項目・内容〉 放射線と物質との相互作用 放射線は我々の体では感じるができないが、分子レベルでは物質との相互作用により様々な現象を引き起こす。これらの現象は放射線の測定の原理や放射線防護を理解するうえで大変重要である。特に、励起、電離、散乱、光電効果、コンプトン散乱、電子対生成、核反応（核反応については第8回の講義で詳しく説明する）について解説すると共に、放射線の種類（重荷電粒子、光子、電子、中性子）やエネルギーの大きさなどにより相互作用が異なることを理解する 解する。 〈到達目標〉 放射線の種類によりどのような物質との相互作用がおこるのかを説明できる。
7	〈項目・内容〉 放射線の測定 放射線の検出・測定に用いられる代表的な機器の種類、特徴や測定原理について解説する。すなわち、電離箱、比例計数管（BF₃計数管）、GM計数管、半導体検出器、シンチレーション計数装置、個人被曝線量の測定機器として、フィルムバッチ、ポケット線量計、熱ルミネッセンス線量計、蛍光ガラス線量計など。 さらに、計数値のバックグラウンド値を考慮した統計学的な取り扱いについて解説する。 〈到達目標〉 代表的な放射線測定機器名とその特徴、測定原理を説明できる。また、計数値の統計学的な取り扱いができる。
8	〈項目・内容〉 核反応 放射性同位体（RI）は天然に存在するものと人工的に製造されるものがあるが、薬学・医療領域で利用されるものはほとんどが人工RIである。現在、粒子加速装置により加速した陽子、α粒子などによる核反応や原子炉で生成する中性子による核反応によりRIが製造されている。ここでは核反応に関する基礎的な事項について解説する。 また、核分裂や核融合反応によるエネルギー利用についても解説する。 〈到達目標〉 核反応の原理や現象について説明できる。また、原子炉のしくみについて説明できる。
9	〈項目・内容〉 放射線の生物に対する作用と影響 放射線の生物に対する作用、すなわち、放射線作用の特徴、放射線の化学作用、生体分子に対する作用と生物学的意義、細胞に対する作用と影響、放射線障害からの回復機構、放射線感受性と感受性を変化させる要因、人体に対する作用と影響、放射線ホルミシスについて解説する。 〈到達目標〉 放射線の生物に対する作用と影響の特徴について説明できる。
10	〈項目・内容〉 放射線防護について 放射線や放射性同位元素は幅広い分野で利用されているが、反面、人体に対し深刻な放射線障害を引き起こす危険性を持っている。したがって、放射線を正しく認識し取り扱うためには、放射線障害防止の知識が大変重要となる。ここでは、放射線防護の目的、体外被曝管理と体内被曝管理、放射線防護に関連した放射線量、放射線防護のためのモニタリングについて解説する。 〈到達目標〉 放射線防護の目的、方法について説明できる。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 放 射 化 学
1 1	〈項目・内容〉 放射線の利用・トレーサー利用 放射線・放射性同位元素は広範囲な分野・領域で利用されているが、特に、薬学・医学領域での利用を中心に2回の講義にわけて解説する。 第1回は、医薬品の研究・開発には欠かせない重要な技法であるトレーサー利用について述べる。すなわち、薬物代謝や化学反応機構の解明、ラジオイムノアッセイ、同位体希釈分析などにおけるトレーサー利用について解説する。 〈到達目標〉 放射線のトレーサー利用について説明できる。
1 2	〈項目・内容〉 放射線の利用・照射利用 放射線・放射性同位元素の利用の第2回の講義では照射利用法（ラジオグラフィー、ECD ガス クロマトグラフィー、中性子照射放射化分析、蛍光 X 線分析、医療用器具の滅菌、癌治療、血液製剤の処理など）のほか、放射性同位元素の年代測定への利用、さらには、病気の診断に重要な情報を与えるポジトロン CT などについて解説する。 〈到達目標〉 放射線の照射利用、放射性同位元素の年代測定への利用、ポジトロン CT について説明できる。
1 3	〈項目・内容〉 放射性医薬品 放射性医薬品は法的には薬事法や原子力基本法に規定されている放射線を放出する医薬品で一般医薬品にはない特徴をもつ。また、薬剤師は医療機関や製造所において取扱主任者として、その取扱・管理に関して責任と義務がある。ここでは現在、使用されている代表的な放射性医薬品についてをとりあげ、その利用法や性質また、取り扱いや管理における注意事項などについて解説する。 〈到達目標〉 放射性医薬品の特徴、利用法、取り扱いや管理における注意事項を説明できる。
1 4	〈項目・内容〉 国家試験問題の解説 まとめとして、医療・薬学領域で重要ないくつかの放射性同位元素の性質・特徴について解説する。 さらに、過去の国家試験問題の解説をとうして、今まで学んだことをさらに深く理解する。 〈到達目標〉 医療・薬学領域における重要な放射性同位元素の性質・特徴について説明できる。また、過去の国家試験問題を解くことができる。
1 5	〈項目・内容〉 ・定期試験 〈到達目標〉

科目 目	薬 理 学 V		開講年次	4	担 当 者	伊 藤 栄 次
			開 講 期	前期		
			単 位 数	1		
分 野	医療科学	区 分	B 群		研 究	ストレスが生体に及ぼす影響
研究室	薬理学	16号館4階（内線）3825			テーマ	についての薬理学的研究
1 授 業 概 要		薬理Ⅰで得られた基礎知識と理解を基にして、薬理学Ⅱ～Ⅳと同様に臨床使用される薬物の作用や副作用の発現について学習する。 薬理学Ⅴでは、炎症に用いられる薬物、寄生虫症、病原微生物感染症および悪性腫瘍に用いられる薬物を取り扱う。				
2 教 科 書		・「疾患別薬理学」《第3版》 森本 史郎 堀坂 和敬 仮家 公夫 他 共著（廣川書店）〈¥9,500〉				
3 参 考 文 献		・「疾患別 服薬指導マニュアル」第Ⅰ集、第Ⅱ集、第Ⅲ集 市村 藤雄 監修 （じほう） ・「新図説 病態生理と薬の作用」 石橋 丸應 著 （南山堂） ・「抗微生物薬の基礎知識」 桑原 章吾 監修 （南山堂） ・「抗悪性腫瘍薬ハンドブック」 西條 長宏 編 （中外医学社） ・「図解薬理学－病態生理から考える薬の効くメカニズムと治療戦略」 越前 宏俊 著 （医学書院）				
4 関 連 科 目		解剖生理学、生化学、病態生理学、薬物治療学、毒性学				
5 試 験 方 法		定期試験				
6 成 績 評 価 基 準		定期試験(90%)、レポート・出席状況・受講態度(10%) 出席状況、レポート、授業中の質疑応答及び試験結果により総合的に評価する。				
7 授業評価実施方法		毎回の授業開始時に出席及び質問カードを兼ねた用紙を配布し、授業評価を実施する（講義終了3分前に記入）。なお、第13回の授業時は薬学部統一の授業評価アンケートを使用する（所要時間15分）。				
8 オフィスアワー		質問は薬理学研究室（4F）で受け付けます。 e-mailでの質問を歓迎します。 e-mail: eijiitoh@phar.kindai.ac.jp				

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 薬 理 学 V
1	<項目・内容> 炎症・リウマチ・痛風に用いる薬物（１） ① 炎症と治療薬 ② リウマチと治療薬 <到達目標> 炎症に用いる薬物の作用機序、特にステロイド性と非ステロイド性の違いを理解する。
2	<項目・内容> 炎症・リウマチ・痛風に用いる薬物（２） ③ 高尿酸症および痛風と治療薬 <到達目標> 痛風治療薬を作用機序から分類できるよう学習する。
3	<項目・内容> アレルギーおよび免疫性疾患に用いる薬物（１） ① アレルギーと生体反応 ② アレルギー性疾患に用いる薬物 <到達目標> アレルギーの４つの型の反応機構を見据えながら、抗アレルギー薬の作用機序を学習する。
4	<項目・内容> アレルギーおよび免疫性疾患に用いる薬物（２） ① 免疫性疾患に用いる薬物 <到達目標> 自己免疫性疾患の治療に使用される免疫抑制薬の作用機序ならびにエイズ治療薬の作用機序を学習する。
5	<項目・内容> 老年期疾患に用いる薬物 ① 骨・関節疾患に用いる薬物 ② 前立腺肥大症に用いる薬物 <到達目標> 老年期疾患のうち、骨粗鬆症ならびに前立腺肥大症に使用される薬物の作用機序を学習する。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 理 学 V
6	〈項目・内容〉 寄生虫症に用いる薬物 ① 線虫類、条虫類、吸虫類 ② 駆虫薬 〈到達目標〉 寄生虫の特徴を学習し、それぞれの治療に使用される薬物の作用機序を学習する。
7	〈項目・内容〉 病原微生物感染症に用いる薬物（１） ① 感染と感染症 ② 病原微生物 ③ 消毒薬 ④ 化学療法剤の作用機序 〈到達目標〉 病原微生物の概要を学習する。次に消毒薬の特徴ならびに化学療法剤の抗菌作用を学習する。
8	〈項目・内容〉 病原微生物感染症に用いる薬物（２） ① 抗菌薬および代謝拮抗薬 ② 細胞壁合成阻害薬 ③ タンパク合成阻害薬 ④ 核酸合成阻害薬 〈到達目標〉 各抗菌薬の作用機序の特徴を学習する。
9	〈項目・内容〉 病原微生物感染症に用いる薬物（３） ① 抗抗酸菌薬 ② 抗真菌薬、抗原虫薬 ③ ウイルス感染症治療薬 ④ 免疫性予防薬（ワクチン） 〈到達目標〉 結核治療薬の特徴、抗真菌薬・抗原虫薬の作用機序と特徴、ウイルス感染症治療薬の作用機序と特徴を学習する。
10	〈項目・内容〉 悪性腫瘍に用いる薬物（１） ① 悪性腫瘍（癌）とその種類 ② 癌の化学療法（アルキル化薬、代謝拮抗薬） 〈到達目標〉 悪性腫瘍の概要を学習し、化学療法剤の作用機序と特徴を学習する。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 理 学 V
1 1	〈項目・内容〉 悪性腫瘍に用いる薬物（２） ① 制癌性抗生物質 ② 細胞毒性抗悪性腫瘍薬 〈到達目標〉 制癌性抗生物質などの作用機序と特徴を学習する。
1 2	〈項目・内容〉 悪性腫瘍に用いる薬物（３） ① 癌の放射線療法 ② 癌免疫療法 ③ 副作用対策 〈到達目標〉 癌の放射線療法の特徴、癌免疫療法の特徴ならびに抗悪性腫瘍薬により誘発される副作用対策を学習する。
1 3	〈項目・内容〉 ・皮膚疾患に用いる薬物 ・診断薬 【授業評価】 〈到達目標〉 皮膚疾患の概要を学習し、皮膚疾患治療に使用される薬物の特徴を学習する。
1 4	〈項目・内容〉 中毒に用いる薬物 ① 解毒薬 ② 薬物中毒、重金属中毒、農薬中毒 〈到達目標〉 代表的な薬毒物中毒の解毒薬を学習する。
1 5	〈項目・内容〉 ・定期試験 〈到達目標〉

科目目	薬物治療学Ⅱ		開講年次	4	担当者	入交清博
			開講期	前期		
			単位数	1		
分野		区分	A 群		研究テーマ	アポトーシス
研究室	薬物治療学	16号館3階(内線)3851		造血器腫瘍の治療		
1 授業概要		<授業目標> 病気は自己防御機構により、自然治癒する疾患もあるが、老化に伴う疾患悪性腫瘍、代謝疾患などには薬物療法が必要不可欠である。そのような疾患に対して薬物療法が病態にどのように作用して、病態改善させるかを理解する必要がある。また、薬物には本来の目的とする薬物効果と同時に副作用禁忌などがあるので、薬物の相互作用、体内動態を理解しておくことが必要である。 <受講にあたっての留意事項> 各講義において理解すべき項目・内容を示してある。この項目・内容について予習を行い、授業修了後、自分で各項目について、理解し、記憶しているかを確認し、到達目標に達しているか、自己評価し、自己の理解度を認識して、不備な項目は理解できるまで努力することが必要である。				
2 教科書		・「薬物治療学」(ミクス薬学シリーズ②)<2001.4.14 初版5印発行> 高橋 隆一 南原 利夫 監修 (ミクス) <¥7,500> ・プリントを配布する。(その都度、講義開始時)				
3 参考文献		・「内科学」 黒川 清 松澤 祐次 編集主幹 (文光堂) ・「疾患別 服薬指導マニュアル」第Ⅰ集、第Ⅱ集、第Ⅲ集 市村 藤雄 監修 (薬事時報社)				
4 関連科目		病態整理学、薬理学				
5 試験方法		定期試験 中間試験				
6 成績評価基準						
7 授業評価実施方法		第12回授業時間内に、15分程度で実施する。				
8 オフィスアワー		月、木、金曜日の午後4時から研究室で受け付けます。 e-mail:kiyo@phar.kindai.ac.jp				

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 薬 物 治 療 学 II
1	<項目・内容> 最近話題のビタミン 1 水溶性ビタミンの欠乏 2 脂溶性ビタミンの欠乏 3 レチノイン酸と急性前骨髄性白血病 4 骨粗鬆症とビタミンD, K 5 ビタミンK依存性凝固因子 <到達目標> ① レチノイン酸の細胞分化作用を理解できる。② ビタミン薬による骨粗鬆症の治療ができる。③ ビタミンKと凝固因子の関連について述べることができる。
2	<項目・内容> A I D Sの病態と治療 1 A I D Sの定義 2 A I D Sの疫学 3 A I D Sの病態、症状、経過 4 合併症 5 経過と免疫能 6 治療 <到達目標> ① HIV感染症とAIDSの違いを理解できる。② AIDSの免疫不全の機序を理解できる。③ 合併症について述べられる。④ 治療について述べられる。
3	<項目・内容> 腎疾患の治療 1 腎炎の分類 2 急性腎炎の症状と生活指導 3 ネフローゼ症候群の診断と治療 4 慢性腎炎の診断と治療 5 慢性腎不全の症状と治療 6 腎毒性薬剤 <到達目標> ① 急性腎炎の分類と病因について述べられる。② ネフローゼ症候群の診断基準を記憶している。③ 慢性腎不全の治療について述べられる。④ 腎毒性薬剤を列挙できる。
4	<項目・内容> 全身性疾患と腎障害、尿路疾患 1 糖尿病性腎症の発症機序 2 痛風腎の症状と治療 3 腎障害を合併する膠原病 4 アミロイド腎、骨髄腫腎の発症機序 5 尿路感染症の起炎菌 6 尿路感染症の治療 <到達目標> ① 糖尿病性腎症の病態を理解できる。② 痛風腎の治療を述べられる。③ 腎障害を起こす膠原病を列挙できる。④ 尿路感染症の薬剤を選択することができる。
5	<項目・内容> 胃腸疾患（1）消化器総論と食道疾患 1 消化管の解剖、生理 2 消化管ホルモン 3 食道炎の病因 4 逆流性食道炎の病態と治療 5 食道癌 6 食道胃静脈瘤の発症機序 <到達目標> ① 消化管の解剖の名称を順番に述べられる。② 消化酵素について述べられる。③ 逆流性食道炎の症状、治療について述べることができる。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 物 治 療 学 II
6	〈項目・内容〉 胃腸疾患（2）胃、十二指腸潰瘍 1 胃、十二指腸潰瘍の病因、症状 2 酸分泌の調節 3 胃、十二指腸潰瘍の治療 4 <i>Helicobacter pylori</i> 5 胃癌 〈到達目標〉 ① 胃、十二指腸潰瘍の症状、診断について述べられる。② 抗潰瘍剤の分類、各薬剤の特徴を述べられる。③ <i>Helicobacter pylori</i> の除菌療法について述べられる。
7	〈項目・内容〉 胃腸疾患（3） 1 細菌性腸炎 2 腸管出血性大腸菌（O-157） 3 抗生物質起因性腸炎 4 Crohn 病と潰瘍性大腸炎 5 虚血性大腸炎 6 大腸癌 〈到達目標〉 ① 細菌性腸炎の病原菌を列挙できる。② O-157 感染症の症状を述べられる。③ 抗生物質起因性腸炎の病態を述べられる。④ Crohn 病と潰瘍性大腸炎の鑑別ができる。
8	〈項目・内容〉 ・ 中間試験 〈範囲〉 第1回から第7回までの授業 各授業の到達目標から出題 〈到達目標〉
9	〈項目・内容〉 血液学総論 1 幹細胞 2 サイトカインと血球分化 3 血液の構成成分 4 赤血球、白血球、血小板の機能 5 鉄代謝 〈到達目標〉 ① 血球の分化を説明できる。② サイトカイン製剤について述べられる。③ 各血球の機能、正常値を記憶している。④ 鉄の吸収、代謝について述べられる。
10	〈項目・内容〉 抗凝固療法と血栓溶解療法 1 凝固機序 2 抗凝固薬の作用機序 3 抗血小板薬 4 抗血小板薬の適用疾患 5 血管内皮の抗血栓作用 6 DIC 〈到達目標〉 ① 抗凝固薬と抗血小板薬の作用機序を理解できる。② 線溶能を説明できる。③ 抗血小板薬の適用疾患を列挙できる。④ DIC の病態と治療について述べることができる。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標	〈 科 目 〉 薬 物 治 療 学 II
1 1	〈項目・内容〉 凝固異常症の病態と治療 1 特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) 2 血栓性血小板減少性紫斑病 (TTP) 3 溶血性尿毒症症候群 (HUS) 4 本態性血小板血症 5 血友病 6 von Willbrand 〈到達目標〉 ① ITP の病態と治療を述べられる。② TTP と HUS の違いを理解できる。③ 血友病の病態、症状について述べられる。④ von Willbrand の病態、症状について述べられる。	
1 2	〈項目・内容〉 貧血の病態と治療 1 鉄欠乏性貧血 2 再生不良性貧血 3 溶血性貧血 4 巨赤芽球性貧血 5 造血器障害を起こす薬剤 〈到達目標〉 ① 鉄欠乏性貧血の原因と治療を記憶している。② 再生不良性貧血と溶血性貧血、巨赤芽球性貧血の治療を述べられる。③ 溶血性貧血の共通症状を記憶している。	
1 3	〈項目・内容〉 造血器腫瘍 1 急性白血病 (AL) 2 慢性白血病 (CL) 3 悪性リンパ腫 4 多発性骨髄腫 (MM) 〈到達目標〉 ① FAB 分類を記憶している。② AL、CL、MM の症状と治療について述べられる。③ AL と CL の違いを理解できる。④ 抗白血病薬の副作用を述べられる。	
1 4	〈項目・内容〉 悪性腫瘍の化学療法と副作用 1 細胞回転 2 白血病、肺癌、乳ガン、消化器癌、卵巣癌の抗腫瘍剤 3 抗腫瘍剤の副作 4 副作用対策 〈到達目標〉 ① 細胞回転を述べられる。② 抗腫瘍薬と細胞周期の関連を述べられる。③ 各抗悪性腫瘍薬の適応疾患と副作用が理解できる。④ 5-TH₃ 受容体拮抗剤の作用機序を記憶している。	
1 5	〈項目・内容〉 ・ 定期試験 〈到達目標〉	

科目 目	公衆衛生学Ⅳ		開講年次	4	担 当 者	中 村 武 夫	
			開 講 期	前期			
			単 位 数	1			
分 野		区 分	B群		研 究	有害物質の除去に関する研究	
研究室	公衆衛生学	16号館3階(内線)3867			テーマ		
1 授 業 概 要		近年の社会構造は激変し、人口・疾病構造に関しては、少子・高齢化がますます進展し、種々の諸問題が深刻化している。一方、ヒトの健康に関連した法・行政改革も頻繁に行われている。人口・疾病構造変化を統計的指標の変動より認識し、また医薬品の適正使用に関連する行政・関連法規の内容についても十分な知識を有することが必要・不可欠とされている。 本授業においては、社会構造の変化に伴う人口・疾病構造変化、医療・薬事対策の動向、社会薬学、健康諸問題等について、国家試験対策を含め、最新の資料に基づき考究していく。					
2 教 科 書		「最新 公衆衛生学 第2版」佐谷戸 安好編(廣川書店) プリント配布(随時)					
3 参 考 文 献		「厚生労働白書」厚生労働省監修(ぎょうせい) 「薬学領域の公衆衛生学 第2版」澤村・中村編(南山堂)					
4 関 連 科 目		公衆衛生学、薬事関係法規					
5 試 験 方 法		定期試験(記述式)					
6 成 績 評 価 基 準		定期試験(90%) 出席状況(10%)					
7 授業評価実施方法		実施時期(授業回数 第13回時) 所要時間(15分程度)					
8 オフィスアワー		e-mail:naktak@phar.kindai.ac.jp(随時)					

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 公 衆 衛 生 学 IV
1	<項目・内容> 人口静態統計 国勢調査（個人調査，世帯調査） 人口特性（総人口，年齢構成，産業別構成，地域差） 世界人口の年次推移と将来予測 人口ピラミッド 人口構成割合と諸指標の年次推移 <到達目標> 人口静態統計の概念および諸指標の意味を理解する。
2	<項目・内容> 人口動態統計 人口動態5事象（出生，死亡，死産，婚姻，離婚） 出生指標（出生率，再生産率，静止人口等） 死亡指標（粗死亡率，年齢調整死亡率，PMI，基準人口等） 死産（自然死産と人工死産） 自然増加率と社会増加率 <到達目標> 人口動態統計の概要を理解し，各指標の算出法を修得する。
3	<項目・内容> 生命関数 生命関数（死亡率，生存率，生存数，死亡数，定常人口，死力等） 完全生命表と簡易生命表 平均余命と平均寿命 <到達目標> 生命関数について理解し，平均余命算出法を修得する。
4	<項目・内容> 疾病統計と医療統計 疾病統計関連指標（罹患率，有病率，致死率等） 疾病統計（感染症統計，食中毒統計，患者調査，国民生活基礎調査等） 医療統計（医療施設調査，病院報告，薬剤師調査，国民医療費調査等） <到達目標> 各種統計の概要を理解する。
5	<項目・内容> 薬剤師と医療法 医療法の概要と法改正の経緯 医療提供の理念，医療の担い手，医療施設機能の体系化，地域医療支援病院の制度化，インフォームド・コンセント <到達目標> 医療法の概要および薬剤師業務との関連について理解する。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 公 衆 衛 生 学 IV
6	〈項目・内容〉 化審法と特定化学物質 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）の概要 審査体系（難分解性、蓄積性、慢性毒性） 第一種特定化学物質、第二種特定化学物質、指定化学物質 規制内容 〈到達目標〉 化審法の概要について理解する。
7	〈項目・内容〉 医薬分業 医薬分業の意義 医薬分業の長所・短所 分業率、薬局数、保険薬局数、処方せん発行枚数 基準薬局制度 〈到達目標〉 医薬分業の意義およびその現状を理解する。
8	〈項目・内容〉 医薬品等の生産・供給 医薬品、医薬部外品、医療用具の生産額、分類別生産額 医薬品の輸出・輸入状況 医薬品販売に関する規制緩和 〈到達目標〉 医薬品等の生産・供給体制の現状を理解する。
9	〈項目・内容〉 薬事監視と副作用情報 国家検定、医薬品等の市販後調査（再評価・再審査制度） 製造物責任法（PL法）と医薬品および薬剤師の責任 医薬品等安全性情報報告制度 情報の収集と伝達機構 〈到達目標〉 薬事監視制度および関連法規、副作用情報の概要を理解する。
10	〈項目・内容〉 血液事業 血液製剤の分類 献血者数および献血量の推移 血液製剤の製造と供給、自給率・輸入量の推移 血液製剤の特性 輸血による感染症予防・疾病予防対策 〈到達目標〉 血液事業体制の概要および問題点について理解する。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 公 衆 衛 生 学 IV
1 1	〈項目・内容〉 生物学的製剤 生物学的製剤の製造と需給 抗原製剤（ワクチン、トキソイド）と抗体製剤（抗毒素血清、人免疫グロブリン） ワクチン・トキソイドの分類と投与方法 生物学的製剤の利点と欠点 〈到達目標〉 生物学的製剤の分類、特徴について理解する。
1 2	〈項目・内容〉 予防接種 予防接種の目的と意義 予防接種の種類と対象疾患 予防接種の有効性と安全性 不適當者・接種要注意者 予防接種法と結核予防法 〈到達目標〉 予防接種の概要について理解する。
1 3	〈項目・内容〉 薬物乱用と規制 精神活性物質による精神・行動障害 乱用薬物（覚せい剤、麻薬、大麻、シンナー等）と青少年犯罪 乱用規制（覚せい剤取締法、麻薬及び向精神薬取締法、大麻取締法、あへん法等） ・授業評価 〈到達目標〉 乱用薬物および乱用規制について理解する。
1 4	〈項目・内容〉 国民栄養の現状 栄養所要量（エネルギー、糖質、脂質、タンパク質、ビタミン、ミネラル） 栄養摂取による疾病予防 運動所要量、エネルギー消費量 運動不足病、運動による疾病予防 〈到達目標〉 国民栄養の現状および疾病との関連について理解する。
1 5	〈項目・内容〉 ・定期試験 講義内容について、特に国家試験出題内容と関連のあるものを中心に記述式にて行う。 〈到達目標〉

科目目	漢方薬概論		開講年次	4	担当者	久保 道徳
			開講期	前期		
			単位数	1		
分野	物質科学	区分	B 群		研究テーマ	諸種の漢方処方の薬理学的
研究室	薬用資源学	16号館4階（内線）3869				薬効証明に関する研究
1 授業概要		漢方医学は、世界の伝承医学の中で最も信頼できる古い治療学の歴史を持つ。臨床体験が極めて豊富で、生薬（漢方薬）を使いこなし、しかも理論的に処方学を究めています。 わが国では、相談薬局での主流医薬品となり、ほとんどの病院で漢方製剤を取り入れ、さらに、医学教育の改革により全国の医科大学のコア・カリキュラムの中にとり入れられるようになりました。病院における医師への漢方指導や診療活動でアドバイスのできる薬剤師として、あるいは調剤薬局の薬剤師としてますます漢方の知識が必要となり、社会での要求度が急増しています。また地域医療として漢方以外に、保険機能食品（サプリメント）も重要な役割をしています。 本科目は、創薬の原料を探すにも宝の山といえる学問領域があります。これまでの「薬用資源学」「生薬学」の総仕上げの臨床薬学領域の科目でもありますので、創薬と、病院薬学領域の立場から医療の現場で役立つための漢方の講義をしたいと思っています。 本講義は、他の薬系大学にはないユニークな内容で、近畿大学薬学部での特色ある授業科目の一つであると思いますので、必ず受講してください。				
2 教科書		・「病気と漢方の実際・改訂第2版」 久保 道徳 著 (薬事日報社) 〈¥1,300〉				
3 参考文献		・「漢方医薬学」 久保 道徳 谿 忠人 共著 〈1984年〉 (廣川書店) ・「中薬大辞典」 上海科学技術出版社 小学館 編 (小学館) ・「漢方薬理学」 木村 正康 編 久保 道徳一部分担執筆 (南山堂) ・「漢方用語大辞典」 創医学会術部 編 〈1984年〉 (燎原)				
4 関連科目		生薬学Ⅰ～Ⅴ				
5 試験方法		定期試験 記述式				
6 成績評価基準		定期試験 100%				
7 授業評価実施方法		第13回目の授業時間内に、15回程度で実施する。				
8 オフィスアワー		研究室(4階 薬用資源学研究室)に在室中のオフィスアワー。 メールアドレス kubo@phar.kindai.ac.jp				

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 漢 方 薬 概 論
1	<項目・内容> 「漢方概論：漢方医学の歴史（漢方、和漢薬、中医学の医薬概念）」 漢方は世界最古の文献が現存する医学といえ、万巻の医書がある。中国における最初の医書は漢代の『傷寒論』『金匱要略』で、その後の『太平惠民和劑局方』『万病回春』『外科正宗』などが今日の漢方（東洋医学）の基本になっています。さらに、江戸時代以降のわが国の体験医書、現代中国での「中医学」についても具体的な治療例をあげて解説します。 <到達目標> 中国、日本における漢方の歴史を理解する。
2	<項目・内容> 「初期感染症（風邪・気管支炎・肺炎）と漢方」 初期感染症を『傷寒論』漢方では太陽病といいます。それに用いる基本処方「桂枝湯」で、さらに「葛根湯」「麻黄湯」などの麻黄剤があります。 『傷寒論』における病態カスケードと、治療理論を免疫の面から解説し、それに随伴する発汗・解熱のメカニズムと治療作用について病理学的に論じます。 <到達目標> 『傷寒論』は感染症を取り扱った急性病の漢方治療本であることを理解する。
3	<項目・内容> 「リンパ球活性に関わる小柴胡湯」 感染後は抗原提示細胞が活性化し、リンパ球が抗原処理にたずさわります。この時期を漢方では、「太陽病」から「少陽病」に移行したと診断しており、その症状（証候：漢方では「証」という）としてあらわれるのが「胸脇苦満」で、それに「小柴胡湯」が用いられます。さらに、二次感染による咳・痰・鼻づまりや、肺炎・肝炎などの治療に漢方と免疫機構について詳述します。類似処方の「大柴胡湯」との比較も解説します。 <到達目標> 漢方理論は病態の治療過程を診断し、即治療薬を指示していることを理解する。
4	<項目・内容> 「消化器系疾患と半夏瀉心湯」 身体どこかに急性な疾病があると、そこを治療しようとして血流は患部に集中します。血液の絶対量は変わらないので、まずは消化器が犠牲になります。これが罹患時に食欲がなくなるという理論です。漢方ではこの現象をとらえ、小柴胡湯の柴胡を黄連にかえた「半夏瀉心湯」が用いられます。ピロリ菌感染による胃潰瘍の漢方治療法、胃粘膜血流の改善作用と組織修復作用をもつ漢方（平胃散・安中散・六君子湯）による症例を解説します。 <到達目標> 漢方では、病態の様子を胃の調子で把握する理論をもっていたことを理解する。
5	<項目・内容> 「陽明病と駆血剤（大黄剤）」 漢方では、外傷、外傷後遺症、内臓の慢性炎症、脳や心臓の血液循環不良、およびそれに付随する不定愁訴症候群を「血（おけつ）」という「証」で表現しています。 この回では、外傷初期、外傷後遺症の血証の治療法について論じます。これに用いる漢方処方、大黄と芒硝を組み合わせた桃核承気湯・調胃承気湯・大承気湯・小承気湯などの承気湯類と、黄連と黄芩との配合剤である瀉心湯類です。血病態の診断法と、血病態の違いによる駆血剤の選択法について、具体例をあげて詳述します。 <到達目標> 漢方診断の「血」を理解し、対応する駆血薬の作用機序を把握する。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 漢 方 薬 概 論
6	〈項目・内容〉 「自己免疫疾患と駆血剤（桃仁、牡丹皮剤）」 慢性肝炎、リウマチ、Behcet 病、Sjogren 症候群、SLE、Crohn 病などの慢性的自己免疫疾患は、その病態を血証とみることができ、桃仁、牡丹皮の配合された「桂枝茯苓丸」「疎経活血湯」などの駆血剤が「証」に合わせて漢方処方が選択されます。それぞれの疾患の治療に用いられる漢方処方について多くの症例報告と臨床薬理学的研究が発表されています。順に紹介します。 〈到達目標〉 難治性疾患を漢方の免疫療法で治療する機序を理解する。
7	〈項目・内容〉 「泌尿器系疾患と利水剤（五苓散、猪苓湯）」 慢性腎炎、ネフローゼ、膀胱炎、腎系結石、前立腺炎などの泌尿器系疾患をはじめ、頭痛、眼疾患、消化器疾患、浮腫全般に至るまでを漢方では「水毒証」と診断しています。茯苓、猪苓、沢瀉、朮の配合された「五苓散」「猪苓湯」「苓桂朮甘湯」が用いられています。それらの作用メカニズムを詳述します。 〈到達目標〉 漢方はテーラーメイド医療であることを理解する。
8	〈項目・内容〉 「アレルギー（花粉症、気管支喘息、アトピー性皮膚炎）と漢方」 アレルギー疾患の治療には、いまや漢方は重要な治療手段になっています。即時型アレルギーに「小青竜湯」、遅発型に「小柴胡湯」、遅延型に「黄連解毒湯」などがあり、アレルギー治療の漢方薬・漢方処方の作用メカニズムを解説し、とくにアトピー性皮膚炎については多くの症例について詳述します。 新・抗アレルギー生薬：延胡索、紫蘇葉、金銀花、ウワウルシ、蛇床子、柑橘類、知母、白についても解説します。 〈到達目標〉 アレルギー疾患は副作用の少ない漢方で十分に治療できることを理解する。
9	〈項目・内容〉 「未病という漢方概念と予防医学」 漢方では「未病」という概念をもっています。すなわち、「いまだ病まざる状態を早く察知して次への疾病にしないようにする」という予防医学の基本的な考え方です。21 世紀の医療は疾病の予防に重点が置かれており、それに答えることができるのが漢方であるといえます。 生活習慣病も未病の考え方が導入されています。飽食、運動不足、ストレスが要因となり国民の健康を損ねていますが、今の生活様式を改めにくい社会で、健康に生きていくための漢方やサプリメントを紹介します。 〈到達目標〉 疾病の予防を「未病」という理論でできることを理解する。
10	〈項目・内容〉 「循環器系疾患と腎虚・虚勞に用いる漢方と薬膳」 加齢とともに、人体は種々の老化現象を招来しています。これを漢方では「腎虚」「虚勞」という用語で表現しています。各臓器の活性化、免疫力の賦活、循環器系の活性化など個人毎に異なる老化現象をいかに抑制し、長寿で健康な生活が漢方やサプリメントでできるかを解説します。具体的には、脳梗塞、心筋梗塞、慢性心不全、成人型糖尿病、肥満、腰痛症、歯周病（口臭を含む）についての漢方療法を解説します。 また微小循環障害による赤血球変形能の改善作用とニンジン製剤についても解説します。 〈到達目標〉 漢方治療の 2 大治療範囲は循環器系疾患であることを理解する。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 漢 方 薬 概 論
1 1	〈項目・内容〉 「気剤と漢方」 ストレスをはじめとする精神的苦痛を緩和する方法は洋の東西を問わず考案されてきました。漢方では「気毒」と称し、「気剤」で治療しました。この漢方方剤としては、柴胡剤が多く、竜骨、牡蠣などが配剤されている「柴胡加竜骨牡蛎湯」「柴胡桂枝乾姜湯」や、「抑肝散」「加味帰脾湯」など多数の処方があります。これらの使い方について解説し、具体的な症例について述べます。 〈到達目標〉 漢方は心療内科的疾患に対しても治療できることを理解する。
1 2	〈項目・内容〉 「皮膚疾患および美容と漢方」 皮膚は外部から観察できる疾患だけに、美容もかねて、古くから詳細な漢方治療法が確立しています。最近では、免疫・アレルギーに関与した皮膚病、耐性菌による感染症、紫外線障害による皮膚病、難治性の皮膚病が多種あります。紅斑→丘疹→水泡→膿疱→糜爛→結痂→落屑→完治というカスケードに従って漢方処方の処方選択法について述べ、十分な治療薬がないといわれる掻痒についての漢方薬や漢方処方の研究成果を述べます。また、ステロイド剤の使用による副作用の治療にも漢方が応用されている具体例を紹介します。 〈到達目標〉 皮膚は目で観察できる疾患であるので、漢方の治療の歴史上、詳細な治療法を考案し、体験していることを理解する。
1 3	〈項目・内容〉 「自律神経失調症と漢方」 肩こり、腰痛、関節痛は3大国民病といわれるほど多い疾患で、誰もが一度は罹患したことがあるにもかかわらず、近代医療で治療困難なこともあります。その他、片頭痛、不眠、イライラ、うつ病、冷え症、慢性疲労症候群、慢性下痢などで、検査データに表れてこない疾患については、漢方治療が守備範囲に入っています。その他、痴呆、更年期障害、老化防止、強精・強壮に用いる漢方製剤・生薬製剤についても解説します。 〈到達目標〉 誰もが体験している苦痛でありながら治療できずに引きずっている疾患に対する漢方療法を理解する。
1 4	〈項目・内容〉 「漢方調剤の実際」 現在医療用漢方処方箋は、厚生省で210処方箋が承認されています。漢方エキスメーカーが製造する漢方製剤はこれに準じています。新薬との併用による副作用情報もみられるようになり、薬剤師の役割は重要になっています。煎剤、生薬粉末製剤の調剤、服薬指導法も知っておかねばなりません。近畿大学東洋医学研究所・診療部門の薬剤部で実際に行われている調剤・服薬指導業務の内容をプリントで解説します。 〈到達目標〉 漢方調剤の実際を理解する。
1 5	〈項目・内容〉 定期試験 〈到達目標〉 60点以上

科目目	日本薬局方概論			開講年次	4	担当者	池川 繁 男	
				開講期	前期			
				単位数	1			
分野		区分	A 群			研究テーマ	生理活性分子—蛋白質付加体の構造解析と機能の解明	
研究室	病院薬剤学	16号館2階(内線)3812						
1 授業概要		日本薬局方は、医薬品の性状及び品質の確保をはかるために薬事法に基づいて制定された基準書である。このため、薬のプロフェッショナルである薬剤師は、日本薬局方を活用し、これを自由に活用できることが医薬品の適正使用を推進する上で強く望まれる。本授業では、日本薬局方を運用するにあたっての一般的注意事項(通則)とともに、医薬品の良否を見分けるために医薬品の種類に応じて設けられている確認試験、純度試験、定量法、物理化学的な特殊試験、生物学的試験について、日本薬局方医薬品の判定基準の視点から講義する。						
2 教科書		・「第14改正日本薬局方解説」＜学生版＞ (廣川書店) <¥38,000> ・「薬局方試験法—概要と演習」＜第5版> 木下 俊夫 高田 純 高柳 弘明 津田 泰之 著 (廣川書店) <¥5,800>						
3 参考文献		・「機器による医薬品分析」 山川 浩司 鈴木 真言 編 (講談社サイエンティフィク)						
4 関連科目		薬用資源学、薬品分析学Ⅰ、薬品分析学Ⅱ、構造分析化学、薬品放射化学分析化学、製剤学、薬剤学 製剤学、医薬品化学Ⅲ、分析化学Ⅴ、薬剤学Ⅱ、薬剤学実習Ⅰ、化学実習、生薬学実習、薬品分析学実習、物理化学実習、						
5 試験方法		(種類) 定期試験 (方式) 記述式とマーク式の併用						
6 成績評価基準		定期試験(100%)						
7 授業評価実施方法		第13回目の授業時間内に、15分程度で実施する。						
8 オフィスアワー		土曜日の午後、教授室 ikegawa@phar.kindai.ac.jp						

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 日 本 薬 局 方 概 論
1	〈項目・内容〉 総論と通則 日本薬局方の沿革とその性格、収載品目選定の原則、さらには日本薬局方の運用及び解釈に必要な一般的注意事項（通則）について解説する。 〈到達目標〉 日本薬局方の性格、収載品目選定の原則、さらには運用に必要な一般的注意事項を理解する。
2	〈項目・内容〉 一般試験法（１） 医薬品の凝固点、粘度、比重、沸点、浸透圧、pH 及び粉体の比表面積などの物理的特性値は医薬品の製剤を作る場合、あるいは保管上の情報、さらにはバイオアベイラビリティを評価する上で重要となる。日本薬局方では、これらの物理定数を一般試験法で規定した試験法に従って測定することを求めている。ここでは、医薬品の性状と示性値に関する物理定数について、医薬品の物性と関連づけながら試験法とともに解説する。 〈到達目標〉 医薬品の物性に基づく規格試験を理解する。
3	〈項目・内容〉 一般試験法（２） エタノールを含む製剤中のアルコール含量、注射剤や眼剤中の鉱油、脂肪油などに含まれる脂肪酸、胃腸薬の制酸作用を標榜する制酸力、水中の有機体炭素、さらには健胃消化薬として用いられる消化酵素の消化力などについて、それらの試験法とともに解説する。 〈到達目標〉 物理的及び生物化学的方法に基づく医薬品の規格試験を理解する。
4	〈項目・内容〉 一般試験法（３） 合成医薬品や生薬ではエンドトキシン、発熱性物質、微生物などの混入を防ぐことが、医薬品としての品質のみならず、安全性を確保する上で極めて重要となる。ここでは、これら不純物の生物化学的な方法による限度試験について、抗生物質の微生物力価試験法と併せて解説する。 〈到達目標〉 生物学的な方法に基づく医薬品の規格試験を理解する。
5	〈項目・内容〉 医薬品の純度試験（１） 医薬品中には、人体にとって有害となる物質、不必要な物質の混入は可能な限り排除されることが要求される。しかし、純品にまで完全に精製することは困難であるので、日本薬局方では安全性を考慮して不純物について限度をもうけ試験を行っている。ここでは、医薬品を製造する過程または保存の間に混在が予想される酸、アルカリ、アンモニウム塩、塩化物、重金属、鉄、ヒ素、メタノール、硫酸塩及び硫酸呈色物などについて、試験法の原理とともに解説する。 〈到達目標〉 化学反応に基づく医薬品の純度試験を理解する。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 日 本 薬 局 方 概 論
6	〈項目・内容〉 医薬品の純度試験（２） 医薬品に混入してくる化合物には、故意に加えられる偽和物、その医薬品の製造原料、製造中間体、製造の際の副産物、抽出物、分解物などもある。ここでは、これら不純物の限度試験について、具体例を上げて解説する。 〈到達目標〉 化学反応に基づく医薬品の純度試験を理解する。
7	〈項目・内容〉 医薬品の純度試験（３） ろ紙クロマトグラフ法と薄層クロマトグラフ法は、迅速性と簡便性に優れる分離分析法であり、医薬品の純度試験に広く用いられる。ここでは、合成医薬品、混合製剤、さらには生薬に混在している類縁物質を取り上げ、クロマトグラフ法による検出の仕方を具体例をあげて解説する。 〈到達目標〉 クロマトグラフ法に基づく医薬品の純度試験を理解する。
8	〈項目・内容〉 医薬品の確認試験（１） 確認試験は、医薬品が真にそのものであるかどうかを推測するために必要な試験であり、同定試験ともいわれる。ここでは、医薬品の確認試験に共通して用いられる無機イオン、有機酸イオン及び芳香族第一アミンの定性反応、さらには酸素フラスコ燃焼法と金属塩及びハロゲン化合物の炎色反応について解説する。 〈到達目標〉 医薬品の確認試験を理解する。
9	〈項目・内容〉 医薬品の確認試験（２） 医薬品には、分子内に固有の反応活性基や骨格を持っているものが多い。ここでは、特異的な化学反応にもとづく医薬品の確認試験を反応別に分類し、具体例を上げて解説する。 〈到達目標〉 化学反応に基づく医薬品の確認試験を理解する。
10	〈項目・内容〉 医薬品の確認試験（３） 赤外吸収スペクトル測定法と核磁気共鳴スペクトル測定法による医薬品の確認試験について、粉末X線回折測定法を用いる医薬品の定性及び定量法とともに解説する。 〈到達目標〉 光学的分析法に基づく医薬品の確認試験を理解する。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 日 本 薬 局 方 概 論
1 1	〈項目・内容〉 機器による医薬品の規格試験（１） 今日、ガスクロマトグラフィーと液体クロマトグラフィーに代表されるクロマトグラフ法が、医薬品の定性、定量に欠くことの出来ない手法となっている。ここでは、日本薬局方医薬品の確認試験、純度試験並びに定量法など規格試験への応用について、具体例を上げて解説する。 〈到達目標〉 クロマトグラフ法に基づく医薬品の規格試験を理解する。
1 2	〈項目・内容〉 機器による医薬品の規格試験（２） 日本薬局方では、吸光度比法、原子吸光光度法、蛍光光度法、旋光度測定法、紫外可視吸光度測定法などが、医薬品の定性、定量のみならず、ビタミンA定量法、製剤中の含量均一性試験にも用いられる。ここでは、これら試験法について、具体例を上げて解説する。 〈到達目標〉 光学的分析法に基づく医薬品の規格試験を理解する。
1 3	〈項目・内容〉 医薬品の定量法（１） 医薬品の定量は、医薬品の組成、成分の含量、含有単位などを定めるために必要な試験であり、これには物理的、化学的または生物学的方法が広く用いられる。ここでは、化学的定量法の中から、酸塩基及び沈殿反応に基づく定量法を取り上げ、具体例をあげて解説する。 〈到達目標〉 酸塩基及び沈殿反応に基づく医薬品の定量法を理解する。
1 4	〈項目・内容〉 医薬品の定量法（２） 定量法（１）に引き続き、錯体形成及び酸化還元反応を利用した定量法について、具体例を上げて解説する。 〈到達目標〉 錯体形成及び酸化還元反応に基づく医薬品の定量法を理解する。
1 5	〈項目・内容〉 ・ 定期試験 〈到達目標〉

科 目	薬 事 関 係 法 規			開講年次	4	担 当 者	城 尚 信	
				開 講 期	前期			
				単 位 数	1			
分 野		区 分	A 群		研 究 テーマ			
研究室								
1 授 業 概 要		社会的な使命感に溢れた薬剤師の養成のため、薬剤師としてその業務を遂行するために必要とする薬事関係法規及び制度、並びに薬剤師として薬剤師綱領及び薬剤師倫理規定に基づき、必要な倫理と規範等について、広範な基礎知識の修得・熟知を目指す。						
2 教 科 書		・「薬事衛生六法（学生版）」＜2002年版＞ （薬事日報社）〈¥3,200〉 ・「薬剤師国家試験対策」 ＜薬事関係法規・制度＞ 城 尚信 編（毎回配布）						
3 参 考 文 献		・「最新薬剤師国試対策」＜2002年版＞ （日本医薬アカデミー） ・「逐条解説 薬事法」＜四訂版＞ 薬事法規研究会編 （ぎょうせい） ・「有斐閣 法律用語辞典」＜第2版＞ 法律用語研究会編 （有斐閣）						
4 関 連 科 目		医療薬学						
5 試 験 方 法		小テスト(前回講義分:10回 講義前15分):マーク式 中間試験(8回目<7回終了までの分:60分>と解説<30分>):マーク式 定期試験(90分):マーク式						
6 成 績 評 価 基 準		定期試験による(100%)						
7 授 業 評 価 実 施 方 法		第13回目の授業時間内に、15分程度で実施する。						
8 オフィスアワー		・Tel/Fax(自宅) 0743(62)0468						

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 事 関 係 法 規
1	〈項目・内容〉 1 はじめに ① 薬剤師の任務 ② 薬事判例と問題点 ③ 薬害訴訟例 ④ 問題意識の提起 ⑤ 薬事法の変遷 ⑥ 薬剤師のライセンスと資格 2 法規・倫理・責任 ① 法規（憲法と薬事関係法規、法令の構成） ② 倫理（薬剤師業務と倫理） ③ 責任（倫理的責任、法的責任） ④ 製造物責任（PL法） 〈到達目標〉 薬剤師の法的任務・倫理・責任
2	〈項目・内容〉 3 薬事諸制度 ① 医療（医療制度、保険制度、行政組織） ② 医薬分業制度*（薬剤師法） ③ 医療と経済（医療費、産業経済、医薬品の流通と関連法） ④ 医薬品開発（薬事法：GLP、GCP、GMP、GPMSP等）*（薬事法） ⑤ 血液供給体制（採血・供血、供血体制） ※ 小テスト－1（前回講義分） 〈到達目標〉 医薬品と薬事・医療制度（開発から適正使用）
3	〈項目・内容〉 4 薬剤師法 ① 薬剤師の任務 ② 薬剤師の資格 ③ 薬剤師の責任 ④ 医薬分業制度（意義、保険調剤、現状、調剤報酬）* ※ 小テスト－2（前回講義分） 〈到達目標〉 薬剤師法の主旨：医療における薬剤師の責務と医薬分業
4	〈項目・内容〉 5 薬事法… 1 ① 法の目的 ② 用語の定義 ③ 薬局 ④ 医薬品等の製造業・輸入販売業（許可と承認・制度） ※ 小テスト－3（前回講義分） 〈到達目標〉 薬事法の主旨（1）：医薬品等の薬事法上の定義、薬局開設及び製造・輸入の承認・許可等
5	〈項目・内容〉 6 薬事法… 2 ① 医薬品等の販売業（業種と販売方法の制限） ② 医薬品等の基準及び検定（日本薬局方等に基準、毒薬及び劇薬、要指示医薬品） ③ 医薬品等の取扱（記載事項、販売及び授与等の禁止） ※ 小テスト－4（前回講義分） 〈到達目標〉 薬事法の主旨（2）：医薬品等の販売業と販売方法・規制等

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 事 関 係 法 規
6	〈項目・内容〉 7 薬事法… 3 ① 医薬品等の広告 ② 監督（立入検査等、報告、命令、取消等） ③ 情報の提供等 ④ 治験の取扱 ⑤ 動物用医薬品 ※ 小テスト－5（前回講義分） 〈到達目標〉 薬事法の主旨（3）：業務上の規制に伴う行政監督及び治験の法的規制等（第1～6回講義の試験問題配布）
7	〈項目・内容〉 8 中間試験と解説 ① 第1～6回講義の試験問題配布分から抜粋（60分） ② 解説（30分） 〈到達目標〉 薬剤師として最も関連性のある薬剤師法及び薬事法の理解度を問う。
8	〈項目・内容〉 9 毒物及び劇物取締法… 1 ① 目的及び定義 ② 毒物劇物営業者（禁止、登録、届出、販売制限） ③ 特定毒物（研究者、使用者、取扱） 〈到達目標〉 毒物及び劇物取締法の主旨（1）：毒物・劇物の定義と営業者及び特定毒物等
9	〈項目・内容〉 10 毒物及び劇物取締法… 2 毒物劇物の取扱：責任者、事故の措置、表示、販売・譲渡等廃棄等、運搬等、業務上取扱者の届出等、監督 ※ 小テスト－6（前回講義分） 〈到達目標〉 毒物及び劇物取締法の主旨（2）：毒物・劇物の取扱
10	〈項目・内容〉 11 麻薬及び向精神薬取締法 ① 目的・定義 ② 免許及び登録 ③ 禁止及び制限 ④ 麻薬処方せん ⑤ 廃棄、広告 ⑥ 取扱 ⑦ 業務 ⑧ 薬局開設者の特例 ※ 小テスト－7（前回講義分） 〈到達目標〉 麻薬及び向精神薬取締法の主旨：社会的影響・重要性

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標	〈科目〉 薬事関係法規																					
1 1	〈項目・内容〉 <table><tr><td>12 覚せい剤取締法</td><td>13 大麻取締法</td><td>14 あへん法</td></tr><tr><td>① 目的・定義</td><td>① 定義</td><td>① 目的・定義</td></tr><tr><td>② 取扱者</td><td>② 免許</td><td>② 禁止及び取扱</td></tr><tr><td>③ 指定・届出</td><td>③ 禁止及び制限</td><td>③ 記録及び届出</td></tr><tr><td>④ 禁止及び制限</td><td>④ 記録及び報告</td><td></td></tr><tr><td>⑤ 取扱</td><td></td><td></td></tr><tr><td>⑥ 記録及び報告</td><td></td><td></td></tr></table> ※ 小テスト－8（前回講義分） 〈到達目標〉 覚せい剤取締法、大麻取締法、あへん法の主旨：社会的影響・重要性	12 覚せい剤取締法	13 大麻取締法	14 あへん法	① 目的・定義	① 定義	① 目的・定義	② 取扱者	② 免許	② 禁止及び取扱	③ 指定・届出	③ 禁止及び制限	③ 記録及び届出	④ 禁止及び制限	④ 記録及び報告		⑤ 取扱			⑥ 記録及び報告			
12 覚せい剤取締法	13 大麻取締法	14 あへん法																					
① 目的・定義	① 定義	① 目的・定義																					
② 取扱者	② 免許	② 禁止及び取扱																					
③ 指定・届出	③ 禁止及び制限	③ 記録及び届出																					
④ 禁止及び制限	④ 記録及び報告																						
⑤ 取扱																							
⑥ 記録及び報告																							
1 2	〈項目・内容〉 医事関係法規 15 医療法：①目的 ②理念 ③責務 ④定義 ⑤解説と管理 ⑥専属薬剤師 ⑦医療計画 16 医師法 17 歯科医師法 18 保健婦助産婦看護婦法 19 採血及び供血あっせん業取締法 20 医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構法：①目的 ②定義 ③機構 ④救済業務等 ※ 小テスト－9（前回講義分） 〈到達目標〉 薬剤師業務と各医事関係法規の主旨																						
1 3	〈項目・内容〉 保険法 21 健康保険法：①目的 ②給付 ③保険医医療機関及び薬局 ④保険医及び薬剤師等 22 国民健康保険法：①目的 ②国民健康保険 ③保険者 ④給付 ⑤保険医療機関の責務 23 老人保健法：①目的 ②老人医療 ③保健事業 24 介護保険法：①目的 ②定義 ③介護保険 ④国及び都道府県の責務 ⑤医療保険者の協力 ⑥給付 〈授業評価〉 ※ 小テスト－10（前回講義分） 〈到達目標〉 薬剤師業務と各保険法（第8～13回の試験問題配布）																						
1 4	〈項目・内容〉 第1～13回講義の補講 〈到達目標〉 薬剤師としての社会的責務を遂行するための倫理・責任・知識等の周知徹底																						
1 5	〈項目・内容〉 定期試験（30問） <table><tr><td>① 薬事法：8</td><td>⑥ 毒物及び劇物取締法：2</td></tr><tr><td>② 薬剤師法：5</td><td>⑦ 覚せい剤・大麻・あへん取締法：3</td></tr><tr><td>③ 保険法：2（又は3）</td><td>⑧ 医事関係法規：3</td></tr><tr><td>④ 毒物及び劇物取締法：3（又は2）</td><td>⑨ 薬事諸制度：2</td></tr><tr><td>⑤ 麻薬及び向精神薬取締法：2</td><td></td></tr></table> 〈到達目標〉 薬事関係法規及び薬事関係制度の理解度を問う。	① 薬事法：8	⑥ 毒物及び劇物取締法：2	② 薬剤師法：5	⑦ 覚せい剤・大麻・あへん取締法：3	③ 保険法：2（又は3）	⑧ 医事関係法規：3	④ 毒物及び劇物取締法：3（又は2）	⑨ 薬事諸制度：2	⑤ 麻薬及び向精神薬取締法：2													
① 薬事法：8	⑥ 毒物及び劇物取締法：2																						
② 薬剤師法：5	⑦ 覚せい剤・大麻・あへん取締法：3																						
③ 保険法：2（又は3）	⑧ 医事関係法規：3																						
④ 毒物及び劇物取締法：3（又は2）	⑨ 薬事諸制度：2																						
⑤ 麻薬及び向精神薬取締法：2																							

科目目	薬学概論Ⅱ		開講年次	4	担当者	川畑篤史
			開講期	前期		
			単位数	1		
分野	医療薬学	区分	A 群		研究テーマ	現在の薬剤師の臨床活動を学び、その長所・短所を考える
研究室	病態生理学	16号館2階（内線）3815				
1 授業概要		薬剤師が医療チームの一員として臨床医療の場で活躍しはじめている今日、薬剤師の社会的責任は非常に重くなりつつある。 本講義では、現在あるいは将来の薬剤師に求められる多様な職務のうち特に臨床活動を実践するための基礎を学ぶ。				
2 教科書		適宜（授業開始時または終了時）プリントを配布する。				
3 参考文献		・「解説・薬剤管理指導業務」 日本病院薬剤師会 編 （薬業時報社） ・「治療薬マニュアル」高久 鴨下 監修（医学書院） ・「日経 DI クイズ」 日経ドラッグインフォメーション編（日経 BP 社） ・「日経 DI クイズ2」 日経ドラッグインフォメーション編（日経 BP 社）				
4 関連科目		医薬品総論、病態生理学、薬物治療学、医薬品情報学				
5 試験方法		（種類）定期試験、小テスト （方式）記述式				
6 成績評価基準		定期試験、小テストなどで総合評価する。 定期試験（80％）、小テスト（15％） 出席状況、受講態度（5％）				
7 授業評価実施方法		第8回目の授業時間内に、15分程度で実施する。				
8 オフィスアワー		質問は随時、メールまたは研究室にて受付。 メールアドレス：kawabata@phar.kindai.ac.jp				

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 薬 学 概 論 II
1	<項目・内容> 薬剤管理指導業務（１） 基本指針 薬剤管理指導業務とは何か、法的位置付け、過去の経緯などについて解説する。 また、薬剤師が病棟活動を行うために必要とされる心構えなどについても講義する。 <到達目標> 薬剤管理指導業務の基本を理解する
2	<項目・内容> 薬剤管理指導業務（２） 薬剤管理指導業務のうち、特に服薬指導を行う上で身につけておかなければならない基本事項を解説する。POS, SOAP とは何か。薬歴記録, 服薬指導記録の記載方法などについても講義する。 <到達目標> 薬剤管理指導業務の実際を理解する
3	<項目・内容> カルテと医療用語 服薬指導実施のために知っておくべきカルテの読み方、医療用語などについて講義する。 また、基本的な臨床検査値の読み方、測定意義などについても解説し、カルテを理解するために必要とされる基礎的事項を解説する。 <到達目標> 医療用語を身につけ、カルテを読む能力を身につける
4	<項目・内容> 服薬指導の実際（１）－ 高齢者、小児への服薬指導 高齢者、小児がそれぞれ抱える問題点を良く理解し、どのような基準で服薬指導を行うかを講義する。 <到達目標> 高齢者、小児への服薬指導の特徴を理解する
5	<項目・内容> 服薬指導の実際（２）－ 妊婦への服薬指導。適応外処方について 妊婦には催奇形性の問題があり、服薬指導を行う上で特別な注意が必要である。妊婦が抱える問題点を理解しどのような服薬指導を行うかを考察する。 現在の医療現場では多くの薬が適応外処方されており、その理解なくしては服薬指導はできない。そこで、適応外処方の現状、服薬指導上の問題点などについて講義する。 <到達目標> 妊婦への服薬指導の特徴を理解し、適応外処方の現状を学ぶ

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 学 概 論 II
6	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（3）－ 喘息患者への服薬指導（その1） 喘息患者への実際の処方例を解析し、処方意図を理解するための基礎的事項を講義する。 また、喘息治療に使用される特殊製剤の使用法、関連検査値の読み方などについても解説する。 〈到達目標〉 喘息患者への服薬指導の基本を学ぶ
7	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（4）－ 喘息患者への服薬指導（その2） 喘息患者に対する服薬指導記録の実例をもとに、臨床において行われている服薬指導の現状、問題点などについて講義する。また、患者に応じた薬物療法の組み立て方などについても解説する。 〈到達目標〉 喘息患者への服薬指導の実際を学ぶ
8	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（5）－ 循環器系疾患患者への服薬指導（その1） 高血圧症・うっ血性心不全・高脂血症患者への実際の処方例を解析し、処方意図を理解するための基礎的事項を講義する。また、関連検査値の読み方、測定意義を解説する。 〈到達目標〉 循環器系疾患患者への服薬指導の基本を学ぶ
9	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（6）－ 循環器系疾患患者への服薬指導（その2） 高血圧症・うっ血性心不全・高脂血症患者に対する服薬指導記録の実例をもとに、臨床において行われている服薬指導の現状、問題点などについて講義する。 また、循環器系疾患の治療において薬剤師が果たすべき役割について考察する。 〈到達目標〉 循環器系疾患患者への服薬指導の実際を学ぶ
10	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（7）－ 糖尿病患者への服薬指導（その1） 糖尿病患者への実際の処方例を解析し、処方意図を理解するための基礎的事項を講義する。 また、糖尿病関連の検査値の読み方、測定意義を解説する。 〈到達目標〉 糖尿病患者への服薬指導の基本を学ぶ

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 学 概 論 II
1 1	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（8）－ 糖尿病患者への服薬指導（その2） 糖尿病患者に対する服薬指導記録の実例をもとに、臨床において行われている服薬指導の現状、問題点などについて講義する。また、糖尿病治療において薬剤師が果たすべき役割について考察する。 〈到達目標〉 糖尿病患者への服薬指導の実際を学ぶ
1 2	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（7）－ 消化器系疾患・痛風患者への服薬指導（その1） 消化器系疾患・痛風患者への実際の処方例を解析し、処方意図を理解するための基礎的事項を講義する。また、関連検査値の読み方、測定意義を解説する。 〈到達目標〉 消化器系疾患・痛風患者への服薬指導の基本を学ぶ
1 3	〈項目・内容〉 服薬指導の実際（8）－ 消化器系疾患・痛風患者への服薬指導（その2） 消化器系疾患・痛風患者に対する服薬指導記録の実例をもとに、臨床において行われている服薬指導の現状、問題点などについて講義する。 また、これら疾患の薬物治療において薬剤師が果たすべき役割について考察する。 〈到達目標〉 消化器系疾患・痛風患者への服薬指導の基本を学ぶ
1 4	〈項目・内容〉 医薬品による中毒事故の現状と対策 医薬品による中毒事故は過去・現在において大きな社会問題になっている。そこで、抗うつ薬、NSAIDs、テオフィリン、カルシウム拮抗薬などによる中毒事故の実例を紹介し、その症状、機序、対処法などについて講義する。 〈到達目標〉 消化器系疾患・痛風患者への服薬指導の実際を学ぶ
1 5	〈項目・内容〉 ・ 定期試験 〈到達目標〉

科目	医 療 総 論		開講年次	4	担当者	砂 野 哲
			開 講 期	前期		
			単 位 数	1		
分 野	生命科学	区 分	A 群		研 究 テーマ	高血圧症と血管
研究室	機能形態学	16 号館 4 階（内線）3871				
1 授 業 概 要		医療総論では一つの疾病について、関連する解剖学、生理学、病態生理学薬理学、薬物治療学などの各分野から理解することを目的とする。各分野の詳細は各科目で学習済みなので、ここではその関連について総合的に話を進める。				
2 教 科 書		特に指定しない。スライドの項目を筆記していただく（医学用語に慣れるこめて。時間は充分にとる）。				
3 参 考 文 献		・「器官別にみた病態生理と治療薬」 橋本 久邦 著（薬業時報社） ・「医療薬学Ⅲ 疾病と薬物治療」 長尾 拓 岩坪 威 編（共立出版） ・「病態と治療」 鳥海 純 田中 照二 永山 和男 編（杏林書院） ・「薬学生のための臨床医学概論」 島田 英世 著（廣川書店）				
4 関 連 科 目		解剖生理学、病態生理学、薬理学、薬物治療学				
5 試 験 方 法		定期試験（記述式、論文形式） 時として小テストを行うことがある（予告なし）。				
6 成 績 評 価 基 準		定期試験の成績を重視する。 成績が 60 点に満たないときは小テストの結果を加味する。				
7 授業評価実施方法		第 1 3 回目の授業時間内に、1 5 分程度で実施する。				
8 オフィスアワー		10:30～17:00 但し、試験前 10 日間は質問に応じない（試験の公正を期すため）。				

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 医 療 総 論
1	〈項目・内容〉 医学と薬学 薬学、薬剤師と医学とについて 循環器（1） 心臓の構造と先天性疾患、心臓興奮の自動性と不整脈およびその治療 〈到達目標〉
2	〈項目・内容〉 循環器（2） 虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）、心不全などについて総合的に解説する。 〈到達目標〉
3	〈項目・内容〉 循環器（3） 血圧の調節とその異常、高血圧の病態と治療に関する基礎、低血圧 〈到達目標〉
4	〈項目・内容〉 呼吸器（1） 上気道疾患、気管支喘息、特にその発生機序と治療の基礎について 〈到達目標〉
5	〈項目・内容〉 呼吸器（2） 肺炎、肺癌などの肺疾患を理解し、その治療について述べる。 〈到達目標〉

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 医 療 総 論
6	〈項目・内容〉 消化器 (1) 口腔、食道の機能と疾患、胃における消化と疾患、胃炎 〈到達目標〉
7	〈項目・内容〉 消化器 (2) 胃における分泌とその異常、胃潰瘍、胃癌の病態と治療について 〈到達目標〉
8	〈項目・内容〉 消化器 (3) 腸における消化、吸収とその異常、十二指腸潰瘍、腸炎など 〈到達目標〉
9	〈項目・内容〉 消化器 (4) 膵臓の機能とその異常、膵疾患（膵炎、膵癌）について 〈到達目標〉
10	〈項目・内容〉 消化器 (5) 肝臓の機能とその異常、肝疾患、胆管と胆嚢の疾患の理解 〈到達目標〉

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 医 療 総 論
1 1	〈項目・内容〉 泌尿器 腎臓の機能とその異常、腎炎、ネフローゼなどについて解説する。 〈到達目標〉
1 2	〈項目・内容〉 内分泌疾患 甲状腺疾患、副腎疾患、性腺疾患などについて概説する。 〈到達目標〉
1 3	〈項目・内容〉 代謝疾患 糖尿病、高脂血症、痛風などについて概説する。 【授業評価】 〈到達目標〉
1 4	〈項目・内容〉 血液疾患 貧血、白血病、リンパ関連疾患などについて概説する。 〈到達目標〉
1 5	〈項目・内容〉 定期試験（記述式、論文形式） 〈到達目標〉

科目 目	医 薬 品 総 論		開講年次	4	担 当 者	川 畑 篤 史
			開 講 期	前期		
			単 位 数	1		
分 野	医療薬学	区 分	B群		研 究 テーマ	薬のスペシャリストとしての 力を養う
研究室	病態生理学	16号館2階（内線）3815				
1 授 業 概 要			医薬品に関わる問題は多岐に亘っているが、ここでは主として医薬品の適正使用に焦点をあてて、特に実践的な問題を扱う。 現在の薬剤師には、患者や他の医療スタッフと直接対話をする機会が増えており、薬のスペシャリストとして多様な質問に答え問題を解決していくための知識と判断力が求められている。そこで、本講義では、実際の臨床の場で起きている諸問題の実例を紹介し、学問的に考察するとともに如何にして問題を解決するべきかを学ぶ。			
2 教 科 書			適宜（授業開始時または終了時）プリントを配布する。			
3 参 考 文 献			「治療薬マニュアル」 高久、鴨下 監修（医学書院） 「クリニカルファーマシーのための疾病解析 第6版」 福地 担 監訳（医薬ジャーナル社） 「日経DIクイズ」 日経ドラッグインフォメーション編 （日経BP社） 「日経DIクイズ2」 日経ドラッグインフォメーション編 （日経BP社）			
4 関 連 科 目			薬学概論 II、病態生理学、薬物治療学、医薬品情報学			
5 試 験 方 法			（種類）定期試験、小テスト （方式）記述式			
6 成 績 評 価 基 準			定期試験、小テストなどで総合評価する。 定期試験（80％）、小テスト（15％） 出席状況、受講態度（5％）			
7 授 業 評 価 実 施 方 法			第8回時、15分程度。			
8 オ フ ィ ス ア ウ ー			質問は随時、メールまたは研究室にて受付。 メールアドレス：kawabata@phar.kindai.ac.jp			

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 医 薬 品 総 論
1	<項目・内容> 風邪・インフルエンザに関するトピックス 「小児への風邪薬の飲ませ方」「風邪が治らないペット愛好者」 「小児でも比較的安心して使える解熱薬」他。 <到達目標> 風邪・インフルエンザの薬物療法における問題点を理解する。
2	<項目・内容> 喘息・その他の呼吸器疾患に関するトピックス（その1） 「吸入ステロイドと高血圧」「喘息吸入薬2剤併用時の使い分け」 「慢性喘息患者の目のかすみ」他。 <到達目標> 呼吸器疾患の薬物療法における問題点を理解する。
3	<項目・内容> 喘息・その他の呼吸器疾患に関するトピックス（その2） 「肉料理とテオフィリンの相互作用」「夜食後に頭痛が起きる喘息の少年」 「妊娠の可能性がある女性と喘息吸入剤」他。 <到達目標> 呼吸器疾患の薬物療法における問題点を理解する。
4	<項目・内容> 消化器系疾患に関するトピックス（その1） 「ヘリコバクターピロリ陽性胃潰瘍患者への抗生物質の処方」 「胃潰瘍患者のH₂ブロッカーの変更」 「制酸剤と持続性感昌剤の併用」他。 <到達目標> 消化器系疾患の薬物療法における問題点を理解する。
5	<項目・内容> 消化器系疾患に関するトピックス（その2） 「潰瘍性大腸炎患者の便に白いものが混じる理由」 「潰瘍性大腸炎治療薬の処方変更」 「下痢と便秘を交互に繰り返す患者」他。 <到達目標> 消化器系疾患の薬物療法における問題点を理解する。

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 医 薬 品 総 論
6	〈項目・内容〉 循環器系疾患に関するトピックス（その 1） 「高脂血症患者のアルコール摂取」 「高脂血症にはなぜ治療が必要か」 「高脂血症治療薬同士の相互作用」他。 〈到達目標〉 循環器系疾患の薬物療法における問題点を理解する。
7	〈項目・内容〉 循環器系疾患に関するトピックス（その 2） 「高血圧症患者と OTC 鎮痛剤」 「降圧薬服用者と H₂ blocker」 「カルシウム剤とカルシウム拮抗薬の併用」他。 〈到達目標〉 循環器系疾患の薬物療法における問題点を理解する。
8	〈項目・内容〉 循環器系疾患に関するトピックス（その 3） 「利尿薬を朝食後に服用する理由」 「慢性心不全治療薬が変更された理由」 「狭心症治療薬が変更された理由」他。 〈到達目標〉 循環器系疾患の薬物療法における問題点を理解する。
9	〈項目・内容〉 内分泌疾患に関するトピックス（その 1） 「糖尿病患者への ACE 阻害薬の処方」 「海外旅行中のインスリン注射の注意点」 「処方が何度も変更される糖尿病患者」他。 〈到達目標〉 内分泌疾患の薬物療法における問題点を理解する。
10	〈項目・内容〉 内分泌疾患に関するトピックス（その 2） 「糖尿病患者が訴える視力の変化」 「塩分摂取を指導された IDDM 患者」 「抗甲状腺薬と甲状腺ホルモン薬の併用」他。 〈到達目標〉 内分泌疾患の薬物療法における問題点を理解する。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 医 薬 品 総 論
1 1	〈項目・内容〉 中枢神経作用薬に関するトピックス（その 1） 「モルヒネ製剤と NSAIDs の併用」 「頭痛患者に 4 種類の経口薬が処方された理由」 「片頭痛治療薬の服用上の注意点」他。 〈到達目標〉 中枢神経作用薬を用いる薬物療法における問題点を理解する。
1 2	〈項目・内容〉 中枢神経作用薬に関するトピックス（その 2） 「飲酒後に睡眠薬を服用してはいけない理由」 「パーキンソン病患者への追加処方」 「ベンゾジアゼピン系薬剤と緑内障」他。 〈到達目標〉 中枢神経作用薬を用いる薬物療法における問題点を理解する。
1 3	〈項目・内容〉 その他のトピックス（その 1） 「食道静脈瘤破裂を予防する薬」 「肺炎患者に去痰薬が処方された理由」 「抗アレルギー薬と OTC の相互作用」他。 〈到達目標〉 炎症，アレルギーその他の薬物療法における問題点を理解する。
1 4	〈項目・内容〉 その他のトピックス（その 2） 「慢性関節リウマチ治療薬の副作用」 「骨粗鬆症患者と OTC カルシウム剤」 「鉄剤服用者で注意すべき相互作用」他。 〈到達目標〉 骨疾患その他の薬物療法における問題点を理解する。
1 5	〈項目・内容〉 ・ 定期試験 〈到達目標〉

科 目	薬 剤 学 実 習 Ⅲ			開講年次	4	担 当 者	入交清博	黒田良太郎	掛樋一晃
				開 講 期	前期		岩城正宏	池川繁男	西田升三
				単 位 数	1		川畑篤史	石渡俊二	村上悦子
分野		区 分	必 修			研 究 テーマ			
研究室									
1 授 業 概 要				＜授業目標＞ 教科書で学んだ医療薬学の知識を臨床の場と同じ環境で実習し、理解を深めるための実習である。同時に病院実習の予行実習のために必要な実習である。医療薬学研修センターは調剤室、医薬品情報室、無菌製剤室、D I 室、TDM室などの部門があり、処方オーダーリングシステムを採用しており、高次元の薬局業務ができる実習室である。この実習期間中に最新の薬局業務を学んで欲しい。					
2 教 科 書				・「医療薬学実習書」 (近畿大学薬学部)					
3 参 考 文 献				必要な参考書はすべてセンターに備えてある。					
4 関 連 科 目				薬物治療学、病態整理学、薬理学					
5 試 験 方 法				定期試験					
6 成 績 評 価 基 準				定期試験 実習態度					
7 オフィスアワー				質問は随時、各担当教員の研究室で受け付けます。					

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 < 科 目 > 薬 剤 学 実 習 III
1	<項目・内容> 講義：全員 この実習は実際の病院・薬局実習と同じ状態、環境で実習を行うので、病院・薬局実習書に記載してある注意事項を厳守する。 調剤（計数調剤、計量調剤）実習、服薬指導、TDM実習、医薬品情報（D I）実習についてD Iの概略、予備知識について講義する。 <到達目標>
2	<項目・内容> 講義：全員 服薬指導、TDM実習、無菌製剤実習についての概略、予備知識について講義する。7項目の実習を4日間でローテートして行う。 <到達目標>
3	<項目・内容> 調剤（計数調剤、計量調剤）実習 1 処方箋の読み方、疑義照会すべき事項 2 調剤（計数調剤、計量調剤、液剤演習、外用演習）の業務について 3 薬剤監査業務について 4 オーダリングシステムおよびマニュアルによる技術の修得 <到達目標>
4	<項目・内容> 服薬指導、TDM実習 1 患者対応の心得について 2 ケーススタディーの解析。病態、薬理作用、副作用、服薬指導 3 薬物投与計画の作成 <到達目標>
5	<項目・内容> 無菌製剤実習 1 無菌の基本的操作の修得 2 注射薬の混合操作の技術の修得 3 高カロリー輸液の調剤 <到達目標>

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 剤 学 実 習 Ⅲ
6	〈項目・内容〉 医薬品情報（D I）実習 1 医薬品情報源からの情報検索および収集 2 インターネットによる医薬品情報検索 〈到達目標〉
7	〈項目・内容〉 まとめ、試験 〈到達目標〉
-	
-	
-	

科目目	放射化学実習			開講年次	4	担当者	小田 泰雄 森嶋 彌重			
				開講期	前期		古賀 妙子 伊藤 哲夫			
				単位数	1		伊藤 眞 近藤 嘉秀 堀口 哲男			
分野		区分	必修			研究テーマ				
研究室		16号館3階(内線)3829								
1 授業概要		放射性医薬品は医療分野において病気の診断や治療に広く用いられている。それに伴い薬剤師も放射性医薬品の製造、管理、供給等の責任を負わなければならなかった。 本実習では、放射線および放射能を正しく認識し、放射線管理と障害防止のための知識を充実させるため、放射性物質の安全な取り扱い、各種放射線測定機器の取り扱い及びその特性等の基本的事項を修得する。								
2 教科書		プリントを使用する。 各々の実習項目について実習時間のはじめに配布する。								
3 参考文献		・「放射化学」 第3版 馬場 茂雄 編集(廣川書店) ・「放射線・アイソトープ 講義と実習」 アイソトープ協会編(丸善) ・「放射薬品学概論」 桜井 弘 横山 陽 編集(廣川書店)								
4 関連科目		放射化学								
5 試験方法		実施しない。								
6 成績評価基準		レポートと実習態度により総合的に判断する。								
7 オフィスアワー		小田；16号館3階 医薬品情報研究室第2研 y_oda@phar.kindai.ac.jp 森嶋,古賀；22号館A棟5階 morisima(or koga)@ned.kindai.ac.jp(4408) 伊藤(哲)；原子炉管理棟1階(4423) 伊藤(真)；22号館A棟2階(4405) 近藤；22号館A棟2階(4404) genken@ned.kindai.ac.jp(伊藤、近藤)								

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 放 射 化 学 実 習
1	〈項目・内容〉 実習講義・教育訓練 実習講義；実習の全般的な内容説明と注意事項についてプリントならびにビデオを用いて説明する。はじめに、放射線に関する基礎知識；放射線と放射性物質、放射線人体に及ぼす影響と防護について説明する。さらに、管理区域における注意事項、非密封放射性同位体の取り扱いについて解説する。 〈到達目標〉 放射線と放射性物質との違い、また、実習を行う際に、特に管理区域において注意すべき事項を説明できる。
2	〈項目・内容〉 放射線の測定 I；GM 計数装置の取り扱いと計数率の測定 最も古典的で簡便な検出器であり、現在でも汎用されている GM 計数装置を用いて、^{32}P のベータ線の測定、自然放射線の測定を行い、放射線測定の原理や計数率の統計処理等を理解する。 〈到達目標〉 GM 計数装置の取り扱いと計数率の統計処理ができる。また、その測定原理を説明できる。
3	〈項目・内容〉 放射線の測定 II；液体シンチレーション装置による水中の放射性物質の測定 液体シンチレーション計数装置は低エネルギーのベータ線を測定するのに極めて優れており、医学・薬学の研究分野において欠かすことができないものである。本実習では ^3H と ^{14}C のベータ線を測定し、そのエネルギースペクトルが連続的であること、シンチレーション装置の測定原理、クエンチング補正の方法等について学ぶ。 〈到達目標〉 液体シンチレーション装置の測定原理、クエンチングとその補正方法を説明できる。
4	〈項目・内容〉 放射線の測定 III；サーベイメーターの取り扱いと空間線量の測定 放射線の空間線量の測定は、外部照射被爆に対する防護のために必要である。本実習では ^{60}Co のガンマー線の空間線量率を 5 種類のサーベイメーター（GM 管式、比例計数管式、シンチレーション式、電離箱式、半導体式）を用いて測定し、各サーベイメーターの測定原理や特徴を理解すると共に、放射線防護の 3 原則のうち距離について、放射線強度が距離の二乗に反比例することを学ぶ。 〈到達目標〉 主要なサーベイメーターの取り扱いの習熟および測定原理・特性について説明できる。
5	〈項目・内容〉 放射化分析：食品中の微量元素の測定； 本学には原子炉施設があり、その特徴ある有効利用法として放射化分析があります。物質に中性子を照射し、生成する放射性元素の種類と量を分析することにより、試料中の特定の微量元素の分析ができる。本実習では昆布中のヨウ素量を放射化分析により定量する。すなわち、昆布試料を原子炉内で中性子照射し、そのガンマー線スペクトルを Ge 半導体検出器で測定し、^{128}I の放射能の減衰曲線から試料中のヨウ素量を求める。 〈到達目標〉 放射化分析の原理および半導体検出器の測定原理・特徴について説明できる。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標	〈 科 目 〉 放 射 化 学 実 習
6	〈項目・内容〉 放射性物質の取り扱い；牛乳中の ^{131}I の定量 衛生試験法では公衆衛生に寄与するため、放射性物質による飲食物の汚染の試験法を規定している。本実習においては、牛乳中にごく微量含まれている、核分裂生成物で、衛生上重要な放射性核種の1つである ^{131}I をイオン交換樹脂で捕集し、その放射能を NaI (Tl) シンチレーション検出器で測定する。この実験操作を通じて、“放射性物質の安全な取り扱い” について学ぶ。 〈到達目標〉 放射性物質を安全に取り扱うことができる。また、NaI (Tl) シンチレーション検出器の測定原理・特徴について説明できる。	
-		
-		
-		
-		

科目	病院薬局実習			開講年次	4	担当者	池川 繁男 入交 清博 黒田 良太郎 西田 升三 川畑 篤史 石渡 俊二 伊藤 裕美		
				開講期	前期				
				単位数	1				
分野		区分	薬学：必修 医療：選択		研究室	研究テーマ			
	病院薬剤学		16号館2階（内線）3812						
1 授業概要				薬学生にとって最も大切なことは、「くすり」の専門性を発揮して医薬品の適性使用の推進と患者の quality of life の向上に貢献することができる薬剤師になることである。このため、学生時代に病院薬局実習を通して医療の現場に直に触れ、臨場感を持ってプラクティカルファーマシーを学ぶことが不可欠とされる。本目的を達成するため、医療薬学コースの学生には必修科目として、薬学コースの学生には自由選択科目として本学医学部付属病院または近畿地区の病院薬剤部における2週間の実務実習を課す。 実習では、調剤はもとより医薬品情報を駆使した調剤時の処方鑑査、薬歴管理・服薬指導による副作用・薬物相互作用の防止、薬物血中濃度モニタリングによる個々の患者への最適な処方設計、IVH・注射薬や院内特殊製剤の調製などの実習を通して薬剤師職能の実際を学び、チーム医療の一員としての science（科学）art（技術）、humanity（人間性）を養う。					
2 教科書				・「薬学生のための病院・薬局実習の手引き」 近畿地区薬学部学生実務実習に関する協議会 監修 （じほう） 〈¥1,100〉					
3 参考文献				・「治療薬マニュアル」 高久 史磨 矢崎 義雄 監修（医学書院）					
4 関連科目				薬剤学実習Ⅲ					
5 試験方法				試験を行わない。					
6 成績評価基準				出欠状況、実習態度、レポート、指導薬剤師による評価、さらには実習報告会における発表態度などから総合的に判断する。					
7 オフィスアワー				月曜日～土曜日の午後					

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 病 院 薬 局 実 習
1	〈項目・内容〉 導入講義 病院における薬剤部の役割と責任、薬剤部の組織と運営、業務分担、さらには医療人としての心構えや守秘義務、病院実習を行うための注意点など、ファーマシューティカルケアの実際を学ぶ上での基本的事項について講義する。 〈到達目標〉 病院実習を行うための基本的知識、医療人としての心構えを身につける。
2	〈項目・内容〉 調剤業務 1 処方箋の形式と処方内容の理解、薬袋作成、さらには調剤薬の監査、疑義照会など、処方箋調剤に関する基礎実習を行う。 〈到達目標〉 処方箋調剤の流れを理解する。
3	〈項目・内容〉 調剤業務 2 内服・外用薬の調製法と注射薬取り揃えなどの調剤業務を実習し、配備されている調剤機器や処方オーダーリングシステムに関する技術を習得するとともに、薬剤学的・薬理的配合変化、併用あるいは重複投与などの理解を深める。また、調剤薬の交付と窓口業務の見学実習を通して、患者説明における留意点を学ぶ。 〈到達目標〉 調剤業務を体得し、窓口業務の実際を理解する。
4	〈項目・内容〉 製剤業務と医薬品の管理業務 院内製剤の調製を実習し、その意義と目的、GMP に沿った品質の保証と適切な管理の重要性を学ぶ。また、医薬品の購入→在庫→供給→使用の各過程における数量や品質管理の規範を実習するとともに、麻薬・向精神薬、血液製剤の管理、さらには緊急時・災害時の医薬品在庫対策等について学び、cost-benefit を考慮した医療経済への薬剤師の貢献を理解する。 〈到達目標〉 製剤業務と医薬品管理業務の重要性を理解する。
5	〈項目・内容〉 注射薬調剤業務と試験研究 注射薬処方箋への記載事項を理解し、注射薬の病棟への交付と供給（払い出し）など、薬剤部における注射薬調剤の実際を実習し、注射薬オーダーの流れを理解するとともに、高カロリー輸液や各種注射薬の他剤との混合における注意点を学ぶ。また、医薬品の品質試験のほか、TDM など薬物療法に関わる薬物体内動態試験を実習し、処方設計へのフィードバックの仕方を学び、病院における試験研究の意義を理解する。 〈到達目標〉 注射剤業務の実際を学び、試験研究活動を理解する。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標	〈 科 目 〉 病 院 薬 局 実 習
6	〈項目・内容〉 医薬品情報（DI）業務 医薬品情報の収集と整理、保管及び情報の加工と専門的評価、さらには質疑に対する情報の提供などの DI 業務を実習し、薬剤師が提供した医薬品情報が実際の医療にどのように生かされているかを学び、医薬品の適性使用に果たす DI 業務の役割の大きさを理解する。 〈到達目標〉 薬剤部における医薬品情報業務を理解する。	
7	〈項目・内容〉 薬剤管理指導業務（病棟業務） 診療録（カルテ）や看護録を通して得た患者情報を基に、病棟における薬歴管理及び服薬指導（守秘義務を含む）を実習し、病棟業務が患者個々に対する薬物療法の支援となり、さらには、院内での医薬品適正使用の推進に重要な役割を担っていることを理解する。 〈到達目標〉 薬剤管理指導業務（病棟業務）の意義を学ぶ。	
-		
-		
-		

科目	薬 局 実 習		開講年次	4	担当者	池 川 繁 男 入 交 清 博 黒 田 良 太 郎 西 田 升 三 川 畑 篤 史 石 渡 俊 二 伊 藤 裕 美
			開 講 期	未 定		
			単 位 数	1		
分 野		区 分	研 究			
研究室	病院薬剤学	16 号館 2 階 (内線)3812			テーマ	
1 授 業 概 要		近年、医薬分業が急速に進展し、地域医療に果たす薬局の役割と責任がますます重くなっている。このため、明日の薬剤師を目指す薬学生にとって処方箋調剤のみならず、保険、福祉、介護の各分野をも包括した薬局薬剤師実務を学ぶ事が不可欠とされている。本実習では、応需した処方箋調剤とOTC薬販売の両業務にわたり薬剤師と地域住民が接する部分で、薬歴管理、服薬指導、くすり相談、各種モニタリングなど「かかりつけ薬局」には欠かせない薬剤師業務の実際を学び、医療の場においてファーマシューティカルケアを実践できる技術と知識を習得するとともに薬局の機能と地域社会とのつながりを理解することを目的とする。				
2 教 科 書		・「薬学生のための病院・薬局実習の手引き」 近畿地区薬学部学生実務実習に関する協議会 監修 (じほう) <¥1,100>				
3 参 考 文 献		・「治療薬マニュアル」 高久 史磨 矢崎 義雄 監修 (医学書院)				
4 関 連 科 目		薬剤学実習Ⅲ				
5 試 験 方 法		試験を行わない。				
6 成 績 評 価 基 準		出欠状況、実習態度、レポート、指導薬剤師による評価、さらに実習報告会における発表態度などから総合的に判断する。				
7 オフィスアワー		月曜日～土曜日の午後				

授業回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 局 実 習
1	〈項目・内容〉 導入講義 地域医療に果たす薬局の役割と責任、薬剤師倫理と綱領、薬局や薬剤師の法的規制、薬局業務の概要と保険調剤の流れ、さらには守秘義務を含めた患者接遇における注意点などファーマシューティカルケアの実際を学ぶ上での基本的事項について講義する。 〈到達目標〉 薬局実習を行うための基本的知識、医療人としての心構えを身につける。
2	〈項目・内容〉 患者対応業務 薬局薬剤師の業務は患者さんとの対応業務に集約される。処方箋の受付、薬歴の作成、投薬などを通して患者さんとのつながりを深める薬局業務の取り組み姿勢やマナーを実習する。 〈到達目標〉 患者本位の対応が、薬局特有のフローチャートに従って遂行されていることを学習する。
3	〈項目・内容〉 保険調剤と調剤報酬 健康保険法や薬局・薬剤師療養担当規則を踏まえての調剤業務（処方箋点検、薬袋記載、疑義紹介、調剤実務、調剤監査、処方箋の管理、薬局管理記録簿等の記載）の遂行と、調剤報酬点数表に従っての計算方法などを実習する。 〈到達目標〉 保険処方箋の流れと調剤報酬について理解する。
4	〈項目・内容〉 薬剤服用歴管理と服薬指導 薬歴管理の目的は多科受診による重複投与、多剤併用による薬物相互作用の防止、ノンコンプライアンスなどの問題点を早期に解決することにある。ここでは、薬歴の記録・評価などの実習を通して薬歴管理と、与薬時並びに予与薬後の服薬指導の意義を学ぶ。 〈到達目標〉 薬剤服用歴管理と服薬指導の意義を学ぶ。
5	〈項目・内容〉 医薬品情報(DI)・医薬品管理・在宅医療業務 情報提供は、患者・顧客の「薬剤情報提供」と厚生労働省ヘフィードバックする「医薬品安全性情報提供」の双方向性を持っており薬剤師の重要な業務の一つである。ここでは、情報提供と薬品管理の仕方を実習し、薬局が医療提供施設として機能していることを学ぶ。 さらに、患者の居宅における薬剤の管理と指導業務に同道し、薬局薬剤師が在宅医療から介護支援活動に及ぶ広範囲の医療の担い手であることを学ぶ。 〈到達目標〉 DI業務、医薬品管理、在宅医療の実際を学ぶ。

授業 回数	授業計画の項目・内容及び到達目標 〈 科 目 〉 薬 局 実 習
6	〈項目・内容〉 一般医薬品（大衆薬・OTC薬）の販売 一般医薬品の販売は、薬局における重要な業務の一つとして、地域医療に重要な役割を果たしている。販売業務の実習を通して薬局が医薬品販売業と業態を異にしていることを理解する。また、漢方薬局にあつては漢方処方の実際を学習し、民間薬に関する知識を広げる。 〈到達目標〉 一般医薬品販売業務および漢方処方について理解する。
-	
-	
-	
-	

MEMO