

授業形態	講義	科目名	薬となる植物	必選区分	必修
開講学科・学年		新薬 1年	受講者数		約 100 名
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他（ ）			
どのような方法を 取り入れたか	<p>動画、写真、図解を主体としたスライドを作成し、視覚化することで、講義への理解、注意点をわかり易く、印象的に伝えるよう工夫した。生薬や薬用植物を講義中に回覧した他、薬用植物園へ引率して、実際に植物を触る、匂いや味をみてもらう体験・体感型の講義を行った。また、身近な植物に関するマメ知識や、化粧品や食品に使われる植物の話を通り込むことで、興味や学習への動機付け、記憶の助けとなるよう工夫した。講義中に無関心になったり、他の作業をしないように、教科書以外に講義中に書き込む形式のプリントを配布し、講義への参加を促した。さらに、毎回の講義の開始時と終了時には講義のポイントを箇条書きにしてスライドで提示し、復習や学習到達度の確認に利用できるように提示した他、講義でわかりにくかった箇所（項目）を紙に書いて提出してもらい、次の講義で補足した。また、講義の開始時には、前の講義に関する5分程度の小テストを行い、暗記箇所やポイントを具体的に示すと共に、毎時間の復習を短時間でも行う習慣をつけることで記憶に残る！問題がとける！という成功体験をしてもらい、学習への意欲が高まる様に努めた。</p>				
取り組みの効果	<p>講義のアンケートでは、（1）スライドやプリントでポイントがわかりやすかった。（2）生薬や薬用植物の回覧や味見、身近な植物に関するマメ知識などは印象深く、記憶に役立った。（3）毎回の小テストでは勉強習慣がついた。さらに、重要な順に出題されること、少しずつなので暗記もしやすく苦手意識が薄まった、などの上記の取り組みに関する感想を得た。また、定期試験の結果から、ほとんどの学生さんは意欲的に本科目の勉強をしてくれたものと考えられた。</p>				
今後の課題	<p>プリントへの記入作業や演習を促した際に、作業をしない、違う作業をしている等、講義への意欲や関心を示さない学生さんが数名いた。注意してもなかなか改善しない一方で、興味を引くような薬用植物の匂いや味見をする時には感嘆の声をあげることもあるので、今後は、その関心を学習に繋げるような更なる工夫が必要だと考える。</p>				

授業形態	講義	科目名	有機化合物の骨格と性質 I	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 1 年		受講者数	約 100 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を取り入れたか	<p>初年度後期の必修科目（専門領域）のため、学生の理解力を深める目的で授業後に復習用演習問題を MUSES を用いてアップロードした。それらを時間外学習として家庭、あるいは図書館で復習することで理解を深め、科目領域に対する興味を持ってもらいたいと考えた。資料は、ワードで作成し、A 4 で 2 枚程度のものをほぼ毎回の授業後アップロードし、数日後にその解答をアップロードした。</p>				
取り組みの効果	<p>解答がアップされるまで解答を行わない、その問題のみを解答して同じ問題が定期試験に出るものと勝手に解釈していた。違う問題を定期試験に出題するとクレームをつける学生が出現した。また、解答を覚え始める学生まで出現した。</p>				
今後の課題	<p>復習用の演習問題はあくまでも復習用であり、定期試験は同一問題は出題しないと繰り返すことにした。今後の方策として、今年度から本科目に演習科目が追加されたことを受け、復習用の問題を載せたファイルのアップロードをやめ、授業中にテキスト中の練習問題の模範解答にあたろうと考えている。加えて、教訓としてあくまでも好意で行うことが、時として過保護、やりすぎになることを実感した。これからは学生が自ら頭を使い手を動かす、あるいは問題を探す、そのような工夫をみつけていきたい。</p>				

授業形態	講義	科目名	有機化合物の骨格と性質 I	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 1年		受講者数	約 80 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<ul style="list-style-type: none"> ・予習および復習の手順や方法について具体的に指示し、確実に実行させる。 ・毎授業の冒頭で前回講義内容についての確認試験を実施する。(確認試験終了後に、試験問題の解説・復習を行うことで、知識の定着を図る) ・授業中に課題を与え、毎回サブノートを提出させる。(サブノートの完成度に応じて適宜コメントを記入し、返却する) ・確認試験結果が芳しくない学生や課題を提出しない学生は、後日面談し、学習面だけでなく生活面も含めて指導する。 ・授業中に提供する演習問題とは別に、μ Cam に豊富な量の演習問題をアップする。 ・確認試験の欄外に各自の要望を記入させ、次回以降の講義に反映する。 <p>※上記の取り組みは、前期関連科目における成績下位者 (Basic クラス) を対象に実施した専門学力強化教育プログラムであり、成績上位者 (Regular クラス) は従来どおりの通常授業を受講する。</p>				
取り組みの効果	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目における勉強時間は、Basic クラスの方が Regular クラスよりも有意に長く、本科目における試験結果 (平均点) は、Basic クラスの方が Regular クラスよりも高かった。 ・授業評価アンケートでは、授業の進め方や上記取り組み内容に関して、多くの学生から高評価を得た。「毎回の確認試験やサブノートの提出により、学習習慣が身についた」との意見が多く寄せられた。また、「本科目以外の授業でも、同様な予習・復習習慣が身についた」との意見も寄せられた。 				
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・上記のような強化教育プログラムを施しても単位を修得できなかった学生が若干名存在する。次年度以降は、データを蓄積することで、成績が伸び悩む学生の人物背景・特徴を把握し、早期に対応することで再履修生を減らすよう努める。 				

授業形態	講義	科目名	医療倫理	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬1年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	医療倫理に関しては開講時期が、最初の学年でもあり、医療そのもの、倫理そのものに理解が十分行き届いていないこともあり、学生の十分な理解や関心を深めることはかなり困難である。そのため、当初は無味乾燥になりがちな講義になることはやむを得ない。しかし、薬剤師の根幹にかかわる医療倫理を身近なものとするために総論をできるだけ早く終えて各論に入る際に「終末期医療」や「安楽死」などを具体的に取扱ったビデオを見せ、医療倫理が薬剤師にとってまさしく日常的な重要課題であることを認識させるようにしている。				
取り組みの効果	ビデオを各論の講義の前に見せることで、そののち講義を行っていく中でビデオを見た関連項目については、より関心を持って講義を聴講する姿勢が見受けられた。				
今後の課題	90分の講義時間の中に前半の30分を具体的な医療倫理の項目を取り扱ったビデオを用いるなどにより、より関心を持って講義に向うことが可能になると考えられる。今後様々な形で医療倫理の各論となるテーマを取り上げていきたい。また時間が許すならば、ディベートをさせる方向で考えたい。				

授業形態	講義	科目名	生命活動を担うタンパク質	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬1年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法 を取り入れたか	<p>専門用語の暗記だけではなく、理解させるために、講義では図表を多く用いて説明した。教科書からの転載では不十分な図表については自分で作成をした。説明の時間を多くとるため、黒板ではなくスライドを用いて説明した。予習・復習に役立つように、スライドファイルは講義前にμ Camを利用して、ダウンロードできるようにした。また、講義内容をまとめたプリントを配布した。聞くだけでは覚えにくい傾向があるので、重要箇所については空白にしてスライドの内容を転記させ、記憶・理解させるように努めた。プリントには過去の国家試験をベースにした確認問題を付け、応用力を磨けるようにした。さらに、項目ごとに小テストを行い、定期テスト前だけでなく、常に集中して勉強する習慣が身に付くように工夫した。ノートをとるのに追われて書いていないことをメモする時間が無いという意見がアンケートでいくつか見られたこと及び問題演習と解説の時間を多くとりたいことから、平成26年度からは、スライドだけでなく講義用プリントもあらかじめ配布し、講義前にプリントの空白部分を埋めて予習してくるよう指導した。</p>				
取り組みの効果	<p>授業アンケートでは、全ての講義において概ね理解しやすいという評価を得た。コメントの中には、「説明が分かり易い」、「スライドが見やすい」、「プリントを配ってくれるので復習がし易い」、「予習する習慣が身についた」などの意見があった。一方、「時々早口になる。」「仕組みに関する説明が浅いので、もっと詳しく説明して欲しい。」などといった意見も見られ、学生のニーズに応えるにはまだまだ改善しないといけないことがあることがわかった。</p>				
今後の課題	<p>予習しやすくするために、プリント、スライドをあらかじめ配っておくことについては、高評価だったが、スライドを印刷してくるだけで全く予習していない学生も多く見られた。今後成績を上げないといけないレベルの学生の多くが、これに当てはまると考えられる。私の担当する教科は低学年がほとんどなので、効果的に講義を受けるためには予習が必要だという意識を付けさせたい。今後は、講義の前に何らかの方法で予習内容の確認をしたいと思う。</p>				

授業形態	講義	科目名	物質の変化	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 1年		受講者数	約 100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>本講義は、計算式を使って物質の変化を予測する方法を学ぶものであり、「記憶する」のではなく、「使える」ことが重要な科目である。したがって、「講義を聴く」より、「自分で考える」ことが特に重要となる科目である。そのため、講義中には練習問題を解くとともに、友達同士教え合う環境を作ってきた。この方法は、授業アンケートでも学生からの支持が高いものである。しかしながら、講義中では時間が限られ、理解度の低い学生ほど中途半端になることが予想された。そこで、15回の講義回数のうちの1回と、別途に3回、計4回を「演習日」とし、以下の方法で問題演習を実施した。</p> <p>1) 5～6名ごとのグループを作る（くじ引きで毎回変える） 2) 与えられた問題を解く 3) わからない場合はグループメンバーにきく 4) メンバーもわからない場合には、教員にきく 5) メンバー全員が理解できることを目標とする 6) 演習終了後、解説をMUSESにアップし、各自で確認する。 また、教員は、助手1名を含む3名で担当した。</p>				
取り組みの効果	<p>・試験中に全学生にアンケート調査をした結果、「非常に役に立った」が38.6%、「役に立った」が45%、「どちらともいえない」が13.2%、「必要ない」が3%、無回答が2%であった。また、授業アンケートでも「自分1人でやってもわからないことが多いが、グループごとにやることで、教えあったりして理解が深まる」、「問題演習のおかげで理解が曖昧な点が見つかったりとても助かっている」等のコメントが寄せられた。土曜日4限及び金曜日6限という厳しい日程にもかかわらず、ほとんどの学生が参加した。</p>				
今後の課題	<p>・活発に教え合うことができる班とそうでない班とができてしまう。互いに、コミュニケーションをとりながら、互いに成長するという意識をいかにもたせるか。 ・演習後に解説をMUSESにアップしたが、「解説をみればよい」という意識を払拭することも大切だと思う。</p>				

授業形態	講義	科目名	生命体の基本単位	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬1年		受講者数	約80名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>初回授業にておこなった判定試験により、習熟度が低いとされる学生を対象に、少人数制、双方向性授業を行い、講義前に、前回の講義内容に関する確認テストを行った。この確認テストは、学生の授業理解度を把握し、その解説を時間内におこなうなど、学生の理解度に応じて講義を進める基準として用いた。</p> <p>本講義は、生体内の反応における基礎的事項を学ぶ。よって、暗記する内容が多いため、関連付けて複数のことを学べるよう、身の回りの事例をあげながら説明した。また、本講義内容において、糖・脂質などの化学構造式を覚えることが必要となってくる。構造式は、反復書き取り課題を提出させ、確認テストでその成果を確認した。課題の中の構造式を学生に黒板に書いてもらい、正しく書いているかは学生同士で判断させ、類似・関連化合物がある場合には、その都度紹介した。</p> <p>講義内では、繰り返し問いかけることで記憶に残るよう口頭試問を試みた。</p>				
取り組みの効果	<p>前回講義の復習を兼ねる確認テストは、学生自身の理解度把握の助けにもなり、自分が不得意、または理解していない点が明確になる、という利点があげられた。</p> <p>また学生からは、双方向性をこころがけ、繰り返しおこなった口頭試問は記憶の定着化に役立った、との声がかかれた。構造式についても、類似した化合物を関連付け、「理解して覚える」ことを修得した学生がみうけられた。</p>				
今後の課題	<p>単純な暗記作業は、その必要性を感じなければ積極的にはなれない。動画や情報入手の簡易化から、多くの知識を入手できるが、その整理、分類、修得が不得意な学生が多くみられた。得られた知識をいかに自分のものにするか、暗記を含め、自分の中での消化を促す試みがさらに必要である。</p>				

授業形態	講義	科目名	生体の機能調節と情報伝達	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 2年		受講者数	約 120 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>講義内容の総復習を目的に、講義最終回に、演習形式の講義を実施した。</p> <p>実施方法は、章毎に 1 問程度の問題（薬剤師国家試験の理論問題レベル、計 12 問）を作成し配布、始めの 20 分は個人で、次の 30 分はグループ（任意）で話合わせ、解説付きの解答を作成させた。尚、解答の作成方法は、あらかじめ 1 問を例にとって説明した。次の 30 分で、ランダムに個人を指名し、解答を発表させ、誤っている場合は訂正する等追加解説を行った。残り 10 分程度で、効果を確認するため、今回の講義に関するアンケート（自由記述）を実施した。</p>				
取り組みの効果	<p>今回はグループを自由に作らせたため、大小ばらばらのグループとなったが、どのグループも気心知れる仲間であることから積極的に発言する様子が認められ、「教え合う」「指摘し合う」姿勢がみられた。</p> <p>終了後の自由記入形式アンケートでは、「話し合うことで自分の理解度が確認できた」、「記憶に残りやすい」、「友達と意見を言い合うことでイメージが強まった」、「自分がどこを復習すべきかよくわかった」「全体を復習できてよかった」等、肯定的なコメントが多く得られた。</p>				
今後の課題	<p>1) グループ分け：今回は学生達に自主的にグループを作らせたことから、和気あいあいと話し合えてきたように感じた。その一方で、留年生等グループに入れない学生も見受けられ、席の近い人とグループになるよう声かけが必要であった。気心が知れた仲間同士で討論させることは、「話やすい環境」という点では優れていると考えるが、より学習効果を高めることを考えると、成績等を考慮したグループ分けを行う必要があるかもしれない。</p> <p>2) 実施方法：学生アンケートでは、「問題を解く時間がたりなかった」、「宿題形式にして前もってやってきたかった」、「最後の解説をもっと詳しくしてほしい」等、時間配分についての工夫も必要があると思われる。また、演習形式講義の時間を確保するため、講義内容が多いこともあり個々の講義時間のスピードをあげる必要があった。そのため、理解度に不安も残った。今後は、全体的な時間配分を考える必要がある。</p>				

授業形態	講義	科目名	スペクトル構造解析法	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬2年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>双方向型の授業実施：いくつかの単元が終了するごとに、小テストを実施し学生の理解度を確認するとともに、それを宿題としてレポート形式で提出させ、全学生分のレポートを確認し、添削して返却することで、双方向型の授業を実施した。</p>				
取り組みの効果	<p>総括評価時点でもかなり多くの学生が、学士(薬学)としてふさわしい本科目領域の知識レベルに到達しており、かなりの効果が得られた。すなわち、いくつかの単元ごとに、小テストとしての宿題を自宅学習することで、復習の機会ができ関連項目の知識の定着に効果があり、時間外学習が促されたものと考えられる。また、全学生分のレポートを確認し、添削して返却することで、学生の理解の浅い部分や誤って理解している部分の抽出が容易であり、授業中にそれら学生の弱点を補強する機会を設けることができ、全体として学力向上に寄与できた。</p>				
今後の課題	<p>受講者200人分の全学生分のレポートを確認し、添削して返却するためには、かなりの長時間を要し、時間的な面でかなりの負担がある。また、そのために、毎回の宿題としてレポートの添削を十分行うことはできておらず、より効率的に、学生の時間外学習を促し、学生の弱点把握を容易に行う方法を確立することが課題である。さらに、本添削指導は、人的資源・時間的制約から、一往復に限られてしまう。本来、非常に理解の浅い学生や、やる気のない学生には、きちんとした答案ができるまで何度でも、提出させ合格レベルになるまで、宿題レポートを何往復もさせるのが理想であるが、紙ベースの提出物およびその添削指導では限界がある。</p>				

授業形態	講義	科目名	身体をまもる免疫系	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬2年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を取り入れたか	薬学では全国統一のモデルコアカリキュラムが作成されており、数多くの項目を教えるなければならない。そのため、どうしても講義では学生に知識と理論を教えることに時間が割かれてしまい、それらが正しいかどうかの検証する時間が足りない。そこで、知識と理解を確認するための問題集を自主作成し、正解集とともに MUSES で配信した。				
取り組みの効果	配信後、早期からダウンロードした学生は、積極的に取り組んだと思われ、中間試験および定期試験共に好成績であった。中間試験前になってダウンロードした学生は、試験のために活用しようとしたのかもしれないが、中間試験での効果は中途半端であった。しかしながら、それで目が覚めたのか、期末試験までに活用したのか、成績は上昇した。期末試験前にダウンロードした学生およびダウンロードしていない学生は、あまり自習に積極的でない姿勢と見受けられ、成績はふるわなかった。				
今後の課題	問題集を活用しての自習による確認の重要性を、これまでのデータを公表することなどにより、より積極的に自習に取り組むよう意識づける必要がある。				

授業形態	講義	科目名	生体エネルギー	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬2年		受講者数	約120名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法 を取り入れたか	<p>授業開始および終了時には挨拶をして気持ちの転換を図った。授業の資料は、パワーポイントで作成し、キーワードなどを省略したプリントを学生全員に配布した。授業の始めに前回の復習を行ってからその日の範囲の講義を行った。まず、すべて記入済みのパワーポイントを提示し、不足している部分をプリントに書かせ、全体を読む時間を与えてその後解説した。重要な部分については、声をそろえて全員に読ませて印象付けを行った。3、4限目の授業なので居眠りをする学生が多い。そこで、写させている間に巡回して起こした。数が多い場合は、全員に体操をさせて眠気をさませた。中間、定期試験後には、間違いの多い問題について解説を行った。</p>				
取り組みの効果	<p>中間、定期試験で、声をそろえて全員に読ませて印象付けを行った重要な部分については、得点率が高かった。</p>				
今後の課題	<p>授業アンケートでは、わかり易い授業であるとの評価を受けているが、試験では覚える問題では得点が高いが、考えさせる問題では十分な得点が得られない。薬剤師国家試験の問題の対応では、この点を解決する必要がある。</p>				

授業形態	講義	科目名	生体エネルギー	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬2年		受講者数	約120名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>初回授業にておこなった判定試験により、習熟度が低いとされる学生を対象に、少人数制、双方向性授業を行い、まずは授業外での時間外学習を促す取り組みとして、サブノート（復習ノート）作成・提出を義務づけた。</p> <p>講義を始める前に、前回の授業内容に関する確認テストを行い、学生の授業理解度を把握し、その解説を時間内におこなうことで、疑問点を放置することのないよう工夫した。質問で授業を遮る事を懸念して質問が出来ない学生に対し、確認テストの回答用紙に質問欄を設け、質問をする機会を増やした。</p> <p>本講義は、さまざまな観点から生体内のエネルギー代謝について学ぶ。よって、生体内のエネルギー代謝について全体像を把握しておく必要がある。全体像の把握を不得意とする学生が多いため、新しい内容に入る毎に、生体のどの部分の反応を学習するか、代謝マップ作成などの作業を通して確認させた。それによって、自分の体に置き換えて考えることもでき、学生の内容理解も深まると考えられた。</p> <p>また、自習課題で練習問題を与えるなど、時間外学習習慣の確立を促すよう心がけた。</p>				
取り組みの効果	<p>前回授業の確認テストは、学生自身の理解度把握の助けにもなり、自分が不得意、または理解していない点が明確になる、という利点があげられた。</p> <p>また学生からは、サブノート作成・自習課題は、学習習慣の確立に役立ったとの声がかかれ、判定試験時と比較して、学力の向上がみられた。</p>				
今後の課題	<p>自主的な学習（講義時間外学習）習慣の確立に成功した学生も多かったが、課題があるから確立できた、という学生もいた。講義時間と同じ時間の復習・予習時間を確保することが理想であるが、習慣化されるまで、課題などある程度の動機付けが手助けとなったと感じる。今後は、学生同士の評価を取り入れるなど、さらに自主性を促進させる試みを考えることが必要である。</p>				

授業形態	講義	科目名	生命情報を担う遺伝子	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬2年		受講者数	約120名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p><u>LS-EDI が公開している動画の利用</u></p> <p>LS-EDI (Life Science Educational Digital Image Repository) とは、東京大学生命科学構造化センターおよび生命科学ネットワークにより管理・運営されている生命科学教育向けの画像、動画ファイルのダウンロードサービスである。利用者は、教育目的および学術研究のための非営利での利用に限り、本画像等を無償で供与・複製・加工・二次的利用を行うことができる。動画はインターネットを介して見ることができるが、LAN 環境が整っていない講義室内では利用できない。そこで、動画ファイル (swf 形式) をダウンロードし、web 作成ソフトでブラウザに組み込み自分のパソコンで視聴できるように加工した。授業ではパワーポイントや黒板で説明した後、関係のある動画を見せながら解説した。取り上げた動画は、「染色体の構造」、「複製」、「RNA プロセッシング」、「翻訳」、「エンハンサー」、「細胞分裂」等であり、いずれも1～2分で終了する。</p>				
取組みの効果	<p>平面的な図による説明では理解しがたいDNA、RNA、酵素のダイナミックな動きを、動画を用いることで適切に伝えることができたと思っている。また、動画によっては再視聴のリクエストがあったり、LS-EDI のアドレスを尋ねられたので、授業内容に強い興味を抱いた学生もいたようである。</p>				
今後の課題	<p>LS-EDI に掲載されている動画は種類が限られているので、今後もっと増えることを期待している。もっとも自分で動画を作成できればいいのだが、残念ながら難しい。</p>				

授業形態	講義	科目名	薬の作用 I	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 2 年		受講者数	約 100 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	講義内容をまとめたプリントを配布し、図を多用して理解しやすい講義を心掛けている。また、練習問題を用いて、知識の定着化を促進している。さらに、この練習問題を利用して、学生が能動的に講義に参加するように工夫している。具体的には、練習問題を学生に個人で解かせた後、ディスカッションの時間を取り、学生同士で説明・討論する機会を設けている。一定時間後、学生に解答させ、フィードバックを行っている。				
取組みの効果	学生からの授業評価アンケートの結果は、概ね良好であり、練習問題を解くことで知識が定着する、練習問題によって自分の理解度が確認できるなどのコメントを得ている。				
今後の課題	練習問題を行った後にディスカッションの時間を取っているが、積極的に参加していない学生もあり、さらなる工夫が必要である。また、受講生が少数であった「薬の作用 I」再履修で双方向性講義を取り入れたところ、単純には比較できないが、再履修者の平均点は全体平均より約 10 点高値であった。通常の講義では、教室で全学生と個々にコミュニケーションを取るの難しいが、講義によって学生に学習意欲を喚起し、教室内外で、主体的かつ能動的な学びを引き出せるように導いていきたい。				

授業形態	講義	科目名	ヒトの成り立ちと機能調節	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬2年		受講者数	約60名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法 を取り入れたか	<p>薬学部・薬学教育推進センター教員が実施している習熟度別授業における取組として、学生の習熟度に応じたクラス編成をおこなった。</p> <p>担当したのは、低習熟度の学生約60名である。</p> <p>これら学生について、約15名の少人数クラスを編成した。少人数クラスで講義をおこなうことにより、講義中の学生の集中力が格段に向上した。また、毎回の講義冒頭に前回講義内容を確認する小テストを実施し、学生の理解度の把握をおこなった。この結果を、フィードバックし学生の理解度に応じた進度の講義をおこなうことが出来た。</p>				
取り組みの効果	<p>低習熟度の学生の点数と改善することが出来た。この取り組みは、いわゆる下位対策であり、下位に位置する学生の底上げに貢献できると考えられる。</p>				
今後の課題	<p>低習熟度の学生の成績について改善が認められたが、通常授業を受講する学生と同等レベルまで引き上げることはできなかった。</p> <p>これについては、講義内容の変更のみならず、学生の自己学習習慣の定着を目指した取り組みを今後おこなう予定である。</p>				

授業形態	講義	科目名	栄養と健康	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約120名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>「栄養と健康」をモデルコアカリキュラムに基づいて、講義資料と演習問題を作成し、パワーポイントを使って、講義型授業で行っているが、CBT および国家試験において出題頻度の高い項目については、演習問題で学生の理解度を確認するとともに、問題解決に取り組むために質疑応答を行っている。また、講義内容に関係した最近のトピックスなどを紹介し、衛生薬学に興味を抱かせる工夫を行っている。毎回、講義内容に即した演習問題を配布し、復習する際の重要ポイントを示している。</p>				
取り組みの効果	<p>毎回、復習するために演習問題を配布しているが、活用している学生と活用できていない学生の二極化が見られた。</p>				
今後の課題	<p>講義内容を理解し、基礎的・基本的な知識を習得するには、日々の自宅での学習習慣が不可欠である。学習習慣を確立させるために、計画的に演習問題を出し、家庭学習の成果を確認するための確認テストを実施する予定である。また、応用力あるいは問題解決力に乏しい学生が多いと考えられるので、今後、講義内容で特に重要なポイントについては何度も繰り返し説明するように心がける。</p>				

授業形態	講義	科目名	栄養と健康	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約110名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p><薬学科なので、薬剤師国家試験対策に役立つスタイルの講義を目指した。> ①パワーポイントの使用：講義内容が理解されやすいようにイラストと図表を多く描き、関連するテキストのページを示した。さらに、テキストには異なる単元に記載されている事柄でも関連する内容については、まとめて示した。また、講義内容を良く聴いてもらう余裕を持たせるためと自宅学習に役立つようにパワーポイントのレジメを配布した。②国家試験の過去問のアレンジ（復習問題1）：過去20年間の国家試験問題を精査し、「正誤解答方式の誤文章には正解文章をつけ、正解文章には間違いやすい誤り文章をつけ、正しい文章を選択させる」という独自の復習問題を作製した。さらにこの復習問題には、第何回目の国家試験問題から引用したかを示した。③復習問題2の作製：各項目ごとに復習問題を作製した。形式は②と同様に正解文章と誤り文章から正解文章を選択するものとした。②と③を同じ項目ごとにまとめて復習問題として配布し、すべて講義中に解説した。④国家試験問題の配布：最近の国家試験問題を試験形式のまま配布、講義中に解説した。⑤最新情報の提示：たとえば「国民健康・栄養調査」は毎年報告され、「日本人の食事摂取基準」は5年ごとに改訂される。これらについては、常に入手できる最新版を用いて講義している。</p>				
取組みの効果	①講義中は静かであり、おおむね真面目に聞いているように感じる。熱心な学生は、復習問題と薬剤師国家試験の過去問を自宅で再復習し、疑問点があれば質問に来ている。②独自に作製した復習問題が理解できれば、それに関する国家試験問題の過去問がすらすらと分かる効果を引き出している。③また、担当箇所において最低、復習問題だけでも理解できればば良いという到達目標を示すことにより、学習に取りかかりやすい効果をもたらしている。④講義前には担当科目を丸暗記科目だと誤解していた学生が多いように感じたが、復習問題の解説をしていく中で「理解して覚える、考えて覚える」ということに少しでも気づいてもらうことが出来たと考える。				
今後の課題	①限られた担当時間内に盛り沢山の内容を講義しないといけなくて、どうしても早口になってしまうところがある。また、復習問題および薬剤師国家試験問題の過去問を学生にじっくりと各論と照らし合わせて考えさせる時間的ゆとりがないまま、解説時間となるが多かった。②自宅学習をする学生には一定の効果があったと考えられるが、自宅学習をしない学生に対しては課題が残ると考える。③今後、「可能な限り各論をゆっくりと丁寧に説明し、復習問題等を宿題（自宅学習）とし、次回にその解説を行う」などの時間配分を工夫し、身に着く学習法を提示しなければいけないと考えている。				

授業形態	講義	科目名	薬物動態の解析	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>本科目は、体内での薬物の動きをモデル化し、数値解析によりその動きを理解または予測するものである。科目の性質上、数式を多用し微分方程式や積分も行う必要があり、薬学部多くの学生が不得意とする分野の1つである。従来より授業では板書し、式がどこから誘導されるのか、式の意味することや、どのような場合にその式を用いて計算をするかなどを丁寧に説明してきた。練習問題も出し、その解説も行うことにより、定期試験では多くの学生が合格点以上の点数を取り、再履修になる学生数も限られた人数であった。しかし、再試験ならびに再履修になる学生数が増え、理解不足の学生が増加しているように思われた。そこで、薬学科が6年制になったのを機会に、学生の評価法を定期試験のみから学期の中間での評価と定期試験の評価の2回で行うこととした。また、従来、練習問題は学生に示し、学生がそれを解いたことを前提にして解説の授業を行っていたのを改め、レポートとして各学生から練習問題の解答を提出させ、その正解・不正解をチェックした上で学生にレポートを返却し、後日、その解説を行うことにした。</p>				
取り組みの効果	<p>まず、本取り組みを行うことにより、学生の時間外の学習は間違いなく増えていると確信をしている。また、学習時間の増加により学生の理解度も増えていると思われる。再試験・再履修の学生数は、残念ながら、従来とほぼ同じである。しかし、国家試験にも出題されていることから、模擬試験の結果で比較を行うと、年度・時期により異なるがほぼ全国平均かやや上、悪くてもやや下であり、本学学生の不得意分野であることを考慮に入れると、効果があるとも判断される。</p>				
今後の課題	<p>定期試験結果から、自分で練習問題を解かず、友人の結果を写していると判断される学生がいる。今後の大きな課題として、このような意識の低い学生の意識を上げる必要がある。理解度の低い学生もいることから、練習問題をもう少し小まめに行う必要があると思われる。また、学生も早い時期に質問等に来るような姿勢を育成する必要がある。</p>				

授業形態	講義	科目名	生物統計の基礎と臨床応用 I	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 3年		受講者数	約 100 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>統計学は、差があることを知りたいのに差がないという仮説を設定し検証していくという、ある意味ひねくれた学問である。この独特な理論に嫌悪感を示さないようにするため、実際の臨床事例を取り入れ、薬剤師の職能や臨床現場と関連づけながら授業を行っている。また、誰もが見たたり聞いたりしたことがある現在販売中の特定保健用食品（トクホ）を取り上げ、実際に宣伝で使われている図表を用いて、検定手法の理論や手順を解説した。さらに、薬剤師として患者からのトクホの相談に、統計学的知識からどのようにアドバイスするかという課題も考えてもらった。本学学生は確率の分野が苦手な傾向にあるため、数学が苦手な学生でも理解できるよう、本学学生のニーズにあったオリジナルのプリントや教材を作成し、授業に用いている。重要な項目ではレポート課題を出し、時間をかけてじっくり取り組める工夫をしている。授業の始めには、練習問題を取り入れ、これまでの授業内容を理解しているかどうか、確認しながら授業を進行させた。さらに、練習問題等の演習の解説は、双方向対話型形式で行い、受け身ではなく、能動的な学習で実力を付けるよう、工夫した。</p>				
取り組みの効果	<p>学生の授業評価アンケート結果では、多くの学生が授業の進め方、説明の方法、教材等に満足している。レポート課題は、授業外の学習時間を増やし、学生自身、達成感を得ることができている。定期試験では、実例を元に臨床現場と関連した問題を作成し、解析手法の選択や統計解析結果の解釈を記述する形式をとっている。しかし、ある程度の理解はしているものの、文章での記述が不十分な学生が少なからずいる。</p>				
今後の課題	<p>理解度の浅い学生が少なからずおり、真の学力を付けるためには、今以上に、能動的な学習、集中力が持続できる興味ある事例をだすなどの工夫が必要である。具体的には、能動的な学習と理解度の向上のためには、双方向対話型形式による授業の時間配分を今よりも増やす。また、プレゼンテーション発表を取り入れることでも、理解度が深まる可能性がある。集中力を持たせるには、スマートフォンをかばんにしまう、座席指定などが、大学の授業ということを考えてと残念だが、必要である。</p>				

授業形態	講義	科目名	薬の効き方 I	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 3 年		受講者数	約 110 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	授業内容をまとめたプリントを全員に配付し、重要項目については板書を多用した。教科書は毎回使用し、特に薬物の化学構造式に視覚から馴染めるように心掛けた。				
取組みの効果	重要項目については板書を多用することにより、学生はそれを配付プリントあるいは個人用ノートに書き写さなければならない。学生の立場からすると、常に体を動かすことにより、眠気から解放されるとともに、自身により書き写した内容は、身に付きやすいと推察される。実際の授業アンケートからも板書についての好評が多い。				
今後の課題	特になし。				

授業形態	講義	科目名	創薬化学入門	必修区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約105名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>医薬品について、その化学構造と薬理作用について学ぶ医薬品化学の領域の科目である。どのような化学構造をしているか？ どのような薬理作用をもっているか？ 化学構造と薬理作用はどのようにつながるのか？ すなわち、将来の薬剤師である学生達が、医薬品の化学構造式から得られる情報を最大限に活用するためには“医薬品の構造式を化学的に読める”能力が必要である。“化学的に読める”とは、1) 医薬品の一般名と化学構造が解る、2) 化学構造から医薬品の化学反応性が解る、3) 化学構造から物理・化学的性質が解る（医薬品の熱・湿気や光に対する安定性など保存上の注意点が分かる）、4) 化学構造から薬効を発現する作用機序が分子レベルで理解できる、5) 化学構造から医療上の問題点が予測できる（化学構造と生体物質や他の医薬品との類似性から未知の薬物相互作用 [併用禁忌] や未知の配合変化 [配合禁忌] が類推できる）などが挙げられる。これらの知識と能力を習得することは薬剤師にとって重要であり、アイデンティティの一つとなる。なぜならば、医療現場における問題を分子レベルで科学的に解決する能力を持つことができるからである。これら視点から新しく書き下ろした教科書を作成して、講義を受ける学生達に代表的な52の医薬品を選択して、毎週、講義の前に自宅にて、4つの医薬品の構造式と英語名、薬効を書いてこさせる。次週は、前週の4つに加えて、新たな4つの医薬品を積み上げて、書いて提出させる。すなわち、講義が進むにつれて、4つずつ医薬品が増えてゆく形式である。従って、学生諸君にとっては、何回も繰り返し重要な医薬品の構造式と名称と薬効を書く訓練になる。</p>				
取組みの効果	<p>実際に、毎週4つの医薬品を増やして、それらの構造式と英語名、薬効を書くことは、学生に取って骨の折れる作業である。しかしながら、この医薬品にはこの特徴のある構造があり、それが薬効に繋がる事を理解できるようになるので、科目内容の理解を深めるのに大変役に立っていると考えられる。学生にとって、実際に医療の現場で使用されている医薬品の化学構造式が書くことができ、その名称と薬効をいうことができることは、薬学を化学的に学習したとの実感を持つことに繋がり、意義のある事である。大変だけれども、学習への取り組み方が意欲的になり、学習効果が向上していると感じられる。学生からは、大変だけれども医薬品の構造式と英語名、薬効が書けるようになったので嬉しいですよとの声をよく聞く。</p>				
今後の課題	<p>毎週、4つの医薬品を増やして、それらの構造式と英語名、薬効を書くことにに関して、学生達に注意していることは、機械的に書かないでほしいということである。機械的に書く事は頭を使っていないので、非能率的であり、あまり意味が無い。この医薬品には、この複素環があり、この官能基があるということ、いつも意識して、考えて書く事を推奨している。そうする事によって、暗記しなければならないというレベルから、自ずと知っているというレベルに知識がレベルアップする。そうする事が本当の意味で学問をする事に繋がる。しかしながら、そのレベルまで自分で取り組まない学生がいる事も事実であるので、このような学生を如何にして少なくするかという点が、毎年の課題と言える。</p>				

授業形態	講義	科目名	薬学と社会	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法 を取り入れたか	薬学部旧4年制の時代より、テキストの内容だけではなく、本業の薬局経営、薬局薬剤師として実際の現場の事例を紹介し、考えさせている。各種法律についても暗記するだけではなく、何故、明記されたか、解釈の仕方まで考えるように実例を出し解説している。				
取り組みの効果	授業の内容から見て、将来、薬剤師を希望する学生には、興味を持てる授業である。しかし、年々、安易な薬剤師としての就職が増加し、学生にとっては、いわゆる「調剤薬局」、「ドラッグストア」への売り手市場が続いており、薬局としての理解、使命感に興味は薄らいでいる。				
今後の課題	上記でも示した様に、本講義に対する感受性は、就職状況にも非常に左右される。年々、調剤薬局のあり方、医薬分業の意義が社会的に問われるなか、薬局としての薬剤師の位置付けを考えさせていかざるを得ない。				

授業形態	講義	科目名	有機化合物の合成	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約60名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>各章ごとに確認テストを実施し(10分ほど)、その解説を行った。 確認テストは、知識を問う問題、理解を問う問題、問題解決能力を問う応用総合問題から構成した。採点およびデータの解析をもとに、学生の不得意部分を把握した。 理解度が足りない項目については演習を行い、5人ほどのグループごとに自分たちの答えを発表させた。 共通する重要事項が関連する問題を時間内に解けない学生には、マンツーマンで説明し、何を優先的に理解し覚えるか、ポイントを整理させた。 中間試験の結果から習熟度の更なる向上に向けての対策： 各章の範囲を反応別(置換反応、脱離反応、付加反応、付加-脱離(縮合)反応、転位反応)に分類し、各章の共通点と相違点の理解を目的として、学生に宿題を課した。</p>				
取り組みの効果	<p>確認テストによる復習を学生に課すことで、定期試験においては半数近くの学生を目標まで到達させることができた。 問題形式別では、理解度を問う問題や問題解決能力を問う応用総合問題の解答率を定期試験までに向上させることができた。</p>				
今後の課題	<p>目標を達成することができない者に対しては、よりきめ細かい指導や方法の改良が今後の課題となる。</p>				

授業形態	講義	科目名	薬の作用II	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約80名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>講義内容の理解度を深めるためには、講義内外で学生が自分自身で自分の頭を使って講義内容について悩み考えることが重要であると考えられる。そこで、</p> <p>①講義内に講義内容の復習時間と質疑応答時間を10分程度設け、講義内容に関して講義時間内に可能な限り理解をするように指導した。</p> <p>②300問程度の理解度確認問題集を作成しレポートとして課すことにより、真に理解しているのかを学生自身に自覚させるようにした。</p> <p>②の課題で理解できていないところを見出した場合には、①の質疑応答時間に受講学生全員に説明することにより、学生がつまずきがちなところを学生にシェアし注意深く勉強するように意識付けを行なった。</p>				
取組みの効果	<p>講義当初は、学生が①の時間の使い方に戸惑っている様子だった。しかし、数回の講義後には積極的に復習し活発な質疑応答をする時間となり、講義時間を圧迫するほどであった。②のレポートも、課題量が多めであったが学生は積極的に取り組み、①の時間に質問をするようになった。</p>				
今後の課題	<p>学生が自分自身で考える時間を作ることにより、講義内容やレポートに積極的に取り組んでいたが、講義終盤では①の時間が10分では明らかに足りなかった。この時間をさらに濃密かつ効率的に運営することにより、講義の進捗に影響を与えない10分程度で同様の効果を得ることができるような工夫が必要である。</p>				

授業形態	講義	科目名	病院・薬局へ行く前に	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬4年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	その他（実習科目との関連づけ）			
どのような方法を 取り入れたか	<p>新薬4年前期開講の「病院・薬局へ行く前に」の講義において、輸液電解質について講義しているが、輸液の実習講義に於いて、輸液専門のメーカーが提供しているビデオを15分程度放映し、その後に講義・演習を行う形式を行った。また、同時期に開講されているプレファーマシー実習Ⅰの中で、輸液調製の実際や注射剤調製のための手技をDVDで見せることで、実習での実技や上記講義の学生の理解度を挙げる試みを行った。講義内容について小テストや演習を行い、理解度を計測する。学生の弱点である当量濃度の計算については、医療現場を想定した電解室カロリー計算や不足電解質の計算など、実務実習や現場を意識した課題提示と問題演習を行うことで、学生の理解を促進させた。以上、学習の早い段階での動機づけに加え、実際の現場を意識させた学習・演習を繰り返す試みを行った。</p>				
取り組みの効果	<p>適度な映像や現場を想定した学習をすることで学生がより積極的な取り組みをできるようになったと感じている。講義後の質問が増える傾向にあり、問題意識をよりもって学習に精励していると考ええる。</p>				
今後の課題	<p>より臨場感のある課題についての講義・演習を継続的に実施しその効果を正しく検証することが必要であり、学生自身の評価についても授業アンケートなどで聞きたいと考えている。</p>				

授業形態	講義	科目名	医薬品情報の活用		必選区分	必修
開講学科・学年	新薬4年		受講者数		約120名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み					
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み					
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み					
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み					
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み					
	<input type="checkbox"/> その他 ()					
どのような方法を取り入れたか	講義には教科書を使用し、その教科書に記載されていない重要事項はプリントを配付し補っている。また、教科書の記載内容で理解しがたいところは板書で図示し、説明している。当初、事前に机上で板書の内容を描いていたが、実際の授業では板書での位置関係がややこしくなり（板書が下手なため）、学生から不評であった。次回からそのような部分もプリントを配付し利用した。					
取り組みの効果	プリントの配付により、教科書の理解しがたい部分の説明が容易になり、学生の理解度も高まったと思われるが、プリントを受け取っただけの学生がいる。					
今後の課題	本来はプリント配付よりも板書で説明し、ノートを取らせる方法がベストと思われるが、担当科目の時間制限のため板書よりもプリント配付が多くなっている。					

授業形態	講義	科目名	医薬品情報の活用		必選区分	必修
開講学科・学年	新薬4年		受講者数		約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み					
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み					
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み					
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み					
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み					
	<input type="checkbox"/> その他 ()					
どのような方法を取り入れたか	教科書に加えて補足説明用の補助プリントを作成し、成績下位層の学生でも到達目標に達成できるよう意識したプリントを使用して講義した。補助プリントでは、興味を持ってもらえるよう、また、内容をイメージしやすいように、文字での情報よりも図表やグラフ、説明したい情報源の外観等を織り交ぜ、興味を持ってもらえるよう意識して作成した。また、医療現場での実務の知識を深める内容が多いため、医療現場を知らない学生でもイメージしやすいよう、出来る限り、実例や自身の医療現場での体験事例等を折込むよう意識した。					
取組みの効果	講義内容を理解するうえで補助プリントが役立った、実例を交えた解説が理解しやすかったという声が授業アンケートで得られた。定期試験では、正誤選択式の問題に加えて記述形式の問題を出題したが、非常によく理解できている学生が多い反面、あまり理解できていない学生も少なからず存在することがわかった。					
今後の課題	講義途中に演習問題等を織り交ぜ、学生の理解度向上を目指した方策を検討したい。講義途中に演習を挟むことで、早い段階で、理解できていない学生が自身の理解度に気付き、積極的に質問する、学習する、という習慣を身につけることができるようにしていきたい。					

授業形態	講義	科目名	生活環境と健康	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬4年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法 を取り入れたか	講義の開始時に必ず、それまでの講義全ての復習を時間をかけて行った。その結果、最終講義では、復習が30分ほどかかるが、繰り返し反復学習の重要性を伝える方法を実践した。また、講義15回の間で、3～4回の小テストを行い、小テストも最初からの内容を随時含めながら行うことで、全範囲に対して、学生個人が自分の理解度を把握していけるよう、方法を工夫した。				
取り組みの効果	新薬4年生に対する共通試験（CBT）に向けた模擬試験の結果が、これまでの衛生化学の低調傾向から、全国平均を上回る結果となった。また、学生からは『このように勉強すればよい、ということが分かりました』や『繰り返し聞くことによって、CBTの前に改めて勉強をしなくてもほとんど解けた』など、反復学習の重要性を理解したコメントが多く寄せられた。				
今後の課題	多くの学生が、これまでの衛生化学の勉強よりも意欲が湧いたというコメントがあったが、真に評価されるのは更なる向上であり、また講義を行った学年が国家試験を受けた際の衛生化学の成績が判定基準となる。5年生や6年生で数回行う機会がある講義を有効に利用し、学生が回顧して知識を再確認出来るような機会をより多く持てるようにしていくことが課題である。				

授業形態	講義	科目名	生体の状態	必選区分	選択
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約20名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を取り入れたか	<p>論述式の復習テストを毎回実施している。時間は20分程度で、前回の講義内容の中のある話題について、説明文を書かせる。解答終了後に教員が詳しく解説し、その中で説明文に盛り込むべきポイントをできるだけ多く挙げ、学生に朱にて追記・訂正させる。記入済みの答案を回収後、教員が点検して、追記・訂正が不十分なところなどについて、アドバイスを書き込む。その際、説明文の体を成さない答案には、多少の文案を提示して、きっちり作文することを促すコメントを記入する。これを次の授業時に学生に返却する。</p>				
取り組みの効果	<p>国家試験が記号選択式であるためだと思うが、説明文の作成が苦手である学生が多いと感じて、この取り組みを始めた。当初は、文はおろか、数語の単語の羅列しかできない学生さえいたが、それぞれの問いにつき文案を提示していくと、次第に説明文を作成できるようになってきた。また、解説時に着眼のポイントをできるだけ多く挙げることによって、学生の説明に深みが増してきたように感じる。</p>				
今後の課題	<p>受講者が少数であるため、丁寧な指導ができる。もし受講者が多くなりすぎると、この取り組みは継続できないと思う。</p>				

授業形態	講義	科目名	生物統計の基礎と臨床応用Ⅱ	必選区分	選択
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>統計学の知識を持っているだけでは意味がなく、それを実践的に活用できなければならない。本科目では、1) 糖尿病患者の薬物治療に対する不安にどう答えるのか、2) 乳癌患者に対し、いくつかある抗がん剤療法のうちどの治療法が適しているのか、医者に情報提供を行う、といった場面で、統計学的知識を活用したEBMの実践にチャレンジする。臨床現場を想定した問いに取り組みることにより、モチベーションを高めている。前期から引き続き、数学が苦手な学生でも理解できるよう、本学学生のニーズにあったオリジナルのプリントや教材を作成し、講義に用いている。さらに、コンピュータを用いた実践を積極的に取り入れ、単に知識の詰め込みではなく、基礎から臨床への繋がりを総合的に理解し、習得した知識や技能を活かせるようレベルアップを促している。重要な項目ではレポート課題を出し、時間をかけてじっくり取り組める工夫をしている。授業の始めには、練習問題を取り入れ、これまでの授業内容を理解しているかどうか、確認しながら授業を進行させた。</p>				
取り組みの効果	<p>学生の授業評価アンケート結果では、多くの学生が授業の進め方、説明の方法、教材等に満足している。レポートや練習問題についても理解度を確認できる。定期試験では、実例を元に臨床現場と関連した問題を作成し、解析手法の選択や統計解析結果の解釈を記述する形式をとっている。しかし、単語だけを記憶し、繋がりがなく理解不足のため、文章での記述が不十分な学生が少なからずいる。</p>				
今後の課題	<p>選択授業ということもあり、学生の授業に対するモチベーションのレベルに差がある。得た知識を元に臨床事例を考える内容の時には、講義ではなく、グループディスカッションやプレゼンテーションを行うようなワークショップ形式を取り入れた授業展開の方が、学習効果が上がる可能性があり、今後検討する。</p>				

授業形態	講義	科目名	化学物質の検出と定量Ⅱ	必選区分	選択
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約150名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>本講義は、日本薬局方に記載されている一般試験法に対する基本的知識と技能を修得するとともに、医薬品各条に記載されている医薬品の定量法、確認試験法に対する基本的知識と技能を修得することを目的とする。</p> <p>本講義では、日本薬局方の一般試験法をまとめ、さらに医薬品各条に記載されている医薬品の定量法を定量法ごとにまとめて、自前でテキストを作成し、理解を深めるように配慮した。</p> <p>さらに、演習問題を作成して配布し、講義終了後に理解を深める工夫をした。</p>				
取組みの効果	<p>学生は、日本薬局方に記載されている膨大な量の情報を、簡易にまとめたテキストにより、日本薬局方に記載されている一般試験および定量法に関する理解を深めることができる。また、演習問題に取り組むことで、理解度を把握できる。</p>				
今後の課題	<p>日本薬局方は、5年に一度改正される。改正に対応したテキストを作成するのに膨大な時間がかかる。選択科目であるため、履修する学生が減少傾向にあり、対時間効果に見合うか見極める必要がある。</p>				

授業形態	講義	科目名	ゲノム科学と薬学	必選区分	選択
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約100名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	講義はパワーポイントで行い、DVD（動画）を使用して、ゲノム科学が薬学領域に寄与し、今後、発展していくか事例を挙げて解説する。遺伝子に関与する生命科学分野の薬学生に興味ある動画を随所で紹介することで講義中の居眠り・私語を無くし講義に集中出来る様になった。パワーポイントによる講義を減らし、板書をして、思考を誘導して毎回ミニレポートを作成させている。しかしながら、選択であるので、一部の学生は前後する必須講義・実習の予習・復習・準備（内職）を行っている。薬剤師国家試験が正解の選択方式であることから、薬学生の考える力・文章力の不足をミニレポート・定期試験などから読み取れるので、毎回ミニレポートと定期試験は全て記述式の問題を作成する。				
取り組みの効果	講義中の居眠り・私語は無くなり、講義に集中している様子が伺える。講義の最後に実施するミニレポートは思考力・文章力の向上に寄与している。				
今後の課題	約100名の受講人数の講義を2回行う形式あるが、単位修得が目的だけの学生の存在は大きな課題である。出席すれば、単位が貰えると勘違いしている学生に対する履修指導は、今後の課題である。				

授業形態	講義	科目名	医薬品開発の実際と製剤化	必選区分	選択
開講学科・学年	新薬 5年		受講者数	約 15 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p>時間割の関係で、毎回 2 コマ連続の講義科目であるので、2 コマを有効に使っている。毎回テーマを決めて、テーマに関する講義、SGD、内容に関する発表、質疑応答という手順で実施している。医薬品開発は薬剤師業務には直結しないので、意欲・関心を高めることに重点を置いている。したがって、講義に関しては薬剤師業務に関わる薬事行政や近年社会で話題となっている iPS 細胞などを取りあげ、興味を引くような内容を盛り込んでいる。また、大きなテーマを与えるが、その中でどのような観点で討論や発表を行うかについては、グループ内の討論に任せるようにしている。さらに、討論の司会、記録、発表などの役割分担を決めることにより、それぞれ主体的に取り組ませている。最後に発表に対する質疑応答については、受講者全員で質問するように促し、また、担当者からもその周辺領域にも興味をひかせるような質問を行っている。それらを通じて、国家試験勉強にもつながるような知識を深めることになると考えている。毎回、最後にはアンケートにより、自分の学習の振り返りの時間を取ることで、次への学習へつながることを目指している。</p>				
取り組みの効果	<p>最初は討論や発表はなかなかうまく進められず苦労している学生もいるが、授業回数を経るごとに充実した討論や発表を行うことができるようになってきている。したがって、薬剤師に必要なコミュニケーション能力が付いてきていることが伺える。さらに、質疑応答の中で国家試験問題を意識させることにより、国家試験のための学習でどのような知識を身に付ければよいかの理解が深まっていることと考えられた。</p>				
今後の課題	<p>履修者が少ないことが課題と考える。国家試験への不安などから選択授業を取る学生が減っており、一部の学生しか履修していない。履修者からは好評であり、このような選択科目を履修することが、考えさせる問題が増えている国家試験に対応できると考えられるので、シラバスなどを工夫して、履修者を増やすことが必要と考えている。</p>				

授業形態	講義	科目名	処方箋の理解と薬剤師Ⅱ	必選区分	選択
開講学科・学年	新薬5年		受講者数	約110名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	代表的な疾患の処方内容を提示し、重要ポイントを列挙したプリントを作成した。重要ポイントは穴埋め形式にした。処方内容の解説を行う前に、各自で重要ポイントを考える時間を設けた（5分程度）。				
取り組みの効果	各自で考える時間を設けることで、今までに学習したことを思い出しながら授業を聞くことができたというアンケートコメントがあった。また、重要ポイントがまとめであることで、積極的に取り組むことができたというコメントがあった。				
今後の課題	選択科目であるため、受講人数が少ない。意欲的に参加する学生数を増やすことが今後の課題である。				

授業形態	実習	科目名	薬剤師の活躍分野をみる I	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 1 年		受講者数	約 50 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	薬学科学生として学習に対するモチベーションを高めるために、卒業生の活躍する現場などを体験する学外実習。学生は、病院または薬局および保健所、福祉施設、製薬企業等のうちいずれかの 1 か所の計 2 か所の見学を行い、その役割と重要性について発表、討議する。体験学習後には学生個人の見学報告書を提出させ、見学施設毎に小グループに分けて、学生同士あるいは指導教員を交えてディスカッションすることで、学生に自ら見聞した内容を整理させている。さらに、発表会で他の施設のグループの発表を聞き、また、意見交換することにより情報を共有し、薬学部で何を学ばべきかの意識付けができるようにしている。				
取組みの効果	入学後間もない時期に医療現場や医療に関わる社会の現場を見聞すること自体が、モチベーションの向上につながっているようであり、グループディスカッションすることで、さらに知識や情報が得られている。				
今後の課題	学外での見学学習があり、学生は、1 回目の保健所や製薬企業等の施設見学の後、2 回目の見学施設として、病院と薬局については、病院または薬局のいずれかに見学に行くが、両方に見学に行きかけたとの要望がある。見学受け入れの施設、時期の制約もあることから、単年度での実施には困難が予想される。また、発表会では質疑応答の時間を設けているが、学生同士の積極的な質疑応答が少ない時があり、質問を促す工夫も必要である。				

授業形態	実習	科目名	医薬品をつくる	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬2年		受講者数	約50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	(1) 学生の質問に対し、なぜそう考えるのかを明らかにした後に、その疑問を解決するような議論へと導いた。(2) 実習終了時には個別に質疑応答を行い、必要に応じて説明を追加するなど、学生の理解度に合わせて解説した。(3) 演習では実験結果に関する小グループ討論およびその内容に対する解説を求めて、実習内容について人に説明できるレベルでの理解を促した。				
取り組みの効果	本実習および実験結果に関する小グループ討論を通して、ほぼ全員の理解度や意欲を知ることができた。加えて、これまでに学習した有機化合物の代表的な反応、分離法、構造決定法などについての基本的知識の整理ができ、また、代表的な官能基の定性試験や性質を利用した分離精製、官能基の変換反応や簡単な医薬品の合成反応に関する技能、および反応廃液の適切な取扱いができる技能と態度を習得させることができた。				
今後の課題	少人数のスタッフではあるが、実習終了時には多数の学生に対して観察記録のチェックと実習内容の確認を毎回行っている。そのため、いくつかの見落としなどの可能性もあり、人員の充実によってより学生の学習効果を上げられると考えられる。また、学生同士で教えあうような関係づくりを促すよう努力する。				

授業形態	実習	科目名	物質の特性を調べる	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 2年		受講者数	約 50 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>実習に対するモチベーションや実験手技には個人差があり、グループ実験では、意識の高い学生、手技の速い学生が率先して実験を行い、実習に参加できない学生がいた。</p> <p>そこで、グループ実験でも全ての学生が実習できるように、グループ内で実験を実施する順番を決め、実習に参加しない学生がいないように徹底した。</p> <p>また、実際に自分の手を動かすことで生じる様々な疑問については、答えではなく、答えを導くためのヒントを提示し、学生間で考察することで解答を導けるような、双方向の質疑応答を行った。さらに提出されたレポートも丁寧にチェックし、個別にコメント等により指導を行っている。</p>				
取組みの効果	<p>実習試験の平均点は 85 点以上であり、実習で学ぶ事柄に対する高い理解が認められた。</p> <p>また、レポートの最後に書かれた、実習に対するコメントでも、多くの学生が、内容に高い理解を得られたことを記述している。</p>				
今後の課題	<p>実習試験では高い平均点が得られているものの、学生間の理解度には、まだまだ差が認められる。この理解度の差を小さくするために、特に理解度の低い学生に対する、きめ細かな指導が必要であると考ええる。</p>				

授業形態	実習	科目名	体の成り立ちと働きを調べる	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>薬剤師養成課程においては、解剖実習や動物実習は必修である。器官系の構築と生理的機能について、生体における配置と調節機構を体系的に理解することで、ヒトの身体の成り立ちや動物実験の基礎を学ぶ。一方、女子学生には、動物を扱う、あるいは解剖することに拒否感をもつものが少なくない。上記を考慮し、当初小動物のマウスを用いて解剖実習を行っていた。しかしながら、小動物であるが故に解剖することに難渋し、また組織や器官系の相互のつながりが十分に観察出来なかった。以上の問題を改善するために、大型のラットを実験動物として用いて解剖実験を行った。さらに、グループ編成により実習させた。その到達度評価は、口頭試問を導入して実習レポートと共に重層的に実施した。</p>				
取り組みの効果	<p>大型のラットを実験動物として用いて解剖実験を行い、各臓器がより分かり易くなったと感想を得た（受講者全員から紙面によるアンケートを実施）。また、動物の扱いが苦手であったり拒否感の強い学生はスケッチに徹することで、解剖の口頭による指示役（ガイド役）・実行役と分かれ、作業内容が分担されるなどして解剖実習をスムーズに進めることが可能になった。さらに従前と比較して、グループ編成して実習させた結果、連帯感が醸成され、成績の上位者が下位者を指導するなどして、実習の速度と到達度のレベルアップが計れたと思われた。</p>				
今後の課題	<p>本来であれば、学生個々に単独で実習を行い、達成感を味わうことが望ましい。同時に、実習の体力的負担を軽減し、さらに時間を短縮しつつ到達度のアップを計ることが理想である。このゴールに向かって試行錯誤を重ねていく予定である。</p>				

授業形態	実習	科目名	体の成り立ちと動きを調べる	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p>【工夫事例】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 導入講義の際に、実習で取り扱う範囲の復習を簡単に行った。 2. 説明解説の前に自分たちで考えてもらった。 3. 口頭試問の際に、今まで習った他の講義と関連させた質問をした。 <p>【失敗事例】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分からない所を実習中に調べさせた。 2. 班で分かる人が分からない人に教えるように伝えた。 				
取り組みの効果	<p>【工夫事例】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 説明した範囲に関して、多くの学生が理解し、少し実習がスムーズになった。 2. 考えさせたあとで、答えを述べ、その後、解説する事で学生が興味をもって解説を聞くようになった。 3. この実習が、色々な講義と関連していることを学生が理解し、科目を越えた思考のきっかけになった学生もいた。 <p>【失敗事例】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スマートフォンを使って調べている様子で、実際は関係ないサイトを見ている学生がいた。 2. 分かっている学生に自信が無く、積極的に教える様子は見られなかった。 				
今後の課題	<p>【工夫事例】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1～3. こうした取り組みを続けていこうと思う。 <p>【失敗事例】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スマートフォンなど必要ないものを実習室に持ち込まないように注意する。また、調べものは実習後に行わせる。 2. 班で協力して取り組むように伝え、班内でお互いに口頭試問の練習をするように伝えた所、分かっている学生が答えられない場合、分かっている学生が教えてあげる様子が見られたため、上手く誘導して学生同士で教えあえる雰囲気をつくっていきたい。 				

授業形態	実習	科目名	物質を解析する	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬3年		受講者数	約50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p>本実習では、液体クロマトグラフィー、固相抽出法、定量分析法、電気滴定法について実習している。毎回の実習前の説明では、可能な限り実際に使う機器・器具を用いて操作法などを説明するようにした。また、操作方法が全員に伝わるよう必要に応じて1クラスを数班に分けてデモ実験を行い、台数が少ない機器を使用する際には、実習中に学生全員が機器を操作できるように工夫した。個々の学生あるいはグループの実習の進度に合わせて実習を進められるよう、適宜指導にあたり、定量実験では正確さが求められるため、学生の実験結果に応じて手技などについての確にアドバイスするよう心がけた。レポート作成で学生がつまづきやすい点に関しては、事前に考え方のきっかけとなるようなヒントを与えた。レポートを確認する際、学生が間違えて答えている箇所については、答えを導くことができるよう考え方を記して、実習内容についての理解を深められるよう工夫した。</p>				
取り組みの効果	<p>実験操作の説明方法を工夫することにより、機器・器具などの操作方法を把握して実験に取り組むことができ、実習内容全体の理解を深めることができています。また、レポート作成時に、考え方のヒントを与えることにより、実験結果や実習内容を理解してレポート作成に取り組む学生が増えた。学生はレポートを提出して終わりではなく、返却後のレポートを見直すことによりさらなる学習効果が得られている。</p>				
今後の課題	<p>学生の実験操作や理解の進捗度にはまだまだ個人差があり、学生によっては理解不足がみられるため、そのような学生の理解度をどのよう高めていくかが今後の課題である。</p>				

授業形態	実習	科目名	ブレファーマシー実習Ⅰ	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬４年		受講者数	約 50 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他（ ）				
どのような方法を 取り入れたか	<p>実習前に、実習の進行スケジュールを板書しておき、学生がその日行うべきことを把握できるようにした。</p> <p>調剤実習では、実習書と課題書を用いて実際に学生が行う課題の説明をしながらデモンストレーションを行って見せた後、実際に個別に調剤を行わせた。</p> <p>学生が個別に調剤を行う際には、各学生の手技を確認するために巡回して指導した。</p> <p>学生が1つの課題に取り組んだ後、再度集合させ、次の課題の説明とデモンストレーションを行い、その後の実習の流れについて説明し、再度個別に調剤を行わせた。</p> <p>各学生が練習課題を終えた後、学生を2人1組として学生同士で互いの調剤の技能評価とフィードバックを行わせた（相互チェック）。</p> <p>相互チェックの後、課題書に客観的評価、自己評価を記入させ、実習の記録とした。</p> <p>最後に全体を通して学生が間違いやすいところ、配慮すべき点などについて指摘し、実習書と課題書を用いてよく復習するように指導した。</p>				
取り組みの効果	<p>実習の進行スケジュールの提示により、学生がその日行うべきことを把握でき、到達目標が明確になる。</p> <p>実技では、はじめはデモンストレーションを見るだけではすべて理解、習得することは困難であると考えられ、デモンストレーションの後、実際に各自で取り組んでもらい体験した後、再度説明することで理解、習得しやすくなる。</p> <p>相互チェックによる他の学生の評価は、手技を客観視でき、自分の手技の向上にも有用である。</p>				
今後の課題	<p>病院実務実習・薬局実務実習に必要な調剤、服薬説明、疑義照会など薬剤師業務に必要な知識、技能、態度を身に付けることを目標とする本科目では、学生個々で課題に取り組む必要がある。日々の予習、復習を促し、さらに理解を深めるように指導する。また、医療人としての態度を身に付けるため、緊張感を持って実習に取り組むよう指導する。</p>				

授業形態	実習	科目名	ブレファーマシー実習Ⅲ	必選区分	必修
開講学科・学年	新薬 4年		受講者数	約 50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p>実習では、各班に国家試験等でよく取り上げられる重要な疾患についての症例を割り当て、患者の主訴から身体所見、家族歴、検査値、処方薬、など記載してあるすべての情報から患者の把握や処方解析を行い、それを他の班に向かって説明する、という発表形式での実習を取り入れている。各班に調べものをしたりスライドを作成する時間をあたえるが、その間適宜見回り、いくつか質問をする。学生は、課題や問題が書いてあればその解答を調べることはできる。しかしその症例ひとつから読み取れる情報を考え、処方解析や病状の把握につなげることが苦手である。そのため、質問して考えさせ、調べて出てきた答えにさらに質問を重ねるようにした。答えは教えずにそういうことも知っておかないといけないのか、ということを認識させ、調べさせるようにした。</p>				
取組みの効果	<p>全班ではないが、実習書に載っている課題とは別の、検査値や所見の意味等調べないとわからないようなこちらからの質問に対して、調べて解答できる学生が見受けられた。これは単に実習で質問に答えるということではなく、実務実習においてカルテのどこを見ておけばよいのかや、疾患によってどの検査値をチェックすることが必要なのかといった実践での疾患の理解や処方解析に役立ち、さらに国家試験の勉強の際にも、単に載っていることを覚えるのではなくそこから派生する関連疾患や治療につなげて理解することにつながると考える。</p>				
今後の課題	<p>学生は、実習や定期試験では目の前のことをこなすことでうまく切り抜けていることが多いが、国家試験や臨床現場で同じやり方は全く通用しない。応用力や想像力を働かせることが重要であり、そのために目の前におかれた教科書や実習書からその周辺を自分で勉強していく力を身に付けさせる必要があると考える。この取組では一部の学生が、そんなに色々広げないといけないのか、と気づいたようであるが、さらに多くの学生に気付いてもらうために臨床現場で実際に目にする可能性の高い疾患について、さまざまな角度から考えさせ、調べさせることを続けていこうと考えている。</p>				

授業形態	講義	科目名	健康生命薬科学概論	必選区分	必修
開講学科・学年	大康1年		受講者数	約40名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>本科目は、入学したばかりの学生に対し、学習へのモチベーションを高めるため、オムニバス形式で教授陣の専門領域の概略を講義するものである。大学における講義の受け方として、ノートをとることが重要であると考え、罫線入りの用紙を学生に渡し、それをノートとして使わせ、講義後に回収することにした。学生には、提出したノートを評価に使用すること、評価の基準として重要項目が記載されていること、簡潔で分かりやすく記載されていることがあると伝えてある。</p>				
取り組みの効果	<p>提出物を採点に使うことを事前に伝えてあるため、学生は漫然と話を聞いているのではなく、ノートをとりながら、真剣に授業に取り組むようになった。また、提出物を確認することにより、学生がどの程度理解しているか、重要な点がきちんと伝わっているかについて、講義をする側へのフィードバックもあった。また、新入生の学力レベルを認識するためにも有効であった。</p>				
今後の課題	<p>今回のようにノートを授業後すぐに回収したのでは、学生が復習する際に不便である。健康生命薬科学概論のように、授業中に理解させることを目的とした講義であれば問題ないが、知識の定着を目的とした通常の専門科目には不向きである。今後は、ノートを纏める時間を与え、数日後に提出させる等の工夫を加え、他の科目にも応用してみたい。しかし、自由記述であるため、全学生のノートを確認し、添削するのに時間を要し、大人数の授業には不向きである。本取り組みの目的が、小テストとは違い、学習態度の改善を目的としたものであることをふまえ、どのような提出物にするのがよいか、今後の検討を要する。</p>				

授業形態	講義	科目名	薬学化学 I	必選区分	必修
開講学科・学年	大康 1年		受講者数	約 40 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p>1年生であるため、なるべく全員が理解できる講義にしたいと思い、高校で化学を履修していない学生にもわかるよう、時間をかけて講義することを試みた。1) 講義の最初に前時間の復習とその時間に講義する内容についてプレテストを実施し、自分の理解度を自分自身で確認させた。プレテスト(15分間)の間は机間循環し学生と対面しつつ、復習問題については解答を加えた。2) 続いて、講義を行い、その間自由に質問を受け付け、わからない箇所はクラスで共用した。3) 講義の終了前に巻末問題の確認テストを行い、その時間の総まとめとして解答と解説を加えた。これだけは必ず理解しておいてもらいたいと思う重要な箇所(ポイント)は、プリントを作って配布し、講義中に再度の説明と注意を促し理解を求めた。</p>				
取組みの効果	<p>練習問題を数多く提供し解答させることで、どの程度理解できているかが確認できたので、ある程度は成功裡に終わったものと思われる。学生自身も問題を通し、きちんと復習ができ次に備えることができたことと思う。ただし、1年生前期ということもあって、講義内容が物足りないと思う学生もいたことは歪めない。この時期ひとりひとりの学力を計り取ることは難しく、毎年、毎時間葛藤の連続である。</p>				
今後の課題	<p>学生が復習をかねて学習するようになった。ただし、1年生前期ということもあって、学生それぞれの学力を計り知ることは難しい。どのレベルに合わせて講義すればいいのか(?)なかなか難しいところではあるが、「薬学基礎演習Ⅰ」を担当の先生方とも連絡、連携をとって、より効率のいい講義を目指したい。</p>				

授業形態	講義	科目名	基礎統計学	必選区分	必修
開講学科・学年	大康3年		受講者数	約50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>授業に対するモチベーションを上げるために実際の臨床事例や医薬品開発の例を用いて、授業への導入を行うよう努めている。また、誰もが見たり聞いたりしたことがある身近な現在販売中の特定保健用食品(トクホ)を取り上げ、実際に宣伝で使われている図表を用いて、統計解析手法の理論や手順を解説している。本学の学生は微分、積分、確率に関する数学分野が苦手な傾向にある。数学が苦手な学生でも理解できるよう、本学学生のニーズにあったオリジナルのプリントや教材を作成し、授業で用いている。重要な項目ではレポート課題を出し、時間をかけてじっくり取り組める工夫をしている。授業の始めには、練習問題を取り入れ、これまでの授業内容を理解しているかどうか、確認しながら授業を進行させた。さらに、練習問題等の演習の解説は、双方向対話型形式で行い、受け身ではなく、能動的な学習で実力を付けるよう、工夫した。</p>				
取り組みの効果	<p>学生の授業評価アンケート結果では、多くの学生が授業の進め方、内容、説明の方法等に満足している。統計学の定期試験では、実例を元に医薬品開発と関連した問題を作成し、解析手法の選択や統計解析結果の解釈を記述する形式をとっている。しかし、単語だけを記憶し、繋がりがなく理解不足のため、文章での記述が不十分な学生が少なからずいる。</p>				
今後の課題	<p>双方向対話型形式による授業の時間配分を今よりも増やし、プレゼンテーションやグループディスカッションなどを取り入れると学習効果上がる可能性があり、今後検討する。集中力を持たせるには、スマートフォンをかばんにしまう、席指定などが、大学の授業ということを考えると残念だが、必要である。</p>				

授業形態	講義	科目名	応用生化学Ⅱ	必選区分	選択
開講学科・学年	大康2年		受講者数	約30名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p><u>質問アンケートの実施</u></p> <p>当授業は種々の代謝過程を化学的な見地から理解することを目的としており、難解と思われる項目もある。毎回授業時間内に練習問題を課しているが、それでも個々の学生が何処が理解できていないのか教員にはわかりにくい。そこで、7回目と14回目の授業でアンケートを実施し、理解が不十分と思われる点や疑問点など質問を各自2つつ書かせ、次回の授業でそれぞれについて解説した。</p>				
取り組みの効果	<p>受講学生数が少ないことから全ての質問について解説することができた。しかし、定期試験では、よく出来た答案があった一方で、理解が不十分な学生が散見されたので、本アンケートの効果については評価が難しい。なお、質問が重なる項目があったり、予想していなかった質問があったので、翌年以降の授業における時間配分や説明方法の参考にできると思っている。</p>				
今後の課題	<p>アンケートの回答で、例えば「TCA回路」のようにと漠然としたものが多々あった。よりピンポイントで質問に答えるために、「TCA回路のO₂反応」「TCA回路の意義」「TCA回路が何故呼吸に含まれるのか」といったように、なるべく具体的に質問するように指示したい。</p>				

授業形態	講義	科目名	応用有機化学Ⅱ	必選区分	選択
開講学科・学年	大康2年		受講者数	約30名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>様々な有機化学反応に関する基礎的な講義であるため、反応機構の理解において必須である電子の動きに関して、板書を多用することで重点的な説明を行い、学生がより容易に理解できるよう工夫を行った。また、単なる受動的学習ではそのような反応機構を完全に理解するのは困難だと考え、毎回の講義の最後に、10分程度の小テストを行った。これにより、学生自身が手を動かして化合物の構造や反応式・反応機構を書く機会を増やし、習熟のさらなる深長をはかった。また、講義終了後にこの小テストの結果を精査することで、講義内容の中で学生の理解が不十分なポイントを把握し、次の講義へ生かす努力を行った。</p>				
取り組みの効果	<p>学生からの授業アンケートの結果は、「分かりやすい内容だった」等、おおむね良いものが多かった。個別に質問を受けた何名かの学生からも、「はじめは分からなかった反応機構が徐々に理解できるようになった」等のコメントが得られた。また、毎回の小テストの結果を精査することで、自身の講義で説明が不十分だったポイントを見出して、次の回にそれらを補足説明をすることができ、講義内容のさらなる充実につながったと考えている。</p>				
今後の課題	<p>ポイントを絞った講義内容となったため、関連する周辺分野・応用分野の話があまりできず、より高いレベルの内容を望む学生には少し不満の残る内容だったかもしれない。さらなる説明方法のブラッシュアップをはかり、よりバランスのとれた講義内容になるよう努力が必要だと考えている。</p>				

授業形態	講義	科目名	皮膚科学	必選区分	選択
開講学科・学年	大康2年		受講者数	約30名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	毎授業、講義に先立ち数名の学生に皮膚の解剖生理や皮膚病について調べたことを発表させた。その際、パワーポイントのスライドを作成させて、それを提示させた。その後、発表内容を補足しながら講義を行った。				
取り組みの効果	参加型授業を通じて、学生の向学心が高められ、学生の皮膚科学の理解を深めるのに役立っている。				
今後の課題	限られた時間の中で、発表・講義で教科書の全範囲を網羅するのが難しい。				

授業形態	講義	科目名	応用薬理学	必選区分	選択
開講学科・学年	大康2年		受講者数	約45名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
<input type="checkbox"/> その他 ()					
どのような方法を取り入れたか	講義の区切り毎に、確認復習や疑問点解消のための自由時間を適宜与え、学生同士での質疑応答や自己チェック、教員への質問に充てている。				
取り組みの効果	<p>以下のような効果を実感している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 90分の時間帯にメリハリが出来、消極的な雰囲気が解消された。 ・ 疑問点を有る程度消化して、先に進めることで授業後の質問が減った。 ・ 自由時間中は多少騒がしいが、会話・討論することで寝てる学生が減った。 ・ 友人に説明し、理解させることで、自信と積極性を持つ学生が出て来た。 				
今後の課題	<p>以下のような問題を実感している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 活発な議論をしている時はこの時間を延長してしまい、授業時間が足りなくなる。 ・ 少数ではあるが、自由討論に参加しない学生がいる。こちらから質問をして、確認をしているが理解度も低い。このような超消極的の学生をどう指導するかは、今後の大きな課題である。 ・ 限られた時間であるので、疑問が完全に解消されず消化不良の学生も少なからずいる。授業後に質問に来るように促してはいるが、完全に解消されているかは不明で、この点も今後の課題である。 				

授業形態	講義	科目名	遺伝学	必選区分	選択
開講学科・学年	大康3年		受講者数	約20名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取り組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取り組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取り組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	大康3年選択科目(21名受講)の講義のなかで遺伝が関与する疾患のもととなる遺伝における基礎知識を高めるために、講義の最終にはまとめの小テストを行い、各自記入させるようにしている。パワーポイントを使い視覚教材を使用している。また、現在の生命倫理について問題となっている遺伝に関する諸問題を講義した。				
取り組みの効果	小テストは講義の最後に自分で知識を整理するため、書くことにより理解をまとめるという意味ではそれなりに効果があったように考えられる。パワーポイントの使用は多彩な講義法という面では効果があるように思われるが、直接学生の理解に役立ったのか不明である。知識の習得にむけて更により良い講義の仕方を工夫したい。				
今後の課題	パワーポイントでの講義の理解に関しての有効性を高めることや、今後は意欲や関心を高める取り組みとして、遺伝に関して現在問題、話題になっている(例えばダウン症)についてとりあげ遺伝的な見方ができるようにしたいと思う。				

授業形態	講義	科目名	東洋美容学	必選区分	選択
開講学科・学年	大康3年		受講者数	約40名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法 を取り入れたか	<p>意欲・関心を高める取り組み： 学生の意欲・関心を高めるため、授業の始まる前に本科目の重要性、実用性を強調する。例えば、</p> <p>①東洋医学美容学知識を身につけたら、自分の特徴になり、就職面接等の自己アピールの話題になる（実例を話す）。</p> <p>②東洋医学美容の方法は簡単で自身や家族の健康維持、美容・老化防止などに役立つ。</p> <p>理解を高める取り組み： 東洋医学は2000年前からできた学問であるので、理解しにくい内容、専門用語、漢字が多い。これらのことを克服するため、次のような工夫をした。</p> <p>①なるべく現代医学の用語で東洋医学理論を説明する。</p> <p>②Powerpointによる画像教材を利用する。</p> <p>③実物を使って理解を高める。例えば、鍼灸美容を勉強する時に鍼灸美容に使う経絡・ツボの人形、各種鍼やお灸用具の実物を、漢方薬物美容の時に生薬、漢方エキス剤のサンプルを用いて説明する。</p> <p>④ノート式プリントを配布し、受講生の集中力を高める。</p>				
取り組みの効果	<p>以下のような効果が見られた。</p> <p>①選択科目にもかかわらず、受講者が比較的多く、今年度は43名が受講した（80%～位）。3年生の時に選択しなかった学生でも、4年生になってから受講する学生もいる。</p> <p>②受講態度が良くなり、授業中に真剣に聞き、ノートを取る。</p>				
今後の課題	<p>①教材を編集する。今まで、東洋美容学の教科書がなかったので、女子大学生専用の「東洋医学美容」教科書の編集に着手する。</p> <p>②可能であれば、今後東洋美容技術（面部ツボのマッサージなど）の実演や実習を実現したいと思います。</p>				

授業形態	講義	科目名	応用統計学	必選区分	選択
開講学科・学年	大康3年		受講者数	約20名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取り組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取り組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取り組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	時間外学習を促す取り組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取り組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を取り入れたか	<p>コンピュータを用いた実践を積極的に取り入れ、単に知識の詰め込みではなく、基礎から臨床、医薬品開発への繋がりを総合的に理解し、習得した知識や技能を活かせるようレベルアップを促している。重要な項目ではレポート課題を出し、時間をかけてじっくり取り組める工夫をしている。授業の始めには、練習問題を取り入れ、これまでの授業内容を理解しているかどうか、確認しながら授業を進行させた。</p>				
取り組みの効果	<p>学生の授業評価アンケート結果では、多くの学生が授業の進め方、内容、説明の方法等に満足している。統計学の定期試験では、単語だけを記憶し、繋がりがなく理解不足のため、文章での記述が不十分な学生が少なからずいる。</p>				
今後の課題	<p>選択授業ということもあり、学生の授業に対するモチベーションのレベルに差がある。得た知識を元に臨床事例や医薬品の開発を考える内容の時には、講義ではなく、グループディスカッションやプレゼンテーションを行うようなワークショップ形式を取り入れた授業展開の方が、学習効果が上がる可能性があり、今後検討する。集中力を持たせるには、スマートフォンをかばんにしまう、座席指定などが、大学の授業ということを考えて残念だが、必要である。</p>				

授業形態	講義	科目名	病原体論	必選区分	選択
開講学科・学年	大康3年		受講者数	約20名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法 を取り入れたか	授業内容が2年次の微生物学で学習した内容を発展させたものであるため、取り扱う項目が各病原体の特徴という詳細な内容になってしまう。単調な講義形式で各項目を一つ一つ覚えることは無意味なため、総論は教員が担当するが、各論は5～10ページを目処に履修学生に割り振って、各学生が内容をまとめて発表する形式とした。多種類の項目の中から自分なりのストーリーを作って発表する練習にもなるため、教員がレジメの作成法等個人指導した。発表後の質問も学生が行い、学生同士で質疑応答することとした。期末テストは、総論の基本的な部分半分と、各論の各自の発表や自己学習をもとに記述する部分半分とした。				
取り組みの効果	発表後に質疑応答があるため教科書だけの勉強では足りず、様々な媒体での時間外自己学習が必要になった。さらに平常点(積極的授業参加)の一部として、質問者に点数を与えることにより、積極的に発言してもらい、そこから議論が発展したこともあった。教員から教わるのではなく、学生間で学習の仕方や着眼点を共有できた。				
今後の課題	その年の履修学生の意欲にかなり左右されるので、教員の指導者としてのスキル向上が欠かせない。また学生以上に調べておく必要があり、教員自身も毎年の懸命な自己学習が必須です。この緊張感にいつまで耐えられるか(いつまで続けられるか)分かりません。				

授業形態	演習	科目名	薬学基礎演習 I	必選区分	必修
開講学科・学年	大康 1年		受講者数	約 40 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発現を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p>【工夫事例】</p> <p>1. 演習形式なので、個々の学生のレベルに合わせた説明を行った。</p> <p>2. 質問を受けた際には、できるだけ学生に話させて、しっかり聞くようにした。</p> <p>3. 学生の使用した言葉を用い、理解している部分を再度確認し、分かっていない部分の説明に進んだ。また、ヒントを与えて、学生に答えさせるようにした。</p> <p>【失敗事例】</p> <p>1. こちらが一方的に説明した。</p> <p>2. 質問の答えだけを学生の様子を伺わず、学生に伝えた。</p>				
取り組みの効果	<p>【工夫事例】</p> <p>1. 学生のレベルに合わせた学力向上の一翼を担えたと思う。</p> <p>2. 学生に話させることで、学生自身の頭の中が整理され、こちらが特に説明することなく、自分で答えを導き出せる学生も多くなった。また、学生の学力レベルをこちらが推し量るのに役立ち、学生のレベルに合わせた説明が行えたと思う。</p> <p>3. 学生の理解が早くなり、学生が納得し、自信を持って次の問題に取り組むように見えた。</p> <p>【失敗事例】</p> <p>1. よく分かっていないが、分からなかったことを伝えるのを恥ずかしく思う学生もあり、良い説明方法でないと感じた。</p> <p>2. 理解しておらず、同じような問題が解けていなかった。</p>				
今後の課題	<p>【工夫事例】</p> <p>1～3. こうした取り組みを続けていこうと思う。</p> <p>【失敗事例】</p> <p>1. この失敗事例から、工夫事例の2を行うようになり、一定の効果があつたように思われる。今後も学生に多く話させるように誘導していきたい。</p> <p>2. この失敗事例から、工夫事例の3を行うようになり、一定の効果があつたように思われる。今後も学生の様子をこまめに伺いながら、説明していきたい。</p>				

授業形態	演習	科目名	薬学基礎演習 I	必選区分	必修
開講学科・学年	大康 1 年		受講者数	約 40 名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法を 取り入れたか	<p>化学の演習 この演習は、レベル別で学生が受講しています。習熟度・理解度が異なります。質問をしてこない学生もいます。また、大学で決められたテキストでは理解しにくいところもあります。 → 【取り入れた方法】 高校生が使っていた教科書や化学図説などを事前にしらべて持参する。学生から質問がなくても積極的に声をかける。分かるまで説明をおこなう。</p> <p>数学の演習 この演習は、レベル別になっておらず、全員が同じ演習問題を解きます。習熟度・理解度の差が広がります。また、数学は答えは一つですが、そこに至るまでの解き方は一つではありません。 → 【取り入れた方法】 問題は全て事前に解き、どの方法で解いていくと、短時間で分かりやすく解けるのかを検討しておく。わかりやすい説明のために、単純な例を用いた説明方法を考えておく。式をまとめて掲載しているものも準備しておく。教科書の記載している箇所を確認し、その文章や式を用いて、説明する方法も検討しておく。</p> <p>化学・数学の演習 → 【取り入れた方法】 理解度に差があるので、理解度が高い人、説明により理解出来た人には、同じところでひっかかっているクラスメイトに説明してあげるように導く。</p>				
取組みの効果	<p>化学の演習 教科書では難しいと感じている学生に、化学図説などを見せて説明を行なうと、自宅でも高校時代の教科書や資料を探して自分なりに学習できるように頑張ってくれる人もいます。質問は出なくても、解答できていない学生に声をかけ、分かるまで、いろいろな例をあげたり、単純な構造のもので説明したりすることにより、少しずつ学習意欲が出てくるように感じる。</p> <p>数学の演習 問題は簡単な問から難しい問になっており、単純なものではできても、少しひねった問には答えられない。何度でも簡単な問題を分かりやすく説明し、理解できるまで行ったり、解答がえられる直前まで一緒に解いたりすると、答えられた喜びもあるようで、次の問題に取り組んでくれる。</p>				
今後の課題	<p>うまくいかない例 数学や化学の演習問題は、高校レベルの内容であっても、難しく答えられない時がある。このことを理解して、事前の情報確認・問題への解答を、おこたりにく、注意して行なう。</p> <p>学生同士がもっと教え合える環境にするには、何が必要かを考える。</p> <p>手が進んでいなくても、自分で解こうと努力している人がいる。そのような場合、こちらから手を差し出しても無効である。声をかけたりして、見分ける。</p> <p>自分自身の教える力、説明する力をつける。(理解度も高める)</p>				

授業形態	演習	科目名	薬学基礎演習Ⅱ	必選区分	必修
開講学科・学年	大康1年		受講者数	約40名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を 取り入れたか	<p>指導するにあたって、毎回演習前に予習を行い、学生がどのようなところでつまづきやすいかを予測することでスムーズに教えることができるように心がけた。学生からの質問への対応は、学生の目線に立ち、できるかぎりわかりやすい表現を用いて説明することを心がけた。また、学生から質問を受けるときには、どこがわからないかを答えさせるようにし、解答を一方向的に教えたり、学生が聴くだけになってしまうように、学生が自ら考えて解答にたどりつくように努めた。問題演習は教科書を読めばできる内容になっているので、教科書やプリントを読まない学生には、まず、問題に関連する部分を読むように指導した。また、理解を深めるために学生同士教え合うことを促した。受講生の中には、自分から話かけるのが苦手な学生もいるので、つまづいていそうな学生に対してこちらから声をかけながら教室を巡回して質問しやすい環境を作るように配慮した。</p>				
取組みの効果	<p>何度も繰り返し問題演習を行うことで、知識の習得ができていないのではないかとと思われる。知識を確実に定着させることは、学習意欲を高めることにもつながると考えられる。また、単に問題に取り組むのではなく、まず教科書を読み、問題に関連する内容を理解させた上で、解答させることで学習効果の向上がみられた。さらに、学生が互いに教え合うことにより、学んだ内容について教える側、教えてもらう側、双方の理解が深まり、協力して理解しようとする姿勢が認められた。また、声かけを行うことによりだんだん積極的に質問をしてくるようになったと感じている。</p>				
今後の課題	<p>与えられた問題演習を一定の時間内に自主的に解いてしまう学生もいたが、教えてもらわないと解答できない理解の低い学生や、学習意欲に乏しい学生も見受けられたので、課題を授業時間内に終了させるような工夫が必要であると思われる。また、以前に行った演習の内容をほとんど覚えていない学生もいた。このような学生には自分で考えて課題の内容を理解できるように、課題への取り組み方や学習方法を理解させる必要を感じた。今後、知識を確実に定着させるには、継続して、何度も繰り返し学習することが重要であると思われる。</p>				

授業形態	演習	科目名	健康科学Ⅱ	必選区分	選択
開講学科・学年	大康3年		受講者数	約20名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input checked="" type="checkbox"/>	理解を深める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	意欲・関心を高める取組み			
	<input checked="" type="checkbox"/>	発言を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	時間外学習を促す取組み			
	<input type="checkbox"/>	学習態度を良くする取組み			
	<input type="checkbox"/>	その他 ()			
どのような方法 を取り入れたか	<p>授業形態は、3学科連携プログラムであり、大康学生を主体に、大食と新健学生が若干名参加している。全員を3チーム編成とし、各チーム毎に共同で一つの課題を演習方式で討論、資料収集、成果のまとめ・発表を行うものである。研究課題として、化学物質の健康への影響について討論した。方法は、まず、グループの意見を収集し、整理するする方法としてKJ法(川喜田二郎氏考案)を学習し、ついで、課題について、KJ法により各自の考えを可及的に集め、それらを内容の類似性から島分けし、その島間の相互関を考察し、そこから課題の問題点と重要度を抽出して、問題点については解決策を全員討論でまとめるとともに、個人としての意見も発表させた。</p>				
取組みの効果	<p>3学科の学生が共同で作業することで、意見の多様性と他分野との連携の重要性に気づくことができる。また、KJ法を用いた作業では、順番性で、司会者と記録係を決めて討論を進行させ、司会者は全員に必ず意見を求めることを原則ルールとしていることから、個々の学生の発言の機会も多くなり、授業への意欲、関心は高くなり、理解度も高いと思われる。</p>				
今後の課題	<p>3学科連携プログラムであるが、現状は大康学生が主体となっている。各学科からの学生が均等になるのが理想であり、そのような仕組みを考えないと、意見の多様性や他学科学生との連携において問題がある。</p>				

授業形態	実験	科目名	生化学実験Ⅱ	必選区分	必修
開講学科・学年	大康2年		受講者数	約50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法を取り入れたか	<p>遺伝子に関する講義は既に受けている学生であるが、物質としてのDNAの物理・化学的性質についてしっかりとしたイメージを持っている学生は少ない。実際に自分自身で増幅するだけでなく、配列解析まで行い、さらに調べることで、より具体的な知識にさせる。遺伝子配列はデジタルデータであるため、日々使用しているWEB上での検索が可能であり、科学ツールとしての利用方法について体験できるようにした(ただし英語が多い)。これにより実験室での作業では班の中で人任せになっている学生でも、独自に新しい情報を発見できる可能性がある。さらに遺伝子情報は「究極の個人情報」と言われるように取り扱いに規制がある。自分自身の遺伝子を取り扱うことで、何がダメで、どうすればOKになるのか、考えられるように倫理的な教育も行った。</p>				
取組みの効果	<p>実験用の試薬類や電気泳動用のゲル等、自分自身で用意することにより、実験中の不確定要素は増えてしまうが、何のために実験しているのか理解できる学生が増えている。普段芸能や料理などの検索に使用しているスマホやPCが、科学的な解析ツールとして研究に役立つことを知ることで、実験作業では人任せであっても、検索では独自に新しい発見ができる学生も出てきている。英語の検索ツールも多いが、昨今は日本語での解説を掲載している研究者も増えてきたため、役立っている。</p>				
今後の課題	<p>バイオインフォマティクスを用いた演習形式になってしまうため、実習用の教員数では人数も指導者としての力量も不足しているのが現状である。特に助手は5年任期であり、指導者として研修を積んでもすぐになくなってしまう。当研究室では今年度助手2名が新人になったため、同じ実験内容を続けるのは不可能である。さらに昨年度塩基配列の解析装置が故障したのち、その補修費用の捻出ができず、今年度の修理もできそうにない。解析会社への発注で対処できるが、学生実験としては学習効果が望めない状況である。</p>				

授業形態	実習	科目名	早期体験学習Ⅱ	必選区分	必修
開講学科・学年	大康1年		受講者数	約50名	
最も力を入れた 取り組みポイント	<input type="checkbox"/> 理解を深める取組み				
	<input checked="" type="checkbox"/> 意欲・関心を高める取組み				
	<input type="checkbox"/> 発言を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 時間外学習を促す取組み				
	<input type="checkbox"/> 学習態度を良くする取組み				
	<input type="checkbox"/> その他 ()				
どのような方法 を取り入れたか	<p>研究活動に対する心構えや考え方を知ってもらい、また今後の学習におけるモチベーションを高めるため、研究の一部分を実際に体験してもらうことにした。まず、テーマについては学生の興味を引き出す為に「漢方と美容」とした。まだ1年生ということもあり、実験器具の取り扱いなど、分からないことが多いのでパワーポイントを使ったり、デモンストレーションを行いながら説明した。さらに少し専門的なところとして、生薬や天然植物からのエキス抽出方法やそのエキスの有用性の評価方法などを説明したうえで、実際に細胞を使った実験の一部分を体験させた。</p>				
取組みの効果	<p>多くの学生は「美容」に関心を示してくれているようで、質問が相次いだ。普段使用している化粧品に配合されている成分の有効性を実際に実験を通して確認できたことで、さらに学生の研究への興味が深まり、学習のモチベーションを高める手助けになったのではないと思う。</p>				
今後の課題	<p>「美容」に関心を示してくれている学生が多いなか、余り興味がない学生もところどころ見受けられた。美容に限らず、もうすこし幅広い分野のトピックスを織り交ぜながら実習を進めることも現在検討中である。</p>				