

## 審査意見への対応を記載した書類（7月）

（目次） 医薬保健学域 医薬科学類

【1】学位の英語名称について、以下の点を明らかにすること。

（1）生命医科学を「Medical Sciences」としているが、一般的に「Medical Sciences」は単に医科学としての意味で用いられることが多いと思われるため、英語名称の妥当性について説明を加えること。（名称に関する意見）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

（2）創薬科学を「Pharmaceutical Sciences」としているが、高度な創薬科学人材を育成するという本学類の意図を適切に表すことが出来ているか不明瞭であるため、英語名称の妥当性について説明を加えること。（名称に関する意見）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

【2】本学類を新たに設置して基礎薬学研究者を養成する意義がより明確となるよう、以下の点について修正すること。

（1）既設の創薬科学類において養成している基礎薬学研究者と、創薬科学コースにおいて新たに養成する基礎薬学研究者との違いやメリットをより詳細に示すこと。（教育課程等に関する意見）・・ 5

（2）創薬科学コースの教育課程には医学系分野の必修科目が少なく、選択科目において医学系科目が設定されているものの、薬学系科目だけの取得で卒業可能なカリキュラムとなっており、また「医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース）Ⅰ～Ⅷ」については、いずれも薬学系の実習であり、医学系の要素がほとんど含まれていないと見受けられるため、これらが、本学類が想定する「医学分野と薬学分野双方の基礎的な知見を醸成する早い段階からの教育プログラム」となっているかについて明確に説明するとともに、必要に応じてカリキュラムを修正すること。（教育課程等に関する意見）・・ 9

【3】ディプロマ・ポリシーについて、前段部分の養成する人材像等に係る記載と、後段部分の各コースで掲げられているディプロマ・ポリシーの内容がどのように対応しているか不明瞭であるため、関連性がわかるような記載となるように、適切に修正すること。（その他）・・・・・・・・・・・・ 25

【3】カリキュラム・ポリシーにおいて、「医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する方針の下、階層化した教育課程を編成する」としているが、具体的にどのような考え方に基づいて階層化がなされているかについての説明が不十分であるため、より明確となるよう説明を加えること。（その他）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

【3】各コースへの振り分けについては、本人の希望等によりコース分けを行うと記載されているが、希望に偏りが生じたときの対応や、コース配属後の変更希望があった場合の対応について、明確にすること。（その他）・・ 33

【1】学位の英語名称について、以下の点を明らかにすること。

(1) 生命医科学を「Medical Sciences」としているが、一般的に「MedicalSciences」は単に医科学としての意味で用いられることが多いと思われるため、英語名称の妥当性について説明を加えること。

(対応)

授与する学位である学士(生命医科学)の英語名称を「Bachelor of Biomedical Science」に変更し、その内容を設置の趣旨等を記載した書類に追記する。

学士(生命医科学)については、例えば、九州大学においては、本学と同様に学士(生命医科学)を使用している。また、英語名称の“Bachelor of Biomedical Science”については、上記の九州大学のほか、モナシュ大学(オーストラリア)等、海外の諸大学においても広く使用されている。

以上のように、学士(生命医科学)の英語名称である“Bachelor of Biomedical Science”は、既に使用されており、十分な通用性がある。

(新旧対照表)

設置の趣旨等を記載した書類

| 新  | 旧   |
|--|---|
| (9 ページ)<br>③ 学部・学科等の名称及び学位の名称<br>③ - 2 学位の名称及び理由<br>学位の名称並びにそれぞれの英語名称は、次のとおりとする。<br>学位名称：学士(生命医科学) /<br>Bachelor of <u>Biomedical Science</u><br>または 学士(創薬科学) /<br>Bachelor of Pharmaceutical Sciences<br>当該名称は教育内容を適切に表すものとして一般的であり、既に数多くの大学が使用していることから、十分な通用性がある。<br><u>学士(生命医科学)については、例えば、九州大学においては、本学と同様に学士(生命医科学)を使用している。また、英語名称の“Bachelor of Biomedical Science”については、上記の九州大学のほか、モナシュ大学(オーストラリア)等、海外の諸大学においても広く使用されている。</u><br>(略) | (8 ページ)<br>③ 学部・学科等の名称及び学位の名称<br>③ - 2 学位の名称及び理由<br>学位の名称並びにそれぞれの英語名称は、次のとおりとする。<br>学位名称：学士(生命医科学) /<br>Bachelor of <u>Medical Sciences</u><br>または 学士(創薬科学) /<br>Bachelor of Pharmaceutical Sciences<br>当該名称は教育内容を適切に表すものとして一般的であり、 <u>国内外において既に数多くの大学が使用していることから、十分な通用性がある。例えば、九州大学においては、学士(生命医科学)を、本学においては、学士(創薬科学)を使用している。また、英語名称はイギリス連邦の諸大学で広く使用されている。</u><br>(略) |

(新旧対照表)

基本計画書

| 新  | 旧  |
|--|--|
| <p>(新設学部等の概要)</p> <p>・学位又は称号</p> <p>学士(生命医科学) [Bachelor of <u>Biomedical Science</u>] 又は</p> <p>学士(創薬科学) [Bachelor of Pharmaceutical Sciences]</p> | <p>(新設学部等の概要)</p> <p>・学位又は称号</p> <p>学士(生命医科学) [Bachelor of <u>Medical Sciences</u>] 又は</p> <p>学士(創薬科学) [Bachelor of Pharmaceutical Sciences]</p> |

(名称に関する意見) 医薬保健学域 医薬科学類

【1】学位の英語名称について、以下の点を明らかにすること。

(2) 創薬科学を「Pharmaceutical Sciences」としているが、高度な創薬科学人材を育成するという本学類の意図を適切に表すことが出来ているか不明瞭であるため、英語名称の妥当性について説明を加えること。

(対応)

授与する学位である学士(創薬科学)の英語名称(Bachelor of Pharmaceutical Sciences)の妥当性について、設置の趣旨等を記載した書類に追記する。

学士(創薬科学)については、本学の既存の創薬科学類に加え、東北大学、岡山大学、九州大学及び熊本大学で使用している。また、英語名称の“Bachelor of Pharmaceutical Sciences”については、本学に加え、上記の東北大学及び熊本大学のほか、ブリティッシュコロンビア大学(カナダ)やロイヤルメルボルン工科大学(オーストラリア)等、海外の諸大学においても広く使用されていることから、海外においても十分な通用性がある。

なお、“学士(創薬科学)/Bachelor of Pharmaceutical Sciences”を使用している既存の創薬科学類は、高度な知識と技術、国際的競争力を備えた創薬科学分野における教育・研究者を養成する学類である。本学類の創薬科学コースは、この既存の創薬科学類のカリキュラムを核に基礎医学の科目を加えるとともに研究者養成の内容を充実し、より創薬研究志向を強めているものの、主たる学問分野は既存の創薬科学類と同様に創薬科学分野であることから、学位の日本語名称・英語名称とも、既存の学位名称を使用することが最も適切である。

(新旧対照表)

設置の趣旨等を記載した書類

| 新  | 旧   |
|--|---|
| (9 ページ)<br>③ 学部・学科等の名称及び学位の名称<br>③-2 学位の名称及び理由<br>・・・広く使用されている。<br><u>学士(創薬科学)については、本学の既存の創薬科学類に加え、東北大学、岡山大学、九州大学及び熊本大学で使用している。また、英語名称の“Bachelor of Pharmaceutical Sciences”については、本学に加え、上記の東北大学及び熊本大学のほか、ブリティッシュコロンビア大学(カナダ)やロイヤルメルボルン工科大学(オース</u> | (8 ページ)<br>③ 学部・学科等の名称及び学位の名称<br>③-2 学位の名称及び理由<br>・・・広く使用されている。 |

トラリア) 等, 海外の諸大学においても広く使用されている。

なお, “学士(創薬科学) / Bachelor of Pharmaceutical Sciences” を使用している既存の創薬科学類は, 高度な知識と技術, 国際的競争力を備えた創薬科学分野における教育・研究者を養成する学類である。本学類の創薬科学コースは, この既存の創薬科学類のカリキュラムを核としており, 基礎医学の科目を加えるとともに研究者養成の内容を充実し, より創薬研究志向を強めているものの, 主たる学問分野は既存の創薬科学類と同様に創薬科学分野であることから, 既存の学位名称を使用することが最も適切である。

(略)

(略)

【2】本学類を新たに設置して基礎薬学研究者を養成する意義がより明確となるよう、以下の点について修正すること。

(1) 既設の創薬科学類において養成している基礎薬学研究者と、創薬科学コースにおいて新たに養成する基礎薬学研究者との違いやメリットをより詳細に示すこと。

(対応)

創薬科学コースにおいて新たに養成する基礎薬学研究者について、その内容を設置の趣旨等を記載した書類等に追記する。

本学類では、次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材を養成する。

この人材養成のため、本学類では、全国的に見ても極めて稀有な、医学分野と薬学分野、双方の基礎的な知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ教育プログラムを構築する。この教育プログラムは、医学分野と薬学分野における基礎系分野を一体化し、双方の基礎的な部分をベースに、基礎医学又は基礎薬学いずれかの専門分野を深化させる階層的なものであり、本学類の大きな特徴と言える。

具体的には、1年次に、医薬科学研究の基礎的な知識（人体の構造と機能、生命科学の基礎、有機化学の基礎、分析化学の基礎）を学ぶカリキュラムを構築した上で、2年次のコース配属先として、専門化した分野の大枠となる「生命医科学コース」と「創薬科学コース」の2コースを設ける。

生命医科学コースにおいては、これまでの医薬保健学域における医学分野の6年制教育プログラム（医師養成）とは異なる、基礎医学・生命医科学を専門とした上で薬学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。また、創薬科学コースにおいては、既存の創薬科学類のカリキュラムを踏襲しつつ、基礎薬学・創薬科学領域を専門とした上で医学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。これら両コースにおいて、基礎医学・薬学両分野の広域にわたる基礎的知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供することにより、基礎医学・薬学研究の多様化・高度化・複雑化に対応しながら医学・薬学領域の様々な分野で活躍する基礎研究者を養成する。

既存の教育プログラムとの違い・メリットは、端的に言えば、“既存の創薬科学類では、臨床薬学を学ぶ機会はあるものの、医学分野の基礎的な知見を学ぶ機会はないが、同コースでは、基礎薬学研究者の育成過程において基礎医学を学ぶ機会も設けていること”である。また、他大学を含めこれまでの基礎薬学分野における研究者養成と大きく異なっており、“医学・薬学の両分野における幅広い視点を併せ持つ基礎薬学・創薬科学研究人材”であるという点が、既存の創薬科学類における養成する人材像との違いとなっている。

(新旧対照表)

設置の趣旨等を記載した書類

| 新   | 旧  |
|---|--|
| <p>(4 ページ)</p> <p>① 設置の趣旨及び必要性</p> <p>① - 3 教育上の目的及び養成する人材像<br/>(略)</p> <p>この人材養成のため、<u>本学類では、全国的に見ても極めて稀有な、医学分野と薬学分野、双方の基礎的な知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ教育プログラムを構築する。</u></p> <p><u>具体的には、1年次に、医薬科学研究の基礎的な知識（人体の構造と機能、生命科学の基礎、有機化学の基礎、分析化学の基礎）を学ぶカリキュラムを構築した上で、2年次のコース配属先として、専門化した分野の大枠となる「生命医科学コース」と「創薬科学コース」の2コースを設ける。</u></p> <p><u>生命医科学コースにおいては、これまでの医薬保健学域における医学分野の6年制教育プログラム（医師養成）とは異なる、基礎医学・生命医科学を専門とした上で薬学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。</u></p> <p><u>また、創薬科学コースにおいては、既存の創薬科学類のカリキュラムを踏襲しつつ、基礎薬学・創薬科学領域を専門とした上で医学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。これら両コースにおいて、基礎医学・薬学両分野の広域にわたる基礎的知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供することにより、基礎医学・薬学研究の多様化・高度化・複雑化に対応しながら医学・薬学領域の様々な分野で活躍する基礎研究者を養成する。</u></p> <p>(略)</p> <p>(7 ページ)</p> <p>② 学部・学科等の特色</p> | <p>(4 ページ)</p> <p>① 設置の趣旨及び必要性</p> <p>① - 3 教育上の目的及び養成する人材像<br/>(略)</p> <p>この人材養成のため、<u>基礎医学・生命医科学領域を専門とした上で薬学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする「生命医科学コース」、基礎薬学・創薬科学領域を専門とした上で医学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする「創薬科学コース」の2コースを設ける。</u></p> <p>(略)</p> <p>(6 ページ)</p> <p>② 学部・学科等の特色</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>(略)</p> <p>新たに創設する本学類においては、学域の教育目的に応じ、“医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する”というカリキュラム・ポリシーに沿って、医学分野と薬学分野における基礎系分野を一体化し、双方の基礎的な部分をベースに、<u>基礎医学又は基礎薬学いずれかの専門分野を深化させる階層的な教育プログラムを構築しており、全国的に見てもこのような教育プログラムは稀有であり、大きな特徴と言える。創薬科学コースを例に挙げると、既存の創薬科学類においては、臨床薬学を学ぶ機会はあるものの、医学分野の基礎的な知見を学ぶ機会はないが、同コースでは、基礎薬学研究者の育成過程において基礎医学を学ぶ機会も設けており、この点が他大学を含めこれまでの基礎薬学分野における研究者養成と大きく異なり、医学・薬学の両分野における幅広い視点を併せ持つ基礎薬学・創薬科学研究人材の養成が可能となる。</u></p> <p>(略)</p> | <p>(略)</p> <p>新たに創設する本学類においては、学域の教育目的に応じ、“医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する”というカリキュラム・ポリシーに沿って、医学分野と薬学分野における基礎系分野を一体化し、双方の基礎的な部分をベースに専門分野を深化させる階層的な教育プログラムを構築しており、全国的に見てもこのような教育プログラムは稀有であり、大きな特徴と言える。</p> <p>(略)</p> |
|--|--|

(新旧対照表)

学生の確保の見通し等を記載した書類

| 新   | 旧  |
|---|--|
| <p>(5 ページ)</p> <p>(2) 人材需要の動向等社会の要請</p> <p>① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的 (概要)</p> <p>(略)</p> <p>この人材養成のため、<u>本学類では、全国的に見ても極めて稀有な、医学分野と薬学分野、双方の基礎的な知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ教育プログラムを構築する。</u></p> <p><u>具体的には、1年次に、医薬科学研究の基礎的な知識 (人体の構造と機能、生命科学の基礎、有機化学の基礎、分析化学の基礎) を</u></p> | <p>(5 ページ)</p> <p>(2) 人材需要の動向等社会の要請</p> <p>① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的 (概要)</p> <p>(略)</p> <p>この人材養成のため、<u>基礎医学・生命医科学領域を専門とした上で薬学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする「生命医科学コース」、基礎薬学・創薬科学領域を専門とした上で医学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする「創薬科学コース」の2コースを設ける。</u></p> |



学ぶカリキュラムを構築した上で、2年次のコース配属先として、専門化した分野の大枠となる「生命医科学コース」と「創薬科学コース」の2コースを設ける。

生命医科学コースにおいては、これまでの医薬保健学域における医学分野の6年制教育プログラム（医師養成）とは異なる、基礎医学・生命医科学を専門とした上で薬学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。また、創薬科学コースにおいては、既存の創薬科学類のカリキュラムを踏襲しつつ、基礎薬学・創薬科学領域を専門とした上で医学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。これら両コースにおいて、基礎医学・薬学両分野の広域にわたる基礎的知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供することにより、基礎医学・薬学研究の多様化・高度化・複雑化に対応しながら医学・薬学領域の様々な分野で活躍する基礎研究者を養成する。

(略)

(略)

【2】本学類を新たに設置して基礎薬学研究者を養成する意義がより明確となるよう、以下の点について修正すること。

(2) 創薬科学コースの教育課程には医学系分野の必修科目が少なく、選択科目において医学系科目が設定されているものの、薬学系科目だけの取得で卒業可能なカリキュラムとなっており、また「医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅰ～Ⅷ」については、いずれも薬学系の実習であり、医学系の要素がほとんど含まれていないと見受けられるため、これらが、本学類が想定する「医学分野と薬学分野双方の基礎的な知見を醸成する早い段階からの教育プログラム」となっているかについて明確に説明するとともに、必要に応じてカリキュラムを修正すること。

(対応)

学位の質を確保するためのコースであること、コース選択に至るまでの間(早期の段階)に他分野の基礎的知見の醸成を重視していること、その上でコース分岐後の早い時期に両コースの学生全員が一堂に受講する医学分野と薬学分野双方の基礎実習を必修科目として設定すること等について、設置の趣旨等を記載した書類等に追記する。

また、自らの専門分野の知見の深化に応じ、他分野の知見を付加することが効果的であることから、コース分け後も、他コースにおいて必修とするコース専門科目2単位以上を選択必修とした上でそれ以外の他コース専門科目の履修を可能とするカリキュラムを再整理し、併せてその旨を設置の趣旨等を記載した書類等に追記する。

本学類における“次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材”の養成には、医学・薬学双方の基礎的知識を身につけ、医薬科学の基盤を形成した上で、“基礎医学・生命医科学”または“基礎薬学・創薬科学”に分化させ、当該分野の高度な専門性と最先端の知識・スキルを身につけることが重要と考えた。また、“先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開する”ために、入学後の早い時期から研究マインド・倫理観を醸成するとともに、国際的な感性・素養や語学力を涵養することも不可欠である。

このような理念の下、“医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する”というカリキュラム・ポリシーを設定し、専門基礎科目等により医薬の基盤となる知見を醸成した上で、基礎医学・生命医科学の専門的知識を修得した者には「学士(生命医科学)」を、基礎薬学・創薬科学の専門的知識を修得した者には「学士(創薬科学)」の学位を授与することを念頭に置き、基礎医学・生命医科学を主体とした「生命医科学コース」と、基礎薬学・創薬科学を主体とした「創薬科学コース」を選択する教育課程を編成した。さらに、研究マインド・倫理観・国際性の醸成のために、1年次から4年次まで連続的、かつ段階的にステップアップする形で専門共通科目群を配置した。

具体的には、まず1年次に、専門基礎科目を10科目配置して医薬の基盤を形成するとともに、共通教育科目「初学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論(初学者ゼミⅡ)」、学域GS科目「医薬保健学基礎Ⅰ・Ⅱ」、専門共通科目「医薬科学研究者入門」「医薬科学イノベーション概論」を通して研究マインドや倫理観の醸成をスタートする。医学と薬学の両分野の基礎的学識を修得するための専門基礎科目として、「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」「基礎人体機能学」「基礎分子細胞生物学」「基礎生

物化学」「物理有機化学」「基礎医薬化学」「基礎有機反応学」「基礎医薬合成学」「基礎分析化学」の10科目（各1単位）を履修し、両コース共通の医薬科学の基盤を築く。特に、将来、基礎薬学・創薬科学を専門とする学生が基礎医学・生命医科学分野の科目である「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」等を、また、将来、基礎医学・生命医科学を専門とする学生が基礎薬学・創薬科学分野の科目である「物理有機化学」「基礎有機反応学」等を学ぶ教育カリキュラムは、コース選択に至るまでの1年次において必修科目とすることにより、将来、他分野となる基礎的知見も醸成できる、医学と薬学の専門分野の壁を越えた特徴的な履修システムとなっている。また、学域GS科目として開講される「医薬保健学基礎Ⅰ・Ⅱ」では、次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材が具体的にどのような者であるかを、医学・薬学の両分野の実例に基づき理解することにより、早い時期から将来の進路選択の一助とする。具体的には、医薬科学分野において活躍している大学、研究所、企業の研究者によるキャリアパス教育や、医学系・薬学系研究施設の見学のほか、病院等診療施設、検査・治療設備、薬剤部等の見学を通じた早期医療福祉現場体験を実施する。さらに、「初学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論（初学者ゼミⅡ）」で複数の医学系及び薬学系の両分野の研究室を訪問して教員や大学院生にインタビューし、内容をまとめて発表させることで、早期の段階から基礎医学・生命医科学分野及び基礎薬学・創薬科学分野の両方の各研究室の研究課題に触れる機会を設け、将来、自身が行う基礎医学・生命医科学分野又は基礎薬学・創薬科学分野の研究への深い理解を獲得させる。

2年次以降は、コース分け後に基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学のコース専門科目を履修して専門性を深めながら、専門共通科目の「医薬科学研究者養成Ⅰ・Ⅱ」「医薬科学先端領域特論」で研究マインドをステップアップし、「国際医薬科学Ⅰ・Ⅱ」において英語でのコミュニケーション力を鍛えて国際性を醸成する。コース専門科目は、「学士（生命医科学）」又は「学士（創薬科学）」の学位の質を担保するための各コースのより専門的な科目から成り、生命医科学コースは医学類と、創薬科学コースは薬学類の学生とともに受講し、専門性を高める。ここにも医学と薬学に共通する科目が含まれているが（生化学、衛生学、微生物学、薬理学など）、医学と薬学では立ち位置が異なるためウエートの置き方やカバーされる範囲等も異なり、各コースの当該分野を専門とする教員が授業を担当する。必修科目はコアの34単位に厳選し、多様な選択科目の中から、専門性に合った履修モデルを提供するとともに、多様化・複雑化する基礎医学・薬学研究分野における課題解決に向け、自身の専門分野の知見の深化に応じ、他分野の知見を付加することが効果的であることから、コース分け後も、他コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）の中から2単位以上を選択必修とした上で、それ以外他コース専門科目の履修を可能とする。また、同一学年全員による「医薬科学特別演習」（3年次）「医薬科学試問」（4年次）も配置することで、両コースの学生が交流し、知的好奇心や視野を拡大できる環境を提供する。

研究力の養成に関しては、2年次の各コース配属後のQ1に、「医薬科学基礎ローテーション実習」の前段階として、二つのコースの学生全員が一堂に受講する「医薬科学基礎実習」により、生命医科学研究、創薬科学研究双方の実験・実習に際して一般的な注意事項や実験データの整理・解析の仕方等を理解した上で、「医薬科学基礎ローテーション実習」を開始し、基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学分野の基礎実験を体験して基本的実験技術を身につけつつ、多様な研究の体験により将来の専門とする研究分野を定める機会とする。「医薬科学基礎ローテーション実習」の例として、創薬科学コースにおいては合計8科目を必修とし、容量分析等の各種分析法や、食品衛生試験等の主要試験法、有機

化学実験，薬物動態の理論的解析等の実習を通して，基礎薬学・創薬科学研究の深化を図る。本実習を踏まえ，3年次のQ2からは，研究室に配属して課題研究に取り組み，研究活動に必要な様々なスキルを身につけ，各研究分野での研究力を高める。

以上のように，本学類においては，1年次の早期の段階から基礎医学・生命医科学及び基礎薬学・創薬科学分野の両方の知見を醸成した上で，2年次のコース配属時に基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学分野のどちらかの専門分野を選択する，“医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する”教育プログラムを構築している。

また，コース選択直後に，全学生が一堂に受講する「医薬科学基礎実習」を必修とし，生命医科学研究，創薬科学研究双方の実験・実習に際して一般的な注意事項や実験データの整理・解析の仕方等を理解した上で，「医薬科学基礎ローテーション実習」において，主として選択した専門分野の基礎的実験技術を身につけ，同分野の知見の深化を図る。

このように，学年の進行に応じ，専門性を深化させる教育プログラムとなっているところであるが，基礎薬学・創薬科学分野の知見の深化に応じ，基礎医学・生命医科学分野の知見を付加することも効果がある面もあることから，創薬科学コースへの配属後も，生命医科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）の中から2単位以上を選択必修とした上で，それ以外の生命医科学コース専門科目の履修も可能とするカリキュラムとする。この他コースのコース専門科目の履修については，生命医科学コースにおいても同様である。

（新旧対照表）

設置の趣旨等を記載した書類

| 新   | 旧   |
|---|---|
| <p>(10 ページ)</p> <p>④ 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>④ - 1 教育課程の編成の考え方<br/>(略)</p> <p>このような理念の下，“医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する”というカリキュラム・ポリシーを設定し，専門基礎科目等により医薬の基盤となる知見を醸成した上で，<u>基礎医学・生命医科学の専門的知識を修得した者には「学士（生命医科学）」を，基礎薬学・創薬科学の専門的知識を修得した者には「学士（創薬科学）」の学位を授与することを念頭に置き，基礎医学・生命医科学を主体とした「生命医科学コース」と，基礎薬学・創薬科学を主体とした「創薬科学コース」を選択する教育課程を編成した。さらに，研究マインド・倫理観・国際性の醸成の</u></p> | <p>(9 ページ)</p> <p>④ 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>④ - 1 教育課程の編成の考え方<br/>(略)</p> <p>このような理念の下，“医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する”というカリキュラム・ポリシーを設定し，専門基礎科目等により医薬の基盤となる知見を醸成した上で，基礎医学・生命医科学を主体とした「生命医科学コース」，基礎薬学・創薬科学を主体とした「創薬科学コース」を選択する教育課程を編成した。さらに，研究マインド・倫理観・国際性の醸成のために，1年次から4年次まで連続的，かつ段階的にステップアップする形で専門共通科目群を配置した。</p> |

ために、1年次から4年次まで連続的、かつ段階的にステップアップする形で専門共通科目群を配置した。

具体的には、まず1年次に専門基礎科目を10科目配置して医薬の基盤を形成するとともに、共通教育科目「初学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論（初学者ゼミⅡ）」、学域GS科目「医薬保健学基礎Ⅰ・Ⅱ」、専門共通科目「医薬科学研究者入門」「医薬科学イノベーション概論」を通して研究マインドや倫理観の醸成をスタートする。2年次以降は、コース分け後に基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学のコース専門科目を履修して専門性を深めながら、専門共通科目の「医薬科学研究者養成Ⅰ・Ⅱ」「医薬科学先端領域特論」で研究マインドをステップアップし、「国際医薬科学Ⅰ・Ⅱ」において英語でのコミュニケーション力を鍛えて国際性を醸成する。

研究力の養成に関しては、2年次の各コース配属後のQ1に、「医薬科学基礎ローテーション実習」の前段階として、二つのコースの学生全員が一堂に受講する「医薬科学基礎実習」により、生命医科学研究、創薬科学研究双方の実験・実習に際して一般的な注意事項や実験データの整理・解析の仕方等を理解した上で、「医薬科学基礎ローテーション実習」を開始し、基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学分野の基礎実験を体験して基本的実験技術を身につけつつ、各研究分野の特徴を理解する機会を提供する。3年次のQ2からは、研究室に配属して課題研究に取り組み、研究活動に必要な様々なスキルを身につけ、各研究分野での研究力を高めていくことになる。

一方、多様化・複雑化する基礎医学・薬学研究分野における課題解決に向け、自身の専門分野の知見の深化に応じ、他分野の知見を付加することが効果的であることから、コース分け後も、他コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）の中から2単位以上を選

具体的には、まず1年次に専門基礎科目を10科目配置して医薬の基盤を形成するとともに、共通教育科目「初学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論（初学者ゼミⅡ）」、学域GS科目「医薬保健学基礎Ⅰ・Ⅱ」、専門共通科目「医薬科学研究者入門」「医薬科学イノベーション概論」を通して研究マインドや倫理観の醸成をスタートする。2年次以降は、コース分け後に各々のコース専門科目を履修して専門性を深めながら、専門共通科目の「医薬科学研究者養成Ⅰ・Ⅱ」「医薬科学先端領域特論」で研究マインドをステップアップし、「国際医薬科学Ⅰ・Ⅱ」において英語でのコミュニケーション力を鍛えて国際性を醸成する。

研究力の養成に関しては、2年次から「医薬科学基礎ローテーション実習」を開始し、様々な研究分野の基礎実験を体験して基本的実験技術を身につけつつ、各研究分野の特徴を理解する機会を提供する。3年次のQ2からは、研究室に配属して課題研究に取り組み、研究活動に必要な様々なスキルを身につけ、各研究分野での研究力を高めていくことになる。

一方、コース分け後も、他コースのコース専門科目を選択履修することが可能であり、また同一学年全員による「医薬科学特別演習」（3年次）「医薬科学試問」（4年次）も配置することで、両コースの学生が交流し、知的好奇心や視野を拡大できる環境を提供する。

択必修とし、それ以外の他コース専門科目も選択履修することを可能とする。なお、各コースにおける選択必修科目は、以下のとおりである。

**【生命医科学コース選択必修科目（2単位以上）】**

「生物化学Ⅰ」（2年Q1・2単位）、  
「生物化学Ⅱ」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「衛生薬学Ⅰ」（2年Q1・2単位）、  
「衛生薬学Ⅱ」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「生体防御学」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「微生物学」（2年Q2・1単位）、  
「薬品作用学Ⅰ」（2年Q1・2単位）、  
「薬品作用学Ⅱ」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「物理化学Ⅰ」（2年Q1・1単位）、  
「物理化学Ⅱ」（2年Q2・1単位）、  
「物理化学Ⅲ」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「分析化学」（2年Q1・2単位）、  
「応用有機化学Ⅰ」（2年Q1・2単位）、  
「応用有機化学Ⅱ」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「薬剤学Ⅰ」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「薬剤学Ⅱ」（3年Q1～Q2・2単位）、  
「臨床薬物代謝化学」（3年Q1～Q2・2単位）、  
「薬物治療学Ⅰ」（3年Q1～Q2・2単位）

**【創薬科学コース選択必修科目（2単位以上）】**

「人体解剖学Ⅰ」（2年Q1～Q2・2単位）、  
「組織学Ⅰ」（2年Q1～Q2・2単位）、  
「神経解剖学Ⅰ」（2年Q1・1.5単位）、  
「発生学Ⅰ」（2年Q1・1単位）、  
「器官生理学Ⅰ」（2年Q3・2単位）、  
「神経生理学Ⅰ」（2年Q3・2単位）、  
「生化学Ⅰ」（2年Q1～Q2・2単位）、  
「生化学Ⅱ」（2年Q1～Q2・2単位）、  
「薬理学Ⅰ」（2年Q3～Q4・1.5単位）、  
「動物実験と再生医学」（2年Q3・1単位）、  
「遺伝学Ⅰ」（2年Q3・1単位）、  
「分子細胞病理学Ⅰ」（2年Q4～3年Q1・2単位）、  
「人体病理学Ⅰ」（2年Q4～3年Q1・2単位）、  
「ウイルス感染学」（2年Q4・2単位）、  
「細菌感染学Ⅰ」（2年Q3～Q4・1.5単位）、  
「寄生虫学」（2年Q4・1単位）、  
「免疫学」（2年Q3～Q4・2単位）、  
「衛生学Ⅰ」（3年

Q1～Q2・1.5 単位) , 「公衆衛生学 I」 (3 年 Q1～Q2・1 単位) , 「法医学 I」 (2 年 Q4・1 単位) , 「脳神経医学」 (2 年 Q1・1 単位)

また、同一学年全員による「医薬科学基礎実習」 (2 年次) 「医薬科学特別演習」 (3 年次) 「医薬科学試問」 (4 年次) も配置することで、両コースの学生が交流し、知的好奇心や視野を拡大できる環境を提供する。

(略)

(11 ページ)

④ 教育課程の編成の考え方及び特色

④ - 2 教育課程の特色

1) 1 年次における医薬基礎教育

一括入試により入学した18名は、共通教育科目の他に、医学と薬学の両分野の基礎的学識を修得するための「専門基礎科目」として、「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」「基礎人体機能学」「基礎分子細胞生物学」「基礎生物化学」「物理有機化学」「基礎医薬化学」「基礎有機反応学」「基礎医薬合成学」「基礎分析化学」の10科目 (各1単位) を履修し、両コース共通の医薬科学の基盤を築く。

特に、将来、基礎薬学・創薬科学を専門とする学生が基礎医学・生命医科学分野の科目である「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」等を、また、将来、基礎医学・生命医科学を専門とする学生が基礎薬学・創薬科学分野の科目である「物理有機化学」「基礎有機反応学」等を学ぶ教育カリキュラムは、コース選択に至るまでの1年次において必修科目とすることにより、将来、他分野となる基礎的知見も醸成できる、医学と薬学の専門分野の壁を越えた特徴的な履修システムとなっている。

また、上記の医薬科学研究における基礎的知見の醸成のほか、学域 GS 科目として開講され

(略)

(10 ページ)

④ 教育課程の編成の考え方及び特色

④ - 2 教育課程の特色

1) 1 年次における医薬基礎教育

一括入試により入学した18名は、共通教育科目の他に、医学と薬学の基礎的学識を修得するための「専門基礎科目」として、「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」「基礎人体機能学」「基礎分子細胞生物学」「基礎生物化学」「物理有機化学」「基礎医薬化学」「基礎有機反応学」「基礎医薬合成学」「基礎分析化学」の10科目 (各1単位) を履修し、両コース共通の医薬科学の基盤を築く。

特に、将来、基礎薬学・創薬科学を専門とする学生が「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」等を、また、将来、基礎医学・生命医科学を専門とする学生が「物理有機化学」「基礎有機反応学」等を学ぶ教育カリキュラムは、医学と薬学の専門分野の壁を越えた特徴的な履修システムとなっている。

また、学域 GS 科目として開講される「医薬保健学基礎 I・II」では、キャリアパス教育や

る「医薬保健学基礎Ⅰ・Ⅱ」では、次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材が具体的にどのような者であるかを、医学・薬学の両分野の実例に基づき理解することにより、早い時期から将来の進路選択の一助とする。具体的には、医薬科学分野において活躍している大学、研究所、企業の研究者によるキャリアパス教育や、医学系・薬学系研究施設の見学のほか、病院等診療施設、検査・治療設備、薬剤部等の見学を通した早期医療福祉現場体験を実施する。

2) コース配属後の各コース専門科目とコース横断選択科目

1年次に医薬科学の基礎的知識を身につけた後、本人の希望等によりコース分けを行い、基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学の専門性を高めるコース専門科目（必修・選択）を履修する。初期は、医学と薬学に共通する分野（生化学、衛生学、微生物学、薬理学など）を各コースの視点から学ぶことで分岐を始め、次第にコース独自の専門性の高い科目を増やしていくことでシームレスに深い専門性を修得する編成になっている。これらの科目は、生命医科学コースは医学類と、創薬科学コースは薬学類の学生とともに受講し、相互の交流により刺激し合うことが期待される。

また、国家試験受験を前提とする医学類・薬学類とは異なり、本学類では両コースとも必修科目をコアとなるものだけに絞り込み、将来の専門分野に応じて推奨される履修モデル（後述）に沿って選択科目を履修・修得し、基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学それぞれの専門性を深化させていく。一方で、多様化・複雑化する基礎医学・薬学研究の課題解決に向けた他分野の知見の付加を目的として、コース

医学系・薬学系研究施設の見学や研究者からの説明・講義を通じて研究者を目指す将来へのイメージを持たせるほか、病院の診療施設、検査・治療設備、薬剤部等の見学を通して早期医療福祉現場体験も実施する。

2) コース配属後の各コース専門科目とコース横断選択科目

1年次に医薬科学の基礎的知識を身につけた後、本人の希望等によりコース分けを行い、各々の専門性を高めるコース専門科目（必修・選択）を履修する。初期は、医学と薬学に共通する分野（生化学、衛生学、微生物学、薬理学など）を各コースの視点から学ぶことで分岐を始め、次第にコース独自の専門性の高い科目を増やしていくことでシームレスに深い専門性を修得する編成になっている。これらの科目は、生命医科学コースは医学類と、創薬科学コースは薬学類の学生とともに受講し、相互の交流により刺激し合うことが期待される。

また、国家試験受験を前提とする医学類・薬学類とは異なり、本学類では両コースとも必修科目をコアとなるものだけに絞り込み、将来の専門分野に応じて推奨される履修モデル（後述）に沿って選択科目を履修・修得し、各々の専門性を深化させていく。一方で、学生は他コースのコース専門科目の履修を可能としており（単位数の制限なし）、修得した単位は4単位を上限として卒業に必要な選択科目の単位



分け後も、他コースにおいて必修とするコース  
専門科目（授業形態：講義）の中から2単位以上  
を選択必修とした上で、それ以外の他コース  
専門科目の履修を可能としている。これらにより  
修得した単位は4単位（選択必修で修得した  
単位を含む）を上限として卒業に必要な選択科  
目の単位として認め、専門性の深化に応じた学  
生の知的好奇心や視野の拡大を奨励する。さら  
に、余力のある優秀な学生には、進学予定専攻  
の大学院科目の先取り履修を10単位まで認め  
る。

3) 両コース合同の課題研究発表会における多  
面的・多角的討論  
(略)

4) 早期から段階的に研究マインド・倫理観  
や国際性を醸成する科目の配当

世界をリードする医薬科学研究者を養成す  
るために、両コースに共通の理念に沿って研  
究マインド・スキルや国際性を醸成する科目  
を「専門共通科目」として早期から配当す  
る。

研究マインドの醸成に関しては、1年次に  
「医薬科学研究者入門」を配当し、研究者や研  
究活動について理解させるとともに研究倫理  
に関する教育も行う。また、共通教育科目の「初  
学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論（初  
学者ゼミⅡ）」で複数の医学系及び薬学系の両  
分野の研究室を訪問して教員や大学院生にイ  
ンタビューし、内容をまとめて発表させること  
で、早期の段階から基礎医学・生命医科学分野  
及び基礎薬学・創薬科学分野の両方の各研究室  
の研究課題に触れる機会を設け、将来、自身が  
行う基礎医学・生命医科学分野又は基礎薬学・  
創薬科学分野の研究への深い理解を獲得させ  
る。

(略)

として認め、専門性の深化に応じた学生の知的  
好奇心や視野の拡大を奨励する。さらに、余力  
のある優秀な学生には、進学予定専攻の大学院  
科目の先取り履修を10単位まで認める。

3) 両コース合同の課題研究発表会における多  
面的・多角的討論  
(略)

4) 早期から段階的に研究マインド・倫理観  
や国際性を醸成する科目の配当

世界をリードする医薬科学研究者を養成す  
るために、両コースに共通の理念に沿って研  
究マインド・スキルや国際性を醸成する科目  
を「専門共通科目」として早期から配当す  
る。

研究マインドの醸成に関しては、1年次に  
「医薬科学研究者入門」を配当し、研究者や研  
究活動について理解させるとともに研究倫理  
に関する教育も行う。また、共通教育科目の「初  
学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論（初  
学者ゼミⅡ）」で複数の医学系及び薬学系の研  
究室を訪問して教員や大学院生にインタビュ  
ーし、内容をまとめて発表させることで、各研  
究室の研究課題に触れさせる。

(略)

また、2年次のコース分け直後のQ1に、両コースの全学生が「医薬科学基礎実習」により、生命医科学研究、創薬科学研究双方の実験・実習に際して一般的な注意事項や実験データの整理・解析の仕方等を理解した上、「医薬科学基礎ローテーション実習」も始まり、3年Q1期終了時の研究室配属までローテーションしながら、様々な研究分野の基礎実験を体験して基本的実験技術を身につけるとともに、自分の興味に合う研究分野とのマッチングを図る機会とする。

(略)

(17 ページ)

⑥ 教育方法、履修指導の方法及び卒業要件

⑥ - 1 教育方法・履修指導に関する基本的な考え方

(略)

○専門教育科目 (計 96 単位以上)

(略)

・専門共通科目 (計 23 単位)

「医薬科学研究者入門」(1年Q4・1単位)、「医薬科学研究者養成Ⅰ」(2年通年・1単位)、「医薬科学研究者養成Ⅱ」(3年通年・1単位)、「医薬科学先端領域特論」(3年Q2～4年Q4・1単位)、「国際医薬科学Ⅰ」(2年Q3・1単位)、「国際医薬科学Ⅱ」(3年Q1・1単位)、「医薬科学イノベーション概論」(1年Q3・1単位)、「医薬科学基礎実習」(2年Q1・1単位)、「医薬科学基礎ローテーション実習」(2年Q1～3年Q1・14単位)、「医薬科学特別演習」(3年Q3～Q4・0.5単位)、「医薬科学試問」(4年Q3～Q4・0.5単位)

専門共通科目は、本学類両コース共通の理念である「次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開できる人材の養成」に重要な科目群となる。1年次の「医薬科学研究

2年次からは「医薬科学基礎ローテーション実習」も始まり、3年Q1期終了時の研究室配属までローテーションしながら、様々な研究分野の基礎実験を体験して基本的実験技術を身につけるとともに、自分の興味に合う研究分野とのマッチングを図る機会とする。

(略)

(14 ページ)

⑥ 教育方法、履修指導の方法及び卒業要件

⑥ - 1 教育方法・履修指導に関する基本的な考え方

(略)

○専門教育科目 (計 95 単位以上)

(略)

・専門共通科目 (計 22 単位)

「医薬科学研究者入門」(1年Q4・1単位)、「医薬科学研究者養成Ⅰ」(2年通年・1単位)、「医薬科学研究者養成Ⅱ」(3年通年・1単位)、「医薬科学先端領域特論」(3年Q2～4年Q4・1単位)、「国際医薬科学Ⅰ」(2年Q3・1単位)、「国際医薬科学Ⅱ」(3年Q1・1単位)、「医薬科学イノベーション概論」(1年Q3・1単位)、「医薬科学基礎ローテーション実習」(2年Q1～3年Q1・14単位)、「医薬科学特別演習」(3年Q3～Q4・0.5単位)、「医薬科学試問」(4年Q3～Q4・0.5単位)

専門共通科目は、本学類両コース共通の理念である「次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開できる人材の養成」に重要な科目群となる。1年次の「医薬科学研究

者入門」から4年次の「医薬科学先端領域特論」まで、連続的に研究マインドの醸成科目を配当し、各コース配属後、「医薬科学基礎実習」を履修した上で、「医薬科学基礎ローテーション実習」において、基礎医学・生命医科学分野又は基礎薬学・創薬科学分野の実験の基礎技能を習得させながら、多様な研究の体験により将来の専門とする研究分野を定めていく機会を与える。「医薬科学基礎ローテーション実習」の例として、創薬科学コースにおいては合計8科目を必修とし、容量分析等の各種分析法や、食品衛生試験等の主要試験法、有機化学実験、薬物動態の理論的解析等の実習を通して、基礎薬学・創薬科学研究の深化を図る。

(略)

**【生命医科学コース】**

・コース専門科目（必修34単位・選択15単位以上、計49単位以上）

※ 選択科目のうち、創薬科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2単位以上を、選択必修とする。

(略)

**【創薬科学コース】**

・コース専門科目（必修34単位・選択15単位以上、計49単位以上）

※ 選択科目のうち、生命医科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2単位以上を、選択必修とする。

(略)

コース専門科目は、「学士（生命医科学）」又は「学士（創薬科学）」の学位の質を担保するための各コースのより専門的な科目から成り、生命医科学コースは医学類と、創薬科学コースは薬学類の学生とともに受講し、専門性を

者入門」から4年次の「医薬科学先端領域特論」まで、連続的に研究マインドの醸成科目を配当し、「医薬科学基礎ローテーション実習」においては実験の基礎技能を習得させながら、多様な研究分野を体験して将来の専門分野を定めていく機会を与える。

(略)

**【生命医科学コース】**

・コース専門科目（必修34単位・選択15単位以上、計49単位以上）

(略)

**【創薬科学コース】**

・コース専門科目（必修34単位・選択15単位以上、計49単位以上）

(略)

コース専門科目は、各コースのより専門的な科目から成り、生命医科学コースは医学類と、創薬科学コースは薬学類の学生とともに受講し、専門性を高める。ここにも医学と薬学に共通する科目が含まれているが(生化学, 衛生学,

高める。ここにも医学と薬学に共通する科目が含まれているが（生化学，衛生学，微生物学，薬理学など），医学と薬学では立ち位置が異なるためウエートの置き方やカバーされる範囲等も異なり，各コースの当該分野を専門とする教員が授業を担当する。上述のとおり，必修科目はコアの 34 単位に厳選し，多様な選択科目の中から，専門性に合った履修モデルを提供するとともに，多様化・複雑化する基礎医学・薬学研究分野における課題解決に向け，自身の専門分野の知見の深化に応じ，他分野の知見を付加することが効果的であることから，学生の興味に応じて他コース開講科目を含む自由な履修も可能にし，計 15 単位以上の選択科目の修得を求めるものとする。

なお，他コース専門科目の履修上限は設定しないが，他コースにおいて必修とする科目（授業形態：講義）の中から 2 単位以上を選択必修とした上で，修得した単位を卒業に必要な選択科目の計 15 単位以上に含める場合は 4 単位を上限とする。

（略）

（22 ページ）

⑥ 教育方法，履修指導の方法及び卒業要件

⑥ - 2 研究指導

（略）

1 年次に医薬科学の基礎的知識を身につけた後，本人の希望等によりコース分けを行い，基礎医学・生命医科学又は基礎薬学・創薬科学の専門性を高めるコース専門科目（必修・選択）を履修する。初期は，医学と薬学に共通する分野（生化学，衛生学，微生物学，薬理学など）を各コースの視点から学ぶことで分岐を始め，次第にコース独自の専門性の高い科目を増やしていくことでシームレスに深い専門性を修得する編成になっている。これらの科目は，生命医科学コースは医学類と，創薬科学コースは

微生物学，薬理学など），医学と薬学では立ち位置が異なるためウエートの置き方やカバーされる範囲等も異なり，各コースの当該分野を専門とする教員が授業を担当する。上述のとおり，必修科目はコアの 34 単位に厳選し，多様な選択科目の中から，専門性に合った履修モデルを提供するとともに，学生の興味に応じて他コース開講科目を含む自由な履修も可能にし，計 15 単位以上の選択科目の修得を求めるものとする。

なお，他コース専門科目の履修上限は設定しないが，修得した単位を卒業に必要な選択科目の計 15 単位以上に含める場合は 4 単位を上限とする。

（略）

（18 ページ）

⑥ 教育方法，履修指導の方法及び卒業要件

⑥ - 2 研究指導

（略）

1 年次に医薬科学の基礎的知識を身につけた後，本人の希望等によりコース分けを行い，各々の専門性を高めるコース専門科目（必修・選択）を履修する。初期は，医学と薬学に共通する分野（生化学，衛生学，微生物学，薬理学など）を各コースの視点から学ぶことで分岐を始め，次第にコース独自の専門性の高い科目を増やしていくことでシームレスに深い専門性を修得する編成になっている。これらの科目は，生命医科学コースは医学類と，創薬科学コ

薬学類の学生とともに受講し、相互の交流により刺激し合うことが期待される。

(略)

(22 ページ)

⑥ 教育方法，履修指導の方法及び卒業要件

⑥ - 3 卒業要件

4年以上在学し，以下の合計 130 単位以上を修得した者

○共通教育科目から所定の 34 単位以上（導入科目 4 単位，GS 科目（5 群）の各群から 3 単位（計 15 単位），GS 言語科目 8 単位，自由履修科目 3 単位，基礎科目 4 単位）

※自由履修科目は，自由履修科目に加え，GS 科目及び基礎科目の最低修得要件を超えて修得した科目並びにその他の共通教育科目（導入科目及び GS 言語科目を除く。）を含む。

○専門教育科目 96 単位以上（必修科目 81 単位・選択科目 15 単位以上）

※専門科目における各コースの単位数は次のとおり。

**【生命医科学コース・創薬科学コース共通】**

- ・学域 GS 科目（必修科目 2 単位）
- ・学域 GS 言語科目（必修科目 2 単位）
- ・専門基礎科目（必修科目 10 単位）
- ・専門共通科目（必修科目 23 単位）

**【生命医科学コース】**

- ・コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上）

※ 選択科目のうち，創薬科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2 単位以上を，選択必修とする。

- ・課題研究科目（必修科目 10 単位）

**【創薬科学コース】**

- ・コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上）

ースは薬学類の学生とともに受講し，相互の交流により刺激し合うことが期待される。

(略)

(19 ページ)

⑥ 教育方法，履修指導の方法及び卒業要件

⑥ - 3 卒業要件

4年以上在学し，以下の合計 129 単位以上を修得した者

○共通教育科目から所定の 34 単位以上（導入科目 4 単位，GS 科目（5 群）の各群から 3 単位（計 15 単位），GS 言語科目 8 単位，自由履修科目 3 単位，基礎科目 4 単位）

※自由履修科目は，自由履修科目に加え，GS 科目及び基礎科目の最低修得要件を超えて修得した科目並びにその他の共通教育科目（導入科目及び GS 言語科目を除く。）を含む。

○専門教育科目 95 単位以上（必修科目 80 単位・選択科目 15 単位以上）

※専門科目における各コースの単位数は次のとおり。

**【生命医科学コース・創薬科学コース共通】**

- ・学域 GS 科目（必修科目 2 単位）
- ・学域 GS 言語科目（必修科目 2 単位）
- ・専門基礎科目（必修科目 10 単位）
- ・専門共通科目（必修科目 22 単位）

**【生命医科学コース】**

- ・コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上）

- ・課題研究科目（必修科目 10 単位）

**【創薬科学コース】**

- ・コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上）

※ 選択科目のうち、生命医科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2単位以上を、選択必修とする。

・課題研究科目（必修科目 10 単位）

○履修科目の年間登録上限は、1年次は 56 単位、2～4年次は 48 単位とする。

(37 ページ)

⑩ 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

⑩ - 1 教育課程内の取組

(略)

・・・また、共通教育科目の「初学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論（初学者ゼミⅡ）」で複数の医学系及び薬学系の両分野の研究室を訪問して教員や大学院生にインタビューし、内容をまとめて発表させることで、早期の段階から基礎医学・生命医科学分野及び基礎薬学・創薬科学分野の両方の各研究室の研究課題に触れる機会を設け、将来、自身が行う基礎医学・生命医科学分野又は基礎薬学・創薬科学分野の研究への深い理解を獲得させる。2年次のコース分け以降は、「医薬科学研究者養成Ⅰ・Ⅱ」「医薬科学先端領域特論」で学内外の一線研究者の講演を聴き、終了後に講師を囲んで討論する機会を設ける。また、2年次からは「医薬科学基礎実習」や「医薬科学基礎ローテーション実習」も始まり、3年 Q1 期終了時の研究室配属までローテーションしながら、様々な研究分野の基礎実験を体験して基本的実験技術を身につけるとともに、自分の興味に合う研究分野とのマッチングを図る機会とする。研究室配属後は、コース専門科目を履修しながら課題研究をスタートし、研究活動に必要な様々なスキルを身につける。

(略)

・課題研究科目（必修科目 10 単位）

○履修科目の年間登録上限は、1年次は 56 単位、2～4年次は 48 単位とする。

(33 ページ)

⑩ 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

⑩ - 1 教育課程内の取組

(略)

・・・また、共通教育科目の「初学者ゼミⅠ」・「プレゼン・ディベート論（初学者ゼミⅡ）」で複数の医学系及び薬学系の研究室を訪問して教員や大学院生にインタビューし、内容をまとめて発表させることで、各研究室の研究課題に触れさせる。2年次のコース分け以降は、「医薬科学研究者養成Ⅰ・Ⅱ」「医薬科学先端領域特論」で学内外の一線研究者の講演を聴き、終了後に講師を囲んで討論する機会を設ける。また、2年次からは「基礎研究ローテーション実習」も始まり、3年 Q1 期終了時の研究室配属までローテーションしながら、様々な研究分野の基礎実験を体験して基本的実験技術を身につけるとともに、自分の興味に合う研究分野とのマッチングを図る機会とする。研究室配属後は、コース専門科目を履修しながら課題研究をスタートし、研究活動に必要な様々なスキルを身につける。

(略)

(新旧対照表)

基本計画書

| 新  | 旧  |
|--|--|
| (教育課程)<br>・ 開設する授業科目の総数<br>実験・実習： <u>57</u> 科目，計 <u>479</u> 科目<br>・ 卒業要件単位数<br><u>130</u> 単位 | (教育課程)<br>・ 開設する授業科目の総数<br>実験・実習： <u>56</u> 科目，計 <u>478</u> 科目<br>・ 卒業要件単位数<br><u>129</u> 単位 |

(新旧対照表)

教育課程等の概要

| 新  | 旧  |
|--|--|
| (専門教育科目)<br>専門共通科目 (合計 <u>20</u> 科目・必修 <u>37</u> 単位)<br>・ <u>医薬科学基礎実習</u><br>(配当年次 2①，必修，1 単位，専任教員 2<br>名配置 (教授・共同))<br><br>(卒業要件及び履修方法)<br>4 年以上在学し，以下の合計 <u>130</u> 単位以上を<br>修得した者。<br>(1) 共通教育科目 34 単位以上 (導入科目：<br>4 単位，GS 科目：各群から 3 単位 15 単<br>位，GS 言語科目 8 単位，自由履修科目 3<br>単位，基礎科目 4 単位)<br>※ 自由履修科目は，自由履修科目に加<br>え，GS 科目及び基礎科目の最低修得要<br>件を超えて修得した科目並びにその他<br>の共通教育科目 (導入科目及び GS 言語<br>科目を除く。) を含む。<br>(2) 専門教育科目 <u>96</u> 単位以上 (必修科目 <u>81</u><br>単位，選択科目 15 単位以上)<br>※ 専門科目における各コースの単位数<br>は次のとおり。<br><br><b>【生命医科学コース・創薬科学コース共通】</b><br>・ 学域 GS 科目 (必修科目 2 単位)<br>・ 学域 GS 言語科目 (必修科目 2 単位)<br>・ 専門基礎科目 (必修科目 10 単位) | (専門教育科目)<br>専門共通科目 (合計 <u>19</u> 科目・必修 <u>36</u> 単位)<br>(追加)<br><br>(卒業要件及び履修方法)<br>4 年以上在学し，以下の合計 <u>129</u> 単位以上を<br>修得した者。<br>(1) 共通教育科目 34 単位以上 (導入科目：<br>4 単位，GS 科目：各群から 3 単位 15 単<br>位，GS 言語科目 8 単位，自由履修科目 3<br>単位，基礎科目 4 単位)<br>※ 自由履修科目は，自由履修科目に加<br>え，GS 科目及び基礎科目の最低修得要<br>件を超えて修得した科目並びにその他<br>の共通教育科目 (導入科目及び GS 言語<br>科目を除く。) を含む。<br>(2) 専門教育科目 <u>95</u> 単位以上 (必修科目 <u>80</u><br>単位，選択科目 15 単位以上)<br>※ 専門科目における各コースの単位数<br>は次のとおり。<br><br><b>【生命医科学コース・創薬科学コース共通】</b><br>・ 学域 GS 科目 (必修科目 2 単位)<br>・ 学域 GS 言語科目 (必修科目 2 単位)<br>・ 専門基礎科目 (必修科目 10 単位) |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門共通科目（必修科目 <u>23</u> 単位）</li> <li>【生命医科学コース】</li> <li>・ コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上） <ul style="list-style-type: none"> <li>※ <u>選択科目のうち，創薬科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2 単位以上を，選択必修とする。</u></li> </ul> </li> <li>・ 課題研究科目（必修科目 10 単位）</li> <li>【創薬科学コース】</li> <li>・ コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上） <ul style="list-style-type: none"> <li>※ <u>選択科目のうち，生命医科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2 単位以上を，選択必修とする。</u></li> </ul> </li> <li>・ 課題研究科目（必修科目 10 単位）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門共通科目（必修科目 <u>22</u> 単位）</li> <li>【生命医科学コース】</li> <li>・ コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上）</li> <li>・ 課題研究科目（必修科目 10 単位）</li> <li>【創薬科学コース】</li> <li>・ コース専門科目（必修科目 34 単位，選択科目 15 単位以上）</li> <li>・ 課題研究科目（必修科目 10 単位）</li> </ul> |
|---|--|

（新旧対照表）

授業科目の概要

| 新  | 旧  |
|--|--|
| <p>（専門教育科目）</p> <p>専門共通科目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>医薬科学基礎実習</u></li> </ul> <p><u>両コースの「医薬科学基礎ローテーション実習」が始まる前に，生命医科学研究及び創薬科学研究における実験を行う際の一般的注意や心構えについて学んだ後，危険物や劇物試薬や実験器具の取り扱い，廃棄物の処理等，今後必要となる知識や技能を簡単な実験を通じて身につける。さらに，実験記録のとり方，実験データの整理・解析の仕方，論理的な考察をもとにレポートを書く方法について習得する。</u></p> | <p>（専門教育科目）</p> <p>専門共通科目</p> <p><u>（追加）</u></p> |



(新旧対照表)

教員名簿 [教員の氏名等]

| 新   | 旧   |
|---|---|
| <p>・田嶋 敦 (1)<br/>専 教授<br/>&lt;令和3年4月&gt;<br/>・<u>医薬科学基礎実習</u></p> <p>・松永 司 (4)<br/>専 教授<br/>&lt;令和3年4月&gt;<br/>・<u>医薬科学基礎実習</u></p> | <p>・田嶋 敦 (1)<br/>専 教授<br/>&lt;令和3年4月&gt;<br/><u>(追加)</u></p> <p>・松永 司 (4)<br/>専 教授<br/>&lt;令和3年4月&gt;<br/><u>(追加)</u></p> |

【3】ディプロマ・ポリシーについて、前段部分の養成する人材像等に係る記載と、後段部分の各コースで掲げられているディプロマ・ポリシーの内容がどのように対応しているか不明瞭であるため、関連性がわかるような記載となるように、適切に修正すること。

(対応)

ディプロマ・ポリシーについて、再整理するとともに、その内容を設置の趣旨等を記載した書類に追記する。

本学類では、“次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材”を養成する。

この養成する人材像は、言い換えれば、将来、基礎医学・薬学研究の多様化・高度化・複雑化に対応しながら医学・薬学領域の様々な分野で活躍する基礎研究者となる学士レベルの知識・スキルを有する者の育成を意図したものである。

また、養成する人材像に掲げる核となる部分（醸成する能力）は、養成する人材が学士レベルであるという点からも、将来の医薬科学研究を展開する“高度な研究基盤力”を備えた人材であると捉えている。

このため、ディプロマ・ポリシーにおいては、“高度な研究基盤力”を以下のとおり、大きく3つに分類し設定しており、さらに、その分類の下、身に付ける知識等を細分化し明確化した。

- (1) 医学と薬学の基礎的知識
- (2) 基礎医学・生命医科学領域/基礎薬学・創薬科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル
- (3) 世界をリードする研究者に求められる研究マインド、倫理観、国際性

この人材養成のため、本学類では、全国的に見ても極めて稀有な、医学分野と薬学分野、双方の基礎的な知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ教育プログラムを構築する。

具体的には、1年次に、医薬科学研究の基礎的な知識（人体の構造と機能、生命科学の基礎、有機化学の基礎、分析化学の基礎）を学ぶカリキュラムを構築した上で、2年次のコース配属先として、専門化した分野の大枠となる「生命医科学コース」と「創薬科学コース」の2コースを設ける。

生命医科学コースにおいては、これまでの医薬保健学域における医学分野の6年制教育プログラム（医師養成）とは異なる、基礎医学・生命医科学を専門とした上で薬学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。また、創薬科学コースにおいては、既存の創薬科学類のカリキュラムを踏襲しつつ、基礎薬学・創薬科学領域を専門とした上で医学の基礎的知識も身につけた研究者の養成を主目的とする。これら両コースにおいて、基礎医学・薬学両分野の広域にわたる基礎的知識から特定の領域における深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供することにより、基礎医学・薬学研究の多様化・高度化・複雑化に対応しながら医学・薬学領域の様々な分野で活躍する基礎研究者を養成する。

以上の理念の下、本学類において養成する人材像を踏まえ、以下のとおりディプロマ・ポリシーを設定する。

## ○ディプロマ・ポリシー

本学類では、養成する人材像（次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材）を踏まえ、所定の卒業要件を満たし、以下に掲げる生命医科学コースの学修成果を達成した者に学士（生命医科学）の学位を、創薬科学コースの学修成果を達成した者に、学士（創薬科学）の学位をそれぞれ授与する。

### 【学修成果（生命医科学コース）】

#### （1）医学と薬学の基礎的知識

- ・医学と薬学の各分野の根幹となる基礎的知識を身につける。
- ・医薬科学研究に取り組む上で必要な基礎的知識を身につける。

#### （2）基礎医学・生命医科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル

- ・基礎医学の専門的知識を身につける。
- ・生命医科学各分野の基礎的な知識・スキルを身につける。
- ・基礎医学・生命医科学の特定領域の深い専門性を身につける。
- ・主体的な自己研鑽により、身につけた専門的知識・スキルを実践レベルまで発展させることができる。

#### （3）世界をリードする研究者に求められる研究マインド，倫理観，国際性

- ・専門分野の未解決な問題を抽出して解決する意欲と基礎的な能力を身につける。
- ・論理的な思考力と表現力を身につけ，他者と論理的に議論できる。
- ・生命倫理と研究倫理の基礎的知識を身につける。
- ・国際的視野を有し，英語でコミュニケーションする基礎を身につける。

### 【学修成果（創薬科学コース）】

#### （1）医学と薬学の基礎的知識

- ・医学と薬学の各分野の根幹となる基礎的知識を身につける。
- ・医薬科学研究に取り組む上で必要な基礎的知識を身につける。

#### （2）基礎薬学・創薬科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル

- ・基礎薬学の専門的知識を身につける。
- ・創薬科学各分野の基礎的な知識・スキルを身につける。
- ・基礎薬学・創薬科学の特定領域の深い専門性を身につける。
- ・主体的な自己研鑽により，身につけた専門的知識・スキルを実践レベルまで発展させることができる。

#### （3）世界をリードする研究者に求められる研究マインド，倫理観，国際性

- ・専門分野の未解決な問題を抽出して解決する意欲と基礎的な能力を身につける。
- ・論理的な思考力と表現力を身につけ，他者と論理的に議論できる。
- ・生命倫理と研究倫理の基礎的知識を身につける。
- ・国際的視野を有し，英語でコミュニケーションする基礎を身につける。

(新旧対照表)

設置の趣旨等を記載した書類

| 新   | 旧  |
|---|--|
| <p>(4 ページ)</p> <p>① 設置の趣旨及び必要性</p> <p>① - 3 教育上の目的及び養成する人材像 (略)</p> <p>○ <u>ディプロマ・ポリシー</u></p> <p>本学類では、養成する人材像 (<u>次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材</u>) を踏まえ、所定の卒業要件を満たし、<u>以下に掲げる生命医科学コースの学修成果を達成した者に学士 (生命医科学) の学位を、創薬科学コースの学修成果を達成した者に、学士 (創薬科学) の学位をそれぞれ授与する。</u></p> <p><b>【学修成果 (生命医科学コース)】</b></p> <p>(1) 医学と薬学の基礎的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>医学と薬学の各分野の根幹となる基礎的知識を身につける。</u></li> <li>・ <u>医薬科学研究に取り組む上で必要な基礎的知識を身につける。</u></li> </ul> <p>(2) 基礎医学・生命医科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>基礎医学の専門的知識を身につける。</u></li> <li>・ <u>生命医科学各分野の基礎的な知識・スキルを身につける。</u></li> <li>・ <u>基礎医学・生命医科学の特定領域の深い専門性を身につける。</u></li> <li>・ <u>主体的な自己研鑽により、身につけた専門的知識・スキルを実践レベルまで発展させることができる。</u></li> </ul> <p>(3) 世界をリードする研究者に求められる研究マインド、倫理観、国際性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>専門分野の未解決な問題を抽出して解決する意欲と基礎的な能力を身につける。</u></li> </ul> | <p>(4 ページ)</p> <p>① 設置の趣旨及び必要性</p> <p>① - 3 教育上の目的及び養成する人材像 (略)</p> <p>○ <u>ディプロマ・ポリシー</u></p> <p>本学類では、養成する人材像を踏まえ、所定の卒業要件を満たし、「<u>生命医科学コース</u>」に<u>掲げる学習成果を達成した者に学士 (生命医科学) の学位を、「創薬科学コース</u>」に<u>掲げる学修成果を達成した者に、学士 (創薬科学) の学位をそれぞれ授与する。</u></p> <p><b>【生命医科学コース】</b></p> <p>(1) 医学と薬学の基礎的知識</p> <p>(2) 基礎医学・生命医科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル</p> <p>(3) 世界をリードする研究者に求められる研究マインド、倫理観、国際性</p> |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>論理的な思考力と表現力を身につけ、他者と論理的に議論できる。</u></li> <li>・<u>生命倫理と研究倫理の基礎的知識を身につける。</u></li> <li>・<u>国際的視野を有し、英語でコミュニケーションする基礎を身につける。</u></li> </ul> <p><b>【学修成果（創薬科学コース）】</b></p> <p>(1) 医学と薬学の基礎的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>医学と薬学の各分野の根幹となる基礎的知識を身につける。</u></li> <li>・<u>医薬科学研究に取り組む上で必要な基礎的知識を身につける。</u></li> </ul> <p>(2) 基礎薬学・創薬科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>基礎薬学の専門的知識を身につける。</u></li> <li>・<u>創薬科学各分野の基礎的な知識・スキルを身につける。</u></li> <li>・<u>基礎薬学・創薬科学の特定領域の深い専門性を身につける。</u></li> <li>・<u>主体的な自己研鑽により、身につけた専門的知識・スキルを実践レベルまで発展させることができる。</u></li> </ul> <p>(3) 世界をリードする研究者に求められる研究マインド、倫理観、国際性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>専門分野の未解決な問題を抽出して解決する意欲と基礎的な能力を身につける。</u></li> <li>・<u>論理的な思考力と表現力を身につけ、他者と論理的に議論できる。</u></li> <li>・<u>生命倫理と研究倫理の基礎的知識を身につける。</u></li> <li>・<u>国際的視野を有し、英語でコミュニケーションする基礎を身につける。</u></li> </ul> <p>(略)</p> | <p><b>【創薬科学コース】</b></p> <p>(1) 医学と薬学の基礎的知識</p> <p>(2) 基礎薬学・創薬科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル</p> <p>(3) 世界をリードする研究者に求められる研究マインド、倫理観、国際性</p> <p>(略)</p> |
|--|--|

(その他) 医薬保健学域 医薬科学類

【3】カリキュラム・ポリシーにおいて、「医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する方針の下、階層化した教育課程を編成する」としているが、具体的にどのような考え方に基づいて階層化がなされているかについての説明が不十分であるため、より明確となるよう説明を加えること。

(対応)

科目群レベル、科目レベルでの階層化を含めた教育課程編成の考え方について整理し、その内容を設置の趣旨等を記載した書類に追記する。

本学類においては、医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学び、併せて研究マインド・倫理観および国際性を醸成する機会を提供するために、教育課程を科目群単位で階層化して編成している。

まず、基礎から専門性へのシームレスな学びについて、「専門基礎科目」→「コース専門科目」と階層化されており、具体例として、生命医科学コースでは「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」(専門基礎科目)→「人体解剖学Ⅰ」「組織学Ⅰ」(コース専門科目・必修)→「人体解剖学Ⅱ」「組織学Ⅱ」(コース専門科目・選択)など、また、創薬科学コースでは「基礎分子細胞生物学」「基礎生物化学」(専門基礎科目)→「生物化学Ⅰ」「生物化学Ⅱ」(コース専門科目・必修)→「細胞生物学」(コース専門科目・選択)などが挙げられる。このように、専門基礎科目から各コースの必修科目で基礎を学び、専門領域に応じて選択科目で応用を学ぶという段階的な学修ができる体系となっている。

研究マインド・倫理観の醸成に関しては、「学域GS科目」(1年次)→「専門共通科目」(1～4年次)が階層的にその役割(キャリア形成も含む)を担っている。国際性の醸成については、1年次の「学域GS言語科目」から「専門共通科目」の「国際医薬科学Ⅰ」(2年次)、「国際医薬科学Ⅱ」(3年次)で階層化され、各コースでは「海外AL実習Ⅰ・Ⅱ」として海外留学の機会も用意されている。

これらに並行する形で、将来の研究活動に必要な実験技術の基礎を身につけるため、全員が「医薬科学基礎実習」を履修した上で、「医薬科学基礎ローテーション実習」が、各コースの専門分野に応じたシリーズとして開講され、終了後の研究室配属を控えて、各専門分野を広く実感する機会としても位置づけられる。

上記のカリキュラムに沿って必要な知見を学び、3年次・Q2で研究室配属を行い、各専門分野における「課題研究科目」がスタートし、「医薬科学研究Ⅰ～Ⅲ」と「医薬科学演習Ⅰ～Ⅲ」で研究力を段階的にレベルアップする。また、「専門共通科目」の「医薬科学特別演習」(3年次Q3・Q4)と「医薬科学特別諮問」(4年次Q3・Q4)における両コース合同の発表会を通して学生のレベルのチェックや研究内容・手法等の補正等も実施する。

以上のように、本学類の養成する人材像である「次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材」の養成に向け、カリキュラム・ポリシーに掲げる医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレ

スに学ぶ機会を提供する方針の下、ディプロマ・ポリシーに掲げる「医学と薬学の基礎的知識」「基礎医学・生命医科学領域 / 基礎薬学・創薬科学領域の研究を遂行するために必要な専門的知識・スキル」「世界をリードする研究者に求められる研究マインド、倫理観、国際性」のそれぞれの事項に応じ、教育課程を科目群レベルや科目レベルで階層化している。

併せて、上記の内容を踏まえ、カリキュラム・ポリシーに、ディプロマ・ポリシーに掲げる学修成果に応じ、科目群や科目単位で階層化した教育課程であることを明記する。

(新旧対照表)

設置の趣旨等を記載した書類

| 新   | 旧   |
|---|---|
| <p>(5 ページ)</p> <p>① 設置の趣旨及び必要性</p> <p>① - 3 教育上の目的及び養成する人材像</p> <p>○ <u>カリキュラム・ポリシー</u></p> <p>ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるため、医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する方針の下、<u>ディプロマ・ポリシーに掲げる学修成果に応じ、科目群や科目単位で階層化した教育課程を編成する。</u></p> <p>(略)</p>       | <p>(4 ページ)</p> <p>① 設置の趣旨及び必要性</p> <p>① - 3 教育上の目的及び養成する人材像</p> <p>○ <u>カリキュラム・ポリシー</u></p> <p>ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるため、医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学ぶ機会を提供する方針の下、階層化した教育課程を編成する。</p> <p>(略)</p>                             |
| <p>(11 ページ)</p> <p>④ 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>④ - 2 教育課程の特色</p> <p>教育課程における特色は、1) 1年次における医薬基礎教育、2) コース配属後の各コース専門科目とコース横断選択科目、3) 両コース合同の課題研究発表会における多面的・多角的討論、4) 早期から段階的に研究マインド・倫理観や国際性を醸成する科目の配当、<u>5) 階層化した教育課程の編成、</u>が挙げられる。</p> <p>(略)</p> | <p>(10 ページ)</p> <p>④ 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>④ - 2 教育課程の特色</p> <p>教育課程における特色は、1) 1年次における医薬基礎教育、2) コース配属後の各コース専門科目とコース横断選択科目、3) 両コース合同の課題研究発表会における多面的・多角的討論、4) 早期から段階的に研究マインド・倫理観や国際性を醸成する科目の配当、<u>が挙げられる。</u></p> <p>(略)</p> |
| <p><u>5) 階層化した教育課程の編成</u></p> <p><u>医薬共通の基礎から各コースの深い専門性へとシームレスに学び、併せて研究マインド・倫理観および国際性を醸成する機会を提</u></p>  | <p><u>(追加)</u></p>  |

供するために、教育課程を科目群単位で階層化して編成している。

まず、基礎から専門性へのシームレスな学びについて、「専門基礎科目」→「コース専門科目」と階層化されており、具体例として、生命医科学コースでは「基礎人体解剖学」「基礎人体構造学」（専門基礎科目）→「人体解剖学Ⅰ」「組織学Ⅰ」（コース専門科目・必修）→「人体解剖学Ⅱ」「組織学Ⅱ」（コース専門科目・選択）など、また、創薬科学コースでは「基礎分子細胞生物学」「基礎生物化学」（専門基礎科目）→「生物化学Ⅰ」「生物化学Ⅱ」（コース専門科目・必修）→「細胞生物学」（コース専門科目・選択）などが挙げられる。このように、専門基礎科目から各コースの必修科目で基礎を学び、専門領域に応じて選択科目で応用を学ぶという段階的な学修ができる体系となっている。

研究マインド・倫理観の醸成に関しては、「学域GS科目」（1年次）→「専門共通科目」（1～4年次）が階層的にその役割（キャリア形成も含む）を担っている。国際性の醸成については、1年次の「学域GS言語科目」から「専門共通科目」の「国際医薬科学Ⅰ」（2年次）、「国際医薬科学Ⅱ」（3年次）で階層化され、各コースでは「海外AL実習Ⅰ・Ⅱ」として海外留学の機会も用意されている。

これらに並行する形で、将来の研究活動に必要な実験技術の基礎を身につけるため、全員が「医薬科学基礎実習」を履修した上で、「医薬科学基礎ローテーション実習」が、各コースの専門分野に応じたシリーズとして開講され、終了後の研究室配属を控えて、各専門分野を広く実感する機会としても位置づけられる。

上記のカリキュラムに沿って必要な知見を学び、3年次・Q2で研究室配属を行い、各専門



|  |  |
|--|--|
| <p>分野における「課題研究科目」がスタートし、<br/> <u>「医薬科学研究Ⅰ～Ⅲ」と「医薬科学演習Ⅰ～Ⅲ」</u>で研究力を段階的にレベルアップする。また、<br/> <u>「専門共通科目」の「医薬科学特別演習」</u><br/> <u>（3年次Q3・Q4）と「医薬科学特別諮問」</u>（4年次Q3・Q4）における両コース合同の発表会を通して学生のレベルのチェックや研究内容・手法等の補正等も実施する。（【資料3】参照）</p> <p>（43 ページ）<br/> 添付資料<br/> <u>【資料3】医薬科学類 階層化した教育課程の編成（概要）</u></p> | <p>（40 ページ）<br/> 添付資料<br/> <u>（追加）</u></p> |
|--|--|

(その他) 医薬保健学域 医薬科学類

【3】各コースへの振り分けについては、本人の希望等によりコース分けを行うと記載されているが、希望に偏りが生じたときの対応や、コース配属後の変更希望があった場合の対応について、明確にすること。

(対応)

コース希望の偏りが生じたときの対応、コース配属後の変更希望があった場合の対応について、趣旨等を記載した書類に追記する。

本学類の学生に対する履修指導においては、オリエンテーション等により全体説明を十分に行った上で、1学年18名の小規模である特徴を活かして、各学生に割り当てるアドバイス教員が、定期的な個人面談等を行って、学生の履修状況や単位修得状況、思い描く将来像等を踏まえながら、きめ細かく指導する。特に、本学類では、コース配属（2年次）という将来を左右する重要な選択があるため、各専門基礎科目および「医薬科学研究者入門」において、各コース・研究分野の情報を十分に提供し、アドバイス教員も適切な助言を行うことで、情報不足によるミスマッチが起こらないよう慎重に配慮する。各コース9名を想定しているが、最終的に偏りが生じることを可能な限り防ぐため、入学時からコース選択時まで数回の希望調査を行い、教員と学生の間、また学生間で相互にコース希望の動向を認識させる。また、各コースの魅力をも十分に説明する機会を設け、学生が随時コース選択に関わる相談をできる体制を準備し、学生の適正や希望を踏まえながら綿密かつ適切に指導を行う。

学生の希望により各コースの配属人数に偏りが生じた場合、学生の将来像や意向を踏まえ、一定の補正を慎重に行うこととしているが、多少の偏りがあっても、18名の学生に対し、創薬科学コースには5名、生命医科学コースには6名の専任教員を配置しているため、問題なくきめ細やかな教育を実施することができる。さらに、コース配属後に変更希望が生じた場合、関連する教員と学生が密に情報共有を行い、その学生の将来像に応じた履修指導を行う。

(新旧対照表)

設置の趣旨等を記載した書類

| 新   | 旧   |
|---|---|
| (20 ページ)<br>⑥ 教育方法、履修指導の方法及び卒業要件<br>⑥-1 教育方法・履修指導に関する基本的な考え方<br>(略)<br>・・・また、本学類では、コース配属（2年次）及び研究室配属（3年次）という将来を左右する重要な選択が2回あるため、前者は各専門基礎科目および「医薬科学研究者入門」において、 | (18 ページ)<br>⑥ 教育方法、履修指導の方法及び卒業要件<br>⑥-1 教育方法・履修指導に関する基本的な考え方<br>(略)<br>・・・また、本学類では、コース配属（2年次）及び研究室配属（3年次）という将来を左右する重要な選択が2回あるため、前者は各専門基礎科目および「医薬科学研究者入門」において、 |

後者は「医薬科学基礎ローテーション実習」において各コース・研究分野の情報を十分に提供し、アドバイス教員も適切な助言を行うことで、情報不足によるミスマッチが起こらないよう慎重に配慮する。

特にコース配属（2年次）においては、各コース9名を想定しているが、最終的に偏りが生じることを可能な限り防ぐため、入学時からコース選択時までに数回の希望調査を行い、教員と学生の間、また学生間で相互にコース希望の動向を認識させる。また、各コースの魅力十分に説明する機会を設け、学生が随時コース選択に関わる相談をできる体制を準備し、学生の適正や希望を踏まえながら綿密かつ適切に指導を行う。

学生の希望により各コースの配属人数に偏りが生じた場合、学生の将来像や意向を踏まえ、一定の補正を慎重に行うこととしているが、多少の偏りがあっても、18名の学生に対し、創薬科学コースには5名、生命医科学コースには6名の専任教員を配置しているため、問題なくきめ細やかな教育を実施することができる。さらに、コース配属後に変更希望が生じた場合、関連する教員と学生が密に情報共有を行い、その学生の将来像に応じた履修指導を行う。

後者は「医薬科学基礎ローテーション実習」において各コース・研究分野の情報を十分に提供し、アドバイス教員も適切な助言を行うことで、情報不足によるミスマッチが起こらないよう慎重に配慮する。