

## 審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次） 医療統合科学研究科 医療統合科学専攻（M・D）

### 【大学等の設置の趣旨・必要性】

1. 本学部における学位の授与方針（ディプロマポリシー）、教育課程の編成方針（カリキュラムポリシー）、学生受入れの方針（アドミッションポリシー）を明確にした上で、3 ポリシー及び名称が整合した内容になるよう抜本的に修正すること。その際、特に以下に示す指摘を踏まえて修正すること。（是正意見）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

### （教育課程等）

- (1) 本研究科の育成する人材像として、「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を掲げているが、設置の趣旨を記載した書類 p25 に記載されている「ヘルスケアサイエンス」部門の研究分野では、例えば、「医療管理」「医療政策」「医学研究概論」など医療に関する基本的な科目が開設されていない。このため、育成する人材像を踏まえて、医療に関する基本的な科目を開設するよう改善すること。・・・・・・・・・・・・・・・・ 4 6
- (2) 医療統合を行う研究科とした場合、演習科目などで医療現場におけるディスカッションを十分に行うことが重要である。このため、病院における演習科目を開設するなど、医療統合を行うために必要な教育課程となるよう改善すること。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5 8
- (3) 育成する人材像について、医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を掲げているが、「社会実装可能なアイデアを創出」するために必要となる科目が整備されていることを明確にすること。・・・・・・・・・・・・・・・・ 6 6
- (4) 学位審査においては、「その課題に対していかなる仮説を立てたのか、その新規性はどこにあるのか」「その仮説に対していかなる方法でエビデンスをつけたのか」などの審査を行うこととしているが、これらの審査方法は従来のサイエンスの手法である。このため、設置の趣旨を記載した書類 p7 で示されている「大学院医療統合科学研究科の人材育成の活動」で示されている社会実装ができる人材を育成するためにふさわしい審査方法になっているのか、また論文指導の段階において、どのように指導することにより、社会実装ができる人材を育成していくのか明確にすること。・・ 9 5
- (5) 「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」の受講に際して、学生自身が、これらの授業内容が「大学院医療統合科学研究科の人材育成の活動」に示されている4つの活動とどのように位置付けられるのかを理解することが重要であり、さらに、必要となる方法論を事前に学んでおくことが教育上重要と考えられる。このため、演習等の前に必要となる方法論等を学ぶ科目等がどのように提供されているのか明確にすること。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9 9
- (6) 「設置の趣旨を記載した書類」 p7 に記載のある「理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材（後期・博士課程）を育成する」とあるが、履修モデルで示された履修により、このような人材がどのようにして育成されるのか不明であるため明確にすること。・・・・・・ 1 0 2
- (7) 「設置の趣旨を記載した書類」 p20 において、「複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるよう教育課程を編成する」と記載されているが、「複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力」とはどのような能力で、教育課程には具体的にどのように反映しているのか明確にすること。・・ 1 0 7

- (8) 「設置の趣旨を記載した書類」p11において、例えば、「工学系の教育を受けてきた者は、医療系あるいは人文社会学系の思考や分析の方法を学ぶ」との記載があるが、特に人文社会科学系のカリキュラム内容や教員組織が不十分にも見えるため、育成する人材像とカリキュラムが一致すること及びカリキュラム内容が大学院レベルであること、上述の目的を達成するための教員組織が整備されていること、研究科名称が整合していることを明確にすること。・・・113
- (9) 教育課程について、専門科目が全て選択科目となっており、工学部を卒業した学生が工学関係の科目の履修のみで修了することが可能となっているため、本研究科の育成する人材像を踏まえて履修指導をどのようにしていくのか明確にすること。・・・134
- (10) 例えば「ケア学演習」においては、実際に口腔ケアや洗髪など患者に対するケアを行うこととしているが、人に関係する現場での演習や実習においては、個別的な指導体制、倫理的な問題や厳密なリスク管理等が必須である。このため、教育課程や教員体制について、入学者数に見合う対応が可能かどうか明確にすること。・・・150
- (11) 特定の課題研究に対する審査に関して、博士前期・後期課程一貫コースでは、報告書による修了を可能としているが、当該報告書として想定している内容では、その後の博士論文の作成は難しいと考えられるため改善すること。・・・152
- (名称, その他)
- (12) 本研究科と医歯薬学総合研究科の違いについて明確にすること。また、両研究科は、医療現場に必要となる人材を育成するという共通点があることから、両研究科の連携方策等の関係性を明確にすること。・・・153
- (13) 教育課程において、医療関係の基礎的な科目が少ないため、研究科の名称について、教育課程を踏まえたものに修正するか、名称と教育課程が一致するよう改善すること。・・・155
- (14) 学位名称について、日本語名称と英語名称が一致していないかと思われるので、日本語名称と英語名称の関係について説明すること。・・・172
- (15) 修了後の進路について、履修モデルで示されている医療現場等において、本研究科で育成された人材の数と質に対応する必要があるのかどうか明確にすること。・・・177
- (16) シラバスについて、教員ごとに記載ぶりが異なっているので、大学として整合性がとれた記載に修正すること。・・・185

(是正意見) 医療統合科学研究科 医療統合科学研究科 (M・D)

【大学等の設置の趣旨・必要性】

1. 本学部における学位の授与方針 (ディプロマポリシー)、教育課程の編成方針 (カリキュラムポリシー)、学生受入れの方針 (アドミッションポリシー) を明確にした上で、3 ポリシー及び名称が整合した内容になるよう抜本的に修正すること。その際、特に以下に示す指摘を踏まえて修正すること。

(対応)

「医療」現場を構成する人々としくみの課題を把握した上で、「分野統合的な科学」活動によって取り組む研究科である「医療 統合科学 研究科」の設置を、本学は行うことを明確にした。ここで、本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学 (哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学)、社会学・社会福祉学である。

本研究科の意義は、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果が、社会において活用されるためには、出身学部における専門性を軸としながら「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つ」ようになることにより他分野の出身者と共通の表現を見付けることができるようになり、「社会において活用されるモノやアイデアを他分野の出身者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」を育成する必要があるためである。

本研究科で育成された人材は、様々な課題に応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。

- ・患者の立場からは、QOL を向上させるあるいは損なわない手法の不足、病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足、死を迎える間際の心のよりどころの不足。
- ・家族の立場からは、介護負担が減る機器の不足、家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実 (制度の整備など) の必要。
- ・医療者の立場からは、高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足、医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良、医療リスクマネジメント体制の不足、終末期における意思決定の在り方への疑問、新規医療技術開発環境の不足。

これらを、それぞれの出身背景を持つ学生が取り組む課題とその方向として記載すれば、下記のような内容が挙げられる。(「共通科目」は、後述のとおり「統合科目」に名称変更した。)

工学系では

- ・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミスを誘発しにくい機器の創出

例えば、情報工学を卒業した学生、とりわけ音声処理に関する研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで医療者の負担軽減や患者の QOL 向上のためのアプローチ法を理解するとともに人文社会科学系の視座や手法を習得する。また、「専門科目」を履修することで音声情報処理、ネットワーク技術、ヒューマンインタフェース技術などの知識や技術を深化させる。その結果、患者の QOL 向上や医療者の負担を軽減できる医療向けの情報機器や情報システムが創出できる能力が身に付き、医療情報システムや医療機関向けのアプリケーションソフトウェアを開発するメーカー等で活躍可能な人材となる。

医療系では

- ・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

例えば、保健学を卒業した学生、とりわけ医療技術学に関する研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで医療に対する工学・人文社会科学の基本視座を習得し、「専門科目」を履修することで医学・工学・人文社会科学など学部で学んだ分野とは異なる学際的専門知識を習得した結果、医療現場で考えつかなかったアプローチで斬新な解決法を創出・提案できる能力が身に付き、病院開発部門や医療系企業の開発部門で活躍可能な人材となる。

## 人文社会科学系では

・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミス誘発しにくい要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出

例えば，哲学・倫理学を卒業した学生，とりわけ文献研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで，医療現場を構成する人々としくみの課題（病気，障害，死を前にした人の不安など）を理解し，専門科目を履修することで，哲学を中心とした人文社会科学の専門性を深めるとともに，異分野を統合して課題解決に当たるために必要な専門性（医療系，工学系の専門科目）を会得することで，病気，障害，死を前にした人間の生き方を支えるアイデアを創出することができ，公務員などとして活躍可能な人材となる。

これらを踏まえて，研究科名称は改めて当初計画どおりの「医療 統合科学 研究科」とすることとした。ただし，ディプロマポリシー，カリキュラムポリシー，アドミッションポリシーの3つが，前期課程・後期課程それぞれにおいて整合するようにした。また，これを受けて，修了要件単位数を 30 単位から 34 単位に増やし，本研究科が目指す人材育成像となるよう充実を図ることとした。具体的には，以下のとおり。

### 1. 科目について：

- ・「共通科目」について，本研究科が目指す統合科学としての「専門」的内容を構成することを説明し，学生がカリキュラムを理解しやすくするために，「統合科目」に名称変更した。
- ・医療系分野にて，医療管理，医療政策，医学研究概論，先進病院実習 の4科目を新規に設けた。
- ・人文社会科学系分野では，ケアの比較文化論，老いと看取りと死の文化論，死生観の宗教社会学 の3科目を新規に設けた。
- ・学位審査について，企業等から実務経験者を予備審査委員として招き入れて中間審査を行うことで，「社会で活用」されるアイデアを創出できているかを審査することにした。
- ・「現場→解析→構築→行動→現場」というサイクルが，本大学院における授業科目の履修を通じて回っていくことで，目標とする人材育成が実現されていくことを明確に記述して，履修モデル，オリエンテーション及びシラバス等を通じて学生に明確に伝わるようにした。

### 2. 教員について：

医療系分野では，医療管理学（兼任），医療政策学（兼任），医学研究概論（兼任：医歯薬学総合研究科長）の科目を追加配置し，また先進病院実習（専任2名・兼任：病院長）を新たに配置することで，先進的医療を提供している本学病院及び医歯薬学総合研究科との連携も明確にし，

人文社会科学系分野では，医療人類学（専任），宗教学（専任），ソーシャルイノベーション論（専任），ケアの比較文化論（兼任），宗教社会学（兼任）を専門とする教員を追加配置した。

### 3. ご指摘いただいた意見以外の点について：

医療政策の科目の中に，地域公共政策及びユニバーサルデザインの講義を初めに配置し，これを踏まえた医療政策を講義する仕様とした。

人文社会科学系分野において，ケアの比較文化論，老いと看取りと死の文化論，死生観の宗教社会学といった，社会と現場に定位した科目を拡充配置した。

「講義等の概要」等において，よりわかりやすい表現に修正した。

以上を主として，ご意見を踏まえて大幅に修正を行った。

また，ディプロマポリシー，カリキュラムポリシー，アドミッションポリシーは下記のように変更し，明確にした。その意図は，医療統合科学とは，「医療」の関連活動に関わるイノベーションを支えるために，分野「統合」的に「科学」を推進する，という意であり，医療現場を構成する人々やしくみを「科学諸分野を統合的に理解した上で」支えられる人材を育成する，という意味であることを明確にした。医療現場で専門職をもって働く人材すなわち医療人を中心に育成するという意味ではなく，また，「医療を統合」する科学という意味ではないということ，を明確にした。

このため，「医療現場」という表現を「医療現場を構成する人々やしくみ」と詳細に記載した。

「社会実装」という言葉は、さらに意味が明確となるよう、「講義等の概要」において「社会において活用」、「社会での活用」、「社会での実用」と言い換えた。

「課題の解決に貢献する」は、さらに意味が明確となるよう、「課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える」と言い換えた。

## ● 学位の授与方針（ディプロマポリシー）

医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる専門知識と研究能力を身に付けた学生に「修士（医療統合科学）」あるいは「博士（医療統合科学）」の学位を授与する。

博士前期課程：学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材。

博士後期課程：現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材。

育成された人材が実現することは、例えば、以下のとおりである。

工学系：

- ・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出，家族の負担が減るハードやソフトの創出，医療者の負担を減らす機器の創出，ミスを誘発しにくい機器の創出

医療系：

- ・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

人文社会科学系：

- ・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミスを防止する要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出

## ● 教育課程の編成方針（カリキュラムポリシー）

本研究科では、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成を目的としている。

このことから、以下のカリキュラム編成方針とした。

博士前期課程では、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる人材の育成を目的としている。

博士前期課程における科目は、

医療統合科学としての前期課程レベルの専門を扱う「統合科目」

医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を前期課程レベルに深化させる「専門科目」

の二つに分類して設置する。

その上で、

- ・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアを創出する能力を涵養し、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目の必修科目とする。
- ・学部で学んだ専門領域を考慮して履修できる医療統合科学において重要な科目を、統合科目における選択科目とする。
- ・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の知識や能力を深化させる内容とする。各学生で深化させる専門は異なるため、選択科目として位置付ける。

なお、統合科目の必修科目については、具体的に下記の内容が盛り込まれる。

- ① 「医療政策」、「医療統合科学総論Ⅰ」、「医療統合科学総論Ⅱ」、「ケアの比較文化論」では、医療や介護の現場を構成する人々やしくみの持つ問題を取り上げ、医療系・工学系・人文社会科学系の教員が協働して様々なアプローチからの解決事例の講義から現場への課題を理解させる。

また、「倫理総論」では研究者としての倫理観を涵養する。

- ② 医療統合科学に関する各概論や「医学研究概論」では、医療統合科学に関連する科学や技術の動向を知り、これまでのアプローチの特質とその限界、学生が知らずにきた分野（例えば、工学系の学生は人文社会科学系のヒトやモノの捉え方）からの新鮮な発想を学び、現場の課題解決の次の活動へとつなげる。
- ③ 「医療統合科学演習」では、医療・介護の現場や医療統合科学関連企業への訪問調査・ヒアリング等を通して、現状の認識とともにニーズや課題を発見し、さらに、発見した課題に対して複数の解決策を考案する力を育成する。
- ④ 「実践医療統合科学」では、上記の演習を引き継いで、分野横断的なグループの一員として、ユーザーを含め関係するステイクホルダーへの提案・フィードバック、さらに、得られたフィードバックを活かした追加調査や議論、解決策の改定を試行的に実践することにより、モノ・アイデアの、社会での活用を見据えた分野統合的な課題解決能力を育成する。

以上の内容により、統合科目の必修科目の範囲で、①現場に定位して、②観察・解析の立場から、③構成型活動の観点から、④行動・社会での活用を見据えて、のサイクルを回すことができる。

一方、博士後期課程では、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核的人材の育成を目的としている。

博士後期課程においても、体系的・段階的な視点から、

医療統合科学としての後期課程レベルの専門を扱う「統合科目」

医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を後期課程レベルに深化させる「専門科目」

の二つに分類して設置する。

- ・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアの創出を他者と協働して先導できる能力を涵養するための、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目における必修科目とする。
- ・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の先端的な知識や能力を深化させる内容とする。専門科目は個人により深化させる専門が異なるため、選択科目として位置付ける。

なお、統合科目の必修科目を詳細に示せば下記のとおりである。

- ① 「医療統合科学総合演習」では、医療・介護の現場や医療統合科学関連企業へ訪問調査し、オムニバス方式の講義「医療統合科学特論」の中で、最近の医療等の現場状況の学びと結び付け、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の体験に基づいた課題の抽出を実践する。
- ② 「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する人文社会科学系の最新のイノベーション

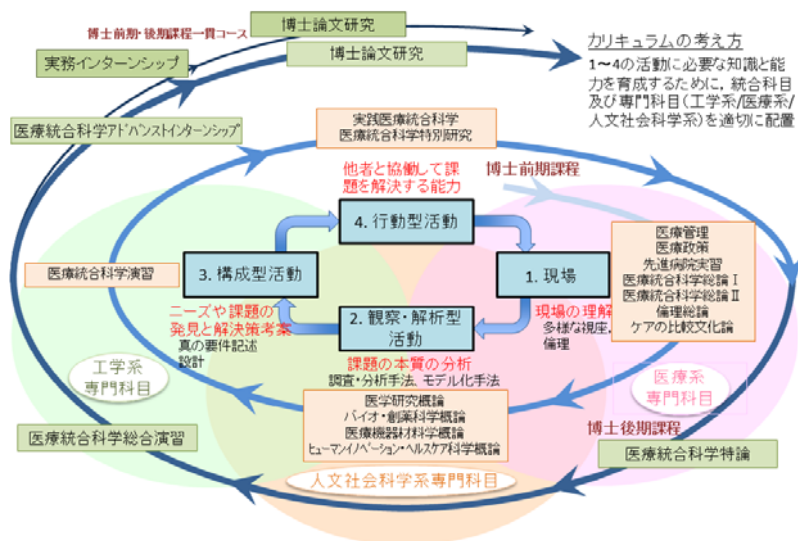
のアプローチと分析の方法論を学び、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の人とのディスカッションを通して抽出した課題を分析する能力を養う。さらに、人文社会科学系の専門科目（「科学技術開発論」、「臨床死生学特論」など）により、観察や解析の方法論に関する知識を深める。

- ③ 「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、モノやサービスとして具現化する課題解決能力を養い、これを工学系の専門科目（「シグナル伝達創薬」、「センサデバイス工学」、「機能ロボット設計論」など）につなげて、薬剤を含めたモノやサービスを開発する能力を高める。
- ④ 「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の実施においては、社会での活用を意識し、基本視座の「統合力」を養う。

以上の内容により、統合科目の必修科目の範囲で、①現場に定位して、②観察・解析の立場から、③構成型活動の観点から、④行動・社会での活用を見据えて、のサイクルを回すことができる。

このように博士後期課程でも4群の活動が緊密に連環するカリキュラムを学ぶ。重層して博士学位論文の作成を通じ、知識を修得する能力に加え、医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダイム構築能力、新パラダイムに基づく企画力を身に付け、その成果を発信していくことを促す。

### 人材育成のサイクルとカリキュラムの関係



### ● 学生受入れの方針（アドミッションポリシー）

**博士前期課程：**次のいずれかの資質を持つ者を求める。

- ・それぞれの出身学部における分野で必要とされた知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ者。
- ・なお、出身学部における分野で必要とされた知識とは、例えば、工学系では生命医用工学分野等、医療系では創薬科学分野、または保健学分野等、人文社会科学系においては哲学、倫理学、宗教学、歴史学、人類学、または法学等である。
- ・自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ者。
- ・医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、社会での活用可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ者。

**博士後期課程：**次のいずれかの資質を持つ者を求める。

- ・豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の博士前期課程レベルでの専門的知識を修得した者で、医療現場を構成する人々やしくみの諸課題を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある者。
- ・出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場を構成する人々やしくみの諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲と十分な能力を持つ者。
- ・医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会での活用可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ者。

(新旧対照表)

新	旧
<p>1 設置の趣旨及び必要性            (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨            1) 社会的背景            ① 国の施策と社会の課題            (枠の中の文章)</p> <p>国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果が、社会において活用される必要がある。</p> <p><u>このためには、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。</u></p> <p><u>こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、この必要にかんがみて、本「医療 統合科学 研究科」を設置する。</u></p> <p><u>本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学(哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学)、社会学・社会福祉学である。</u></p> <p><u>本研究科の出身者の活躍の途としては、下記のような内容が考えられる。</u></p> <p><u>工学系:</u>  <u>・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミスを誘発しにくい機器の創出</u></p> <p><u>医療系:</u>  <u>・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</u></p> <p><u>人文社会科学系:</u>  <u>・患者の QOL を損なわないための要件の発見、死を迎える間際の心のよりどころの解析、家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出、患者をケアできる施設を増やすしくみの案出、医療者の負担を減らす要件の発見、ミスを防止する要件</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性            (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨            1) 社会的背景            ① 国の施策と社会の課題            (枠の中の文章)</p> <p>国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果を、社会に役立てていくためには、<u>医療系・工学系といった自然科学出身者への各自然科学の専門的教育だけでなく、その成果を受容する人間や社会の側の立場を知るための人文社会科学的な方法や知識を並行して教育する必要がある。</u></p> <p><u>また、研究成果を社会に役立てていく活動を共に支えていく人材として、人文社会科学の出身者には自然科学の思考法を教育した上で、そのような幅広い視野に基づいて各学生が専門を伸ばしていく教育を行う必要がある。</u></p>



<p><u>の発見, 適切な医療リスクマネジメント体制の構築, 終末期における意思決定の在り方の案出</u></p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>以上のおおりに、これからの時代はいわゆる「ものづくり」の技術を学ぶのみでは立ちいかななくなると考える。課題に対応しながら、その課題に応える技術・製品開発を行い、さらにその産物を「<u>社会実装</u>」すなわち社会での活用を実現するために、医療や関連した「<u>現場</u>」における必要や制限すなわち産物を人間の精神活動がどのように受容するか（満足度, QOL, 社会受容, <u>歴史的・文化的側面</u>, 倫理, 法規制の在り方など）を知って進めることが必須となってくる。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>以上のおおりに、これからの時代はいわゆる「ものづくり」の技術を学ぶのみでは立ちいかななくなると考える。課題に対応しながら、その課題に応える技術・製品開発を行い、さらにその産物を「<u>社会実装</u>」するために、医療や関連した「<u>現場</u>」における必要や制限すなわち産物を人間の精神活動がどのように受容するか（満足度, QOL, 社会受容, <u>歴史的側面</u>, 倫理, 法規制の在り方など）を知って進めることが必須となってくる。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>他方で近隣のアジアを含めた途上国では、制度としての医療や福祉が未発達にも関わらず、高齢者が家族や地域社会に支えられ、地域の中で役割を持つことによって、尊厳ある生活を過ごす姿も見られる。そのような事例は我が国においても今後、より国民の幸せを増やすための対応を考えていく上での参考となると考える。<u>以上の諸問題を考察するに当たり、哲学・倫理学・宗教学をはじめ、歴史学(科学技術論)、文化人類学(医療人類学)が有効に機能すると考える。</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>他方で近隣のアジアを含めた途上国では、制度としての医療や福祉が未発達にも関わらず、高齢者が家族や地域社会に支えられ、地域の中で役割を持つことによって、尊厳ある生活を過ごす姿も見られる。そのような事例は我が国においても今後、より国民の幸せを増やすための対応を考えていく上での参考となると考える。&lt;追加&gt;</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>具体的なリスク管理の例を挙げれば、法律上のリスク管理の方策としては、研究開発の誘発・促進と両立しうる法規制技術の開発、倫理上のリスク管理の方策としては、既存の倫理原則の見直しなどが<u>考えられる</u>（哲学・倫理学・宗教学など）。加えて、</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>具体的なリスク管理の例を挙げれば、法律上のリスク管理の方策としては、研究開発の誘発・促進と両立しうる法規制技術の開発、倫理上のリスク管理の方策としては、既存の倫理原則の見直しなどが<u>考えられる</u>。加えて、</p>

<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>その場合に用いることができる手法として、一般的な量的研究に加えて、<u>社会学や文化人類学において活用される質的研究手法</u>であるアンケートやインタビュー、あるいは<u>参与型社会調査</u>と呼ばれる方法が活用できよう。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>その場合に用いることができる手法として、一般的な量的研究に加えて、<u>質的研究手法</u>であるアンケートやインタビュー、あるいは<u>参与型社会調査</u>と呼ばれる方法が活用できよう。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  2) 岡山大学における組織再編等の状況</p> <p>・・・流れとなったものである。  <u>なお、新設の医療統合科学研究科が目的とするのは、生命科学をその基盤として医療現場に直接携わる人材の育成を主とする既設の医歯薬学総合研究科と大きく異なり、医工の連携さらに人文社会科学を含めた広い素養を持ちながら、社会ニーズを発見・抽出し、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成である。</u>  <u>他方、医療統合科学研究科は、医歯薬学総合研究科及び保健学研究科から専任教員を迎え入れるとともにこれらの研究科からは兼任教員が参画して授業を行う。これにより医療統合科学研究科は、両大学院と連携し、大学病院等を基盤とする医療現場を活用して学生を教育する。</u></p> <p>昨今のグローバル化・・・</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  2) 岡山大学における組織再編等の状況</p> <p>・・・流れとなったものである。  &lt;追加&gt;</p> <p>昨今のグローバル化・・・</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  2) 岡山大学における組織再編等の状況</p> <p>社会が求める、多面的な視点を持ち専門的な解決策を創造して<u>社会での活用を実現</u>できる人材の育成を目指す。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  2) 岡山大学における組織再編等の状況</p> <p>社会が求める、多面的な視点を持ち専門的な解決策を創造して<u>社会実装</u>できる人材の育成を目指す。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  (梓の中の文章)</p> <p>本設置計画における用語の定義：  ・「医療」：従来のな、病院での外来診療・入院診療を主体とした医療にとどまらず、在宅、介護、健康寿</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  (梓の中の文章)</p> <p>本設置計画における用語の定義：  ・「医療」：従来のな、病院での外来診療・入院診療を主体とした医療にとどまらず、在宅、介護、健康</p>

<p>命延伸のための予防的医療,あるいは終末期の生き方を含めた,人間の生老病死にかかわる困難や課題を包括した概念。</p> <p>・「現場」:学術がまだどのように取り扱えばよいか理解が進んでいない,理論とおりでない事象を生み出す場。</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像:  <u>「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し,研究及び技術開発,そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで,個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上,社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで,課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」</u></p> <p>本研究科で育成された人材は,様々な課題に応えられる。例えば,下記のような内容が考えられる。</p> <p>・<u>患者の立場からは, QOL を向上させるあるいは損なわない手法の不足, 病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足, 死を迎える間際の心のよりどころの不足。</u></p> <p>・<u>家族の立場からは, 介護負担が減る機器の不足, 家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実(制度の整備など)の必要。</u></p> <p>・<u>医療者の立場からは, 高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足, 医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良, 医療リスクマネジメント体制の不足, 終末期における意思決定の在り方への疑問, 新規医療技術開発環境の不足。</u></p> <p><u>これらを,それぞれの出身背景を持つ学生が取り組む課題とその方向として記載すれば, 下記のような内容が挙げられる。</u></p> <p><u>工学系:</u></p> <p>・<u>患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出, 病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出, 家族の負担が減るハードやソフトの創出, 医療者の負担を減らす機器の創出, ミスを誘発しにくい機器の創出</u></p> <p><u>医療系:</u></p> <p>・<u>患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発, 病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発, 医療者の負担を減らす技術の共同開発, ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発, ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</u></p> <p><u>人文社会科学系:</u></p> <p>・<u>患者の QOL を損なわないための要件の発見, 死を迎える間際の心のよりどころの解析, 家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や, 人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみ</u></p>	<p>寿命延伸のための予防的医療,あるいは終末期の生き方を含めた,人間の生老病死にかかわる困難や課題を包括した概念。</p> <p>・「現場」:学術がまだどのように取り扱えばよいか理解が進んでいない,理論とおりでない事象を生み出す場。</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像:  <u>「医療現場の課題に対し, 正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」</u></p> <p>&lt;追加&gt;</p>
--	--

<p><u>の案出, 患者をケアできる施設を増やすしくみの案出, 医療者の負担を減らす要件の発見, ミスを防止する要件の発見, 適切な医療リスクマネジメント体制の構築, 終末期における意思決定の在り方の案出</u></p> <p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>	<p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから, 本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し, 研究及び技術開発, そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで, 個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上, 社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで, 課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」への期待は高まっている。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから, 本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場の課題に対し, 正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」へ待ちは高まっている。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>具現化されたアイデアが, 自然界や人間社会に活用される状況が, ここでいう「<u>社会での活用</u>」である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>具現化されたアイデアが, 自然界や人間社会に活用される状況が, ここでいう「<u>社会実装</u>」である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会(現場)を相手にしていく(社会での活用), という4群の活動が循環するサイクルである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会(現場)を相手にしていく(社会実装), という4群の活動が循環するサイクルである。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>本研究科では, 少なくともそれら活動要素間の違いを理解して連絡と連携を支えることができる人材(前期・修士課程)を, さらに理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材(後期・博士課程)を育成することを目指す。</p> <p><u>このために, 論文指導の段階ではインターンシップ科目により, 案出されるアイデアが「社会で活用される」ための素養を学修する。同時に, 修士及び博士の学位論文の中間審査において, 企業等から</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>本研究科では, 少なくともそれら活動要素間の違いを理解して連絡と連携を支えることができる人材(前期・修士課程)を, さらに理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材(後期・博士課程)を育成することを目指す。</p> <p>&lt;追加&gt;</p>

<p>実務経験者を予備審査委員として参画を依頼する。  <u>なお、予備審査委員の資格は、実務経験及び業績をあらかじめ教授会で審議し、予備審査を行う資格を教授会において認定する。</u></p> <p><u>学位審査では、審査委員が学位論文を審査するが、審査委員会は中間審査における、アイデアが「社会で活用される」ための観点からの予備審査委員からの意見を考慮することにより、社会実装につなげられる人材を育成する。</u></p> <p><u>実質的には、最終的な学位論文は、例えば直ちに社会に活用することができる内容であることが望ましいが、少なくとも従来の学位論文の内容に加えて、考察として、論文の内容はどのように社会に活用できるのか、あるいは社会で活用できるようにするためにどのような内容を加える必要があるのかを論じてあることを要件とする。</u></p> <p>この人材育成目標を別の言い方で詳細に説明すれば、「学部や修士課程までに学んだ専門分野の知識や技術を軸としながら、他の諸科学の思考法も取り入れ、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し、<u>アイデアの社会での活用のために人間社会がどのように受容するかを科学的に取り扱うことにより、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる</u>」人材育成である。将来的には、地域で起業したり、町おこしや高齢者ケアを担う NPO に進んだりする人材の育成も視野に入れる。</p>	<p>この人材育成目標を別の言い方で詳細に説明すれば、「学部や修士課程までに学んだ専門分野の知識や技術を軸としながら、他の諸科学の思考法も取り入れ、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し、<u>社会実装のために人間社会がどのように受容するかを科学的に取り扱うことにより、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる</u>」人材育成である。将来的には、地域で起業したり、町おこしや高齢者ケアを担う NPO に進んだりする人材の育成も視野に入れる。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  1) 医療統合科学研究科の教育研究上の理念・目的</p> <p>これとともに、高齢社会への方策を文学分野(哲学・倫理学・宗教学、歴史学(科学技術論)、文化人類学(医療人類学)、社会学・社会福祉学分野(医事法学、ソーシャルイノベーション論)から研究教育を進めていく人文社会科学の教員を専任で置くことで、人文社会科学のアプローチを教育することができる。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  1) 医療統合科学研究科の教育研究上の理念・目的</p> <p>これとともに、高齢社会への方策を哲学や死生観の思想史的研究から、<u>国際的比較を含めた地域社会における医療・ケアの実践、あるいは法学の観点から研究教育を進めていく人文社会科学の教員を専任で置くことで、人文社会科学のアプローチを教育することができる。</u></p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>① 人材育成目標</p> <p>本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解でき</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標 &lt;追加&gt;</p> <p>本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成である。</p>

た上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」の育成である。

## ② ディプロマポリシー

医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる専門知識と研究能力を身に付けた学生に「修士（医療統合科学）」あるいは「博士（医療統合科学）」の学位を授与する。

博士前期課程：

学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材

博士後期課程：

現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材

本研究科で育成された人材は、様々な課題に応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。

・患者の立場からは、QOLを向上させるあるいは損なわない手法の不足、病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足、死を迎える間際の心のよりどころの不足。

・家族の立場からは、介護負担が減る機器の不足、家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実（制度の整備など）の必要。

・医療者の立場からは、高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足、医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良、医療リスクマネジメント体制の不足、終末期における意思決定の在り方への疑問、新規医療技術開発環境の不足。

これらを、それぞれの出身背景を持つ学生が取り組むテーマ、履修内容、進路の可能性として記載すれば、下記のような内容が挙げられる。

工学系では

・患者のQOLを損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の

<追加>

少ない素材の創出，家族の負担が減るハードやソフトの創出，医療者の負担を減らす機器の創出，ミス誘発しにくい機器の創出

例えば，情報工学を卒業した学生，とりわけ音声処理に関する研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで医療者の負担軽減や患者の QOL 向上のためのアプローチ法を理解するとともに人文社会科学系の視座や手法を習得する。また，「専門科目」を履修することで音声情報処理，ネットワーク技術，ヒューマンインタフェース技術などの知識や技術を深化させる。その結果，患者の QOL 向上や医療者の負担を軽減できる医療向けの情報機器や情報システムが創出できる能力が身に付き，医療情報システムや医療機関向けのアプリケーションソフトウェアを開発するメーカー等で活躍可能な人材となる。

医療系では

・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

例えば，保健学を卒業した学生，とりわけ医療技術学に関する研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで医療に対する工学・人文社会科学の基本視座を習得し，「専門科目」を履修することで医学・工学・人文社会科学など学部で学んだ分野とは異なる学際的専門知識を習得した結果，医療現場で考えつかなかったアプローチで斬新な解決法を創出・提案できる能力が身に付き，病院開発部門や医療系企業の開発部門で活躍可能な人材となる。

人文社会科学系では

・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミスを誘発しにくい要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出

例えば，哲学・倫理学を卒業した学生，とりわけ文献研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで，医療現場を構成する人々としくみの課題（病気，障害，死を前にした人の不安など）を理解し，専門科目を履修することで，哲学を中心とした人文社会科学の専門性を深めるとともに，異

<p>分野を統合して課題解決に当たるために必要な専門性（医療系，工学系の専門科目）を会得することで，病気，障害，死を前にした人間の生き方を支えるアイデアを創出することができ，公務員などとして活躍可能な人材となる。</p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>「現場」とは，学術がまだどのように取り扱えばよいか理解が進んでいない，理論どおりでない事象を生み出す場と定義する。「<u>社会での活用</u>」とは，信頼できる証拠に基づいて新しいアイデアを正確化していき，そうして具現化されたアイデアが自然界や人間社会に活用される状況が，ここでいう「<u>社会での活用</u>」である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標 &lt;追加&gt;</p> <p>「現場」とは，学術がまだどのように取り扱えばよいか理解が進んでいない，理論どおりでない事象を生み出す場と定義する。「<u>社会実装</u>」とは，信頼できる証拠に基づいて新しいアイデアを正確化していき，そうして具現化されたアイデアが自然界や人間社会に活用される状況が，ここでいう「<u>社会実装</u>」である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>人文社会科学系はこの解析を地域社会におけるイノベーション・プロセスを含め人間の精神的活動の分析面を中心として豊かにして<u>社会での活用</u>への道筋を明らかにし，これらを踏まえながら工学系は最先端の技術開発を行い，また，医療現場に返し人文社会科学系の解析を受けてフィードバックループを形成する。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>人文社会科学系はこの解析を地域社会におけるイノベーション・プロセスを含め人間の精神的活動の分析面を中心として豊かにして<u>社会実装</u>への道筋を明らかにし，これらを踏まえながら工学系は最先端の技術開発を行い，また，医療現場に返し人文社会科学系の解析を受けてフィードバックループを形成する。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p><u>③カリキュラムポリシー</u></p> <p>以上の人材育成を目標として，<u>以下のカリキュラムポリシーの下でカリキュラムを編成する。</u></p> <p>博士前期課程：  前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて，<u>医療統合科学としての前期課程レベルの専門を扱う「統合科目」</u>  <u>医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を前期課程レベルに深化させる「専門科目」</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>&lt;追加&gt;  以上の人材育成を目標として，<u>本研究科博士前期課程においては，前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて，医療統合科学専攻の「共通科目（必修・必修選択）」と「専門科目（選択）」からなる統一カリキュラムを編成する。</u></p> <p>&lt;追加&gt;</p>



の二種類の科目からなる統一カリキュラムを編成する。

その上で、

・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアを他者と協働して創出する能力を涵養し、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目の必修科目とする。

・学部で学んだ専門領域を考慮して履修できる医療統合科学において重要な科目を、統合科目における選択科目とする。

・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の知識や能力を深化させる内容とする。各学生で深化させる専門は異なるため、選択科目として位置付ける。

「統合科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

工学系の教育を受けてきた者は、医療系・人文社会科学系の哲学的・人類学的に科学の在り方を捉える視座と方法（臨床死生学・医療人類学）、科学技術の在り方を歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法（科学技術論）、科学技術の在り方を医療に関わる法やシステムの視座から捉える法学的思考方法（医事法学）及び創出したアイデアや技術を社会で活用する視座と方法（ソーシャルイノベーション論）を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会での活用を実現する上での理論構築、設計要件や技術要件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。

医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者は、工学系の知識や人文社会科学系から病気、障害、死などを哲学的・人類学的に捉える視座と方法（臨床死生学・医療人類学）、医療技術の在り方などを歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法（科学技術論）、医療的な問題を法やシステムの視座から捉える法学的思考方法（医事法学）、及び新しいサービスなどを生み出し社会で活用するための視座と方法（ソーシャルイノベーション論）を学ぶことにより、開発技術側からの助言を理解し洞

「共通科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

工学系の教育を受けてきた者は、医療系・人文社会科学系の思考や分析の方法を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会実装を行う上での理論構築、設計要件や技術要件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者は、工学系の知識や人文社会科学系からの科学技術論やイノベーションに関する動向の理解を深めることにより、開発技術側からの助言を理解し洞察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見だし、それらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。人文社会科学系の教育を受けてきた者は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の

察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見だし、それらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。

人文社会科学系の教育を受けてきた者は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の心に配慮した社会での活用の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ることができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

#### 博士後期課程：

人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように、

医療統合科学としての後期課程レベルの専門を扱う「統合科目」

医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を後期課程レベルに深化させる「専門科目」

の二種類の科目からなる体系的・段階的なカリキュラムを編成する。

その上で、

・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアの創出を他者と協働して先導できる能力を涵養するための、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目における必修科目とする。

・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の先端的な知識や能力を深化させる内容とする。専門科目は個人により深化させる専門が異なるため、選択科目として位置付ける。

「統合科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認識と

心に配慮した社会実装の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ることができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

博士後期課程においては、人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるようにカリキュラムを編成する。

<追加>

「共通科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認

<p>もに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に從事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「<u>統合科目</u>」に加えて「<u>専門科目</u>」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。</p>	<p>識とともに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に從事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「<u>共通科目</u>」に加えて「<u>専門科目</u>」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>以上より、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標 &lt;追加&gt;</p> <p>以上より、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>博士前期課程：</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標 &lt;追加&gt;</p> <p>① 博士前期課程：</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>博士後期課程：</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標 &lt;追加&gt;</p> <p>② 博士後期課程：</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>このために<u>医療現場を構成する人々としくみの課題</u>を把握し整理できるのみでなく、</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標 &lt;追加&gt;</p> <p>このために<u>医療現場の課題</u>を把握し整理できるのみでなく、</p>

<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>なお、これらの観点からは、社会人を経て入学する学生は、既に「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられるために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>なお、これらの観点からは、社会人を経て入学する学生は、既に「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられるために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、<u>医療現場の課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。</u></p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p><u>④アドミッションポリシー</u> 上記のディプロマポリシー、カリキュラムポリシーを達成するために、本研究科は以下の資質を持つ者を求める。</p> <p><u>博士前期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれの出身学部における分野で必要とされた知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ者。</li> </ul> <p>なお、出身学部における分野で必要とされた知識とは、例えば、工学系では生命医用工学分野等、医療系では創薬科学分野、または保健学分野等、人文社会科学系においては哲学、倫理学、宗教学、歴史学、人類学、または法学等である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ者。</li> <li>・医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、社会での活用可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ者。</li> </ul> <p><u>博士後期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の博士前期課程レベルでの専門的知識を修得した者で、医療現場を構成する人々やしくみの諸課題</li> </ul>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標 &lt;追加&gt;</p> <p>(追加)</p>

<p>を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある者。</p> <p>・出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場を構成する人々やしくみの諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲と十分な能力を持つ者。</p> <p>・医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会での活用可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ者。</p>	
<p><b>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</b></p> <p>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学（哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学）、社会学・社会福祉学により構成していることから、本研究科の名称を、「医療 統合科学 研究科」とする。なお、専攻の名称についても同様に、「医療 統合科学 専攻」とする。</p>	<p><b>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</b></p> <p>医療統合科学研究科は「<u>医療統合科学</u>」の名称を冠する。「医療」を対象として「統合」的な「科学」を推進していく人材を育成するという意である。</p>
<p><b>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</b></p> <p>学位名称の英語については、博士号は一般に用いられる Doctor of Philosophy, PhD を踏襲し、修士号は、<u>Master of Sciences in interdisciplinary studies, MSc</u> とする。</p> <p>特に修士の学位名称の理由として、本研究科の目指す、医療を構成する人々やしくみにおける課題を対象として、諸科学領域を統合した研究を通じて社会に活用される新規アイデアの創出を行うという意味合いについて、諸外国により高い頻度で用いられている語を探索したところ、前述のとおり、<u>interdisciplinary studies</u> の語がふさわしいという結論となった。</p> <p>類語に <u>multidisciplinary</u>, <u>transdisciplinary</u> があるが、前者は諸領域が存在することまでを意味し連携は意</p>	<p><b>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</b></p> <p>学位名称の英語については、博士号は一般に用いられる Doctor of Philosophy, PhD を踏襲し、修士号は、<u>Master of Sciences and Engineering, MSciEng</u> とする。</p> <p>&lt;追加&gt;</p>

味せず、後者は科学のみならず科学以外の社会セクターとも協働することを意味すること、また学位名称としては interdisciplinary のみ使用例が見られ、他 2 語は使用例がないために、Master of Science in Interdisciplinary Studies がふさわしいと考えた。その他の類義語としては、これも前述のとおり integrated studies があり、これはほぼ interdisciplinary と同義に用いられている。しかし本研究科では「他者との協働」すなわち「分野を連携させる」意味を強く出したく、interdisciplinary studies の語を使うこととした。

なお、「医療」分野を対象とするという意味では、in clinical affairs あるいは in medical affairs をさらに末尾に加える可能性も考えられるが、これらの用例は諸外国では現状見られないようであるので、通用性を考えて、付け加えないこととした。

学位名称における Interdisciplinary studies について、具体的に諸外国における事例としては、

- ・ The University of British Columbia (カナダ)における Master of Science in Interdisciplinary Studies,
- ・ Oregon State University (以下米国)における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
- ・ Texas State University の Master of Science in Interdisciplinary Studies,
- ・ the California State University における Master of Arts/Master of Science in Interdisciplinary Studies,
- ・ Indiana University における Master of Interdisciplinary Studies,
- ・ University of Washington Tacoma の the School of Interdisciplinary Arts and Sciences における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
- ・ University of South Dakota における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
- ・ The University of Texas at Dallas の School of Interdisciplinary Studies における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
- ・ University of Northern British Columbia における Interdisciplinary Studies (MA and MSc Programs),
- ・ York University (カナダ) の Graduate Program in Interdisciplinary Studies における MA Interdisciplinary Studies

など、数多くの事例がある。

それらの教育内容も、いずれの取組を確かめても本研究科が目指すところと同様である。例えば、こうした取組においては北米随一の規模と言われ、既に 1970 年代より設置されているブリティッシュ・コロンビア大学 (UBC) の場合は次のようである。その主な目標は、学際的な研究と教育すなわち「境界を超えたつながり」を進めることである。人文科学、社会科学、自然科学の学際的な知識構築を理解し、探索するための創造的で協調的なアプローチを提供する内容

<p>が開講されている。このコースでは、知識と価値の相互関係、学際性に重点が置かれ、体験学習と双方向的教育が行われる。学際的な研究においては学生に背景専門知識は必要なく、あらゆる分野の学生が歓迎されている。このような取組の結果、次のような研究テーマに取り組む学生がいることが紹介されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「効果的な医療機器の開発における医師とエンジニアのコミュニケーションの重要性」,</li> <li>・「隣人・健康・サポート：高齢者のモビリティ体験」,</li> <li>・「集中治療室における倫理的意思決定と道徳的苦痛」,</li> <li>・「都市コミュニティに居住する中国人及びインド人カナダ移住者の健康な高齢化と移動」,</li> <li>・「バンクーバーの持続可能性を高める手段としての公共政策と法律との相互作用」,</li> </ul> <p>このような、本研究科の目指すところと同様な研究を行う学生に対して審査の上授与されるのが、<u>Master of Science in Interdisciplinary Studies</u> である。</p> <p>以上のことから、修士（医療統合科学）の英語名称は <u>Master of Science in Interdisciplinary Studies (MSc)</u> とする。博士号の名称については、改めて、一般に用いられる、<u>Doctor of Philosophy (PhD)</u> とする。</p>	
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>医療統合科学研究科では、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成を目的としている。</p> <p>この目的のために、本研究科のカリキュラムは、工学系、医療系、及び、人文社会科学系を背景とする人材育成のサイクルを掲げている。このサイクルは、次の4群の活動からなる。すなわち、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①自然・社会（現場を構成する人々としくみ）に対して、</li> <li>②それを観察解析する学術を行う活動が対応し、</li> <li>③構成的な学術を行う活動として、その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイデアを他者と協働して創出し、</li> <li>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場を構成する人々としくみ）を相手にしていく（社会での活用）、</li> </ol> <p>である。</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>&lt;追加&gt;</p>

<p><u>これにより、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出する能力を育成することとしている。</u></p>	<p>医療統合科学研究科では、学則上の2学期(前期・後期)の区分とは別に、授業を運営する区分として、前期・後期の授業期間をそれぞれ前半・後半に分けて授業を実施する。これは一学期を分割して、ほぼ8週間で完結する科目設定を可能にすることで、教育の質的改善を図るとともに、留学、インターンシップ、ボランティアなど、学生の多様な社会体験の機会を確保することを目指している。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>を育成するための研究科である。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>を育成するための研究科である。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる<u>専門知識と研究能力を身に付けた人材</u>を育成する。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる<u>高度専門職業人</u>を育成する。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会(現場)を相手にしていく(社会での活用)、という4群の活動が循環するサイクルのうちに学修が深化しているようなカリキュラムを学ぶことになる。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会(現場)を相手にしていく(社会実装)、という4群の活動が循環するサイクルのうちに学修が深化しているようなカリキュラムを学ぶことになる。</p>



#### 4 教育課程の編成の考え方及び特色

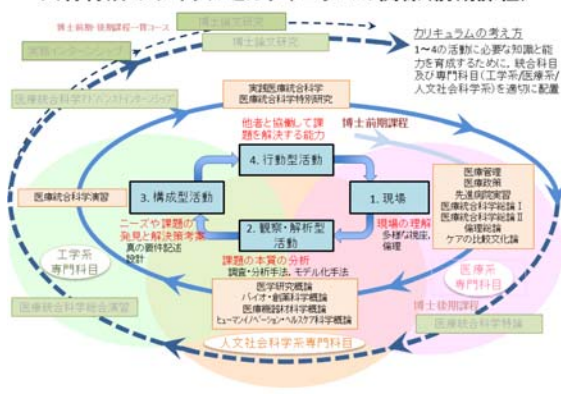
##### (1) 博士前期課程

##### 2) 教育課程の特色

教育課程を編成するに当たっては、学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「統合科目」, 統合科目で得られた学生個々人の課題意識に従って専門を深化させるための「専門科目」(必ずしも学部での専門と一致するとは限らない)。さらに、専門知識とスキルを統合し研究を通じて課題解決能力を養うための「医療統合科学特別研究」を置き、大学院修士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。

博士前期課程では、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の統合科目 (必修・必修選択) と専門科目 (選択) からなる統一カリキュラムを編成する。特に統合科目では、学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①自然・社会 (現場を構成する人々としくみ) に対して、②それを観察解析する学術を行う活動が対応し、③構成的な学術を行う活動として、その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイディアを他者と協働して創出し、④その成果であるアイディアを応用して行動する活動がまた①自然・社会 (現場を構成する人々としくみ) を相手にしていく (社会での活用), という4群の活動が循環するサイクルを深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。

人材育成のサイクルとカリキュラムの関係(前期課程)



以上のように、課題解決の4群の活動からなるサイクルを意識して、分野横断的に自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備え、社会での活用が可能なアイディアを創出するという新しい視点で教育課程を編成することをカリキュラムポリシーとするところに、本研究科の特色がある。

また、人材育成のサイクルに対応した博士前期課程の具体的な統合科目としては、

#### 4 教育課程の編成の考え方及び特色

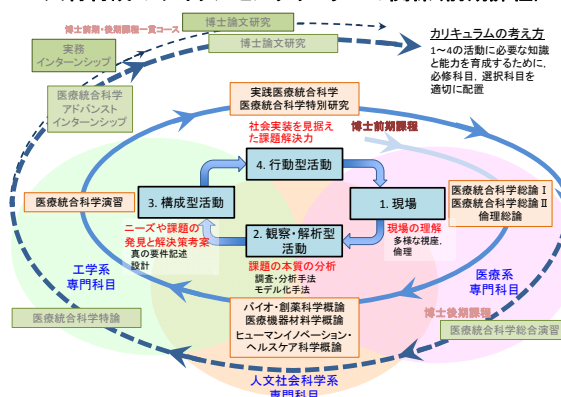
##### (1) 博士前期課程

##### 2) 教育課程の特色

教育課程を編成するに当たっては、学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「共通科目」, 共通科目で得られた学生個々人の課題意識に従って専門を深化させるための「専門科目」(必ずしも学部での専門と一致するとは限らない)。さらに、専門知識とスキルを統合し研究を通じて課題解決能力を養うための「医療統合科学特別研究」を置き、大学院修士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。

博士前期課程では、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の共通科目 (必修・必修選択) と専門科目 (選択) からなる統一カリキュラムを編成する。特に共通科目では、学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①現場から、②観察・解析活動, ③構成型活動, ④行動型活動, そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。

人材育成のサイクルとカリキュラムの関係(前期課程)



以上のように、課題解決の4群の活動からなるサイクルを意識して、分野横断的に自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備え、社会実装可能なアイディアを創出するという新しい視点で教育課程を編成することをカリキュラムポリシーとするところに、本研究科の特色がある。

<p>『現場』に対応して、自然・社会（現場を構成する人々としくみ）を多様な視座及び倫理観を通して理解し修得するために「医療管理」, 「医療政策」, 「先進病院実習」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」, 「倫理総論」, 「ケアの比較文化論」を配置し、</p> <p>『観察・解析』に対応して、自然・社会を観察解析する学術を行う活動として課題の本質を分析する能力を培うために、「医学研究概論」, 「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」を配置している。さらに、</p> <p>『構成』に対応して、構成的な学術を行う活動としてニーズや課題の発見と解決策を考案する立場に立って真の要件記述や設計を行う方法を「医療統合科学演習」において学修する。そして、</p> <p>『行動』に対応して、①～③を通して学修した成果からアイデアを創出し社会へ応用して行動する活動を学修するために「実践医療統合科学」, 「医療統合科学特別研究」を配置して実践的な課題解決能力である「社会において活用されるモノやアイデアを創出」する能力を修得させる。</p> <p>専門科目は、①～④の過程を学生が持つ個人の知識や能力により、異なる形でこれを補完してカリキュラムの修得を完成させようとするものである。</p>	<p>また、人材育成のサイクルに対応した博士前期課程の共通科目と専門科目のカリキュラム構成科目の具体例としては、</p> <p>①〈現場に定位して〉「医療統合科学総論Ⅰ,Ⅱ」: 医療や介護の現場での問題を取り上げ、医薬保健学系・工学系・人文社会科学系の教員が協働して様々なアプローチからの解決事例の講義から現場への課題に目を開く。また、「倫理総論」で研究者としての倫理観を涵養する。</p> <p>②〈観察・解析の立場から〉「医療統合科学に関する概論」: 医療統合科学に関連する科学や技術の動向を知り、これまでのアプローチの特質とその限界、学生が知らずに放置してきた分野（例えば、工学系の学生は人文社会科学系のヒトやモノの捉え方）からの新鮮な発想を学び、現場の課題解決の次の活動へとつなげる。</p> <p>③〈構成型活動の観点から〉「医療統合科学演習」: 医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査やヒアリング等を通して、現状の認識とともにニーズや課題を発見し、更に発見した課題に対して複数の解決策を考案する力を育成する。</p> <p>④〈行動・社会実装を見据えて〉「実践医療統合科学」: 上記の演習を引き継いで、分野横断的なグループの一員として、ユーザーを含め関係するステイクホルダーへの提案・フィードバック、更に得られたフィードバックを活かした追加調査や議論、解決策の改定を試行的に実践することにより、社会実装を見据えた分野統合的な課題解決力を育成する。</p> <p>専門科目では、上述のサイクルを深めるのに資する医療統合科学の個々の専門知識やスキルを深め、「医療統合科学特別研究」を通じて学位論文として完成させる。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  イ. カリキュラム</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>医療統合科学研究科</b></p> <p style="text-align: center;"><b>【博士前期課程】</b></p> <p style="text-align: center;"><b>医療統合科学専攻</b></p> <p style="text-align: center;"><b>統合科目(合計26単位以上)</b>  <b>(必修13単位)</b>  [分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目,  社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目,</p> </div>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  イ. カリキュラム</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>医療統合科学研究科</b></p> <p style="text-align: center;"><b>【博士前期課程】</b></p> <p style="text-align: center;"><b>医療統合科学専攻</b></p> <p style="text-align: center;"><b>共通科目</b>  <b>(必修10単位)</b>  [分野を横断した視座を身に付ける科目,  社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目,  医療統合科学をリードできる人材になるための科目]  <b>医療統合科学特別研究(必修10単位)</b></p> </div>

<p>医療統合科学をリードできる人材になるための科目]  <b>医療統合科学特別研究(必修10単位)</b>  [医療統合科学の修士号の能力を獲得するための科目]  <b>(選択科目3単位以上)</b></p> <p><b>専門科目</b>  <b>(合計8単位以上)</b>  <b>[専門を深化させるための科目]</b></p> <p><b>修了要件単位数34単位以上</b></p> <p>専攻での教育目的に対応させて、医療統合科学を構成する諸分野の専門的内容の統合科目、分野ごとの内容をさらに深化させるための専門科目、特別研究指導科目、という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、修了要件 34 単位以上の内、26 単位以上の統合科目を履修することにより、専門性と領域横断性の両方を担保する。</p>	<p>[医療統合科学の修士号の能力を獲得するための科目]  <b>(選択科目2単位以上)</b></p> <p><b>専門科目</b>  <b>(合計8単位以上)</b>  <b>[専門を深化させるための科目]</b></p> <p><b>修了要件単位数30単位以上</b></p> <p>専攻での教育目的に対応させた共通科目、専門科目、特別研究指導科目、という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、修了要件 30 単位中 10 単位の共通科目を置くことにより、専門性と領域横断性の両方を担保する。</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p><b>ロ. 統合科目の内容と目的</b>  知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。統合科目設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した統合科目を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>なお、「統合科目」と「専門科目」の選択科目の履修に当たっては、個々の学生のバックグラウンド、関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより、専門を深化させながら異分野の理解を深める、すなわち統合科学を身に付けることができ、「医療現場を構成する人々と</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p><b>ロ. 共通科目の内容と目的</b>  知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。共通科目設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した共通科目を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>&lt;追加&gt;</p>

しくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイディアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。

**① 「医療政策」(必修)**

医療制度は各国の歴史的背景に強く制約されるが、投入する資源には制約があり改革が行われている。望ましい医療提供体制には効果、効率とともに公正も求められる。一方、疾病の頻度は社会的要因に影響を受け、罹患にかかわる健康政策も重要である。共生社会の形成におけるユニバーサルデザインやアクセシビリティの考え方、さらには医療を取り巻く地域公共政策の視点を学んだ上で、望ましい医療制度に求められる基本的機能について認識する。

<追加>

**② 「医学研究概論」(必修)**

画期的な次世代新薬や革新的医療技術を創出するため、多様な分野の研究機関や、医療機関と連携し、基礎研究の成果を臨床研究へと橋渡し(トランスレーショナル・リサーチ)、さらに産業化までシームレスに繋げる研究のプロセスを学習する。そして、それらを俯瞰的にマネジメントすることの重要性を理解することを目的とする。基礎研究手法、研究デザイン、データ解析の方法論、知財管理、研究倫理、法的事項等について概説する。

<追加>

**③ 「ケアの比較文化論」(必修)**

本授業では、人が病むということとケアすることについて、その意味と実践の多様性を、文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点を当て、その社会文化的側面について理解することを通して、医療を相対的に捉える視座を獲得する。

<追加>

**④ 医療統合科学に関連する概論(必修)**

「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野、生物・化学分野)、薬学系、医学系、保健学系、人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」、「モノとヒトをめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」及び「統合科学における法学と医療人類学」から見えてくる人文社会科学系の研究

**① 医療統合科学に関連する概論(必修)**

「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野、生物・化学分野)、薬学系、医学系、保健学系、人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」、「モノとヒト」をめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」および「統合科学における価値論と法学的アプローチ」から見

法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。

⑤ 「医療統合科学演習」(必修)

(省略)

⑥ 「実践医療統合科学」(必修)

(省略)

⑦ 「医療統合科学総論 I」, 「医療統合科学総論 II」(必修)

医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。I, IIいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。

医療統合科学総論 I では、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論 II では、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、ケアの現場の課題に対する生活支援についての質的調査法の視点と技術論的視点、及び認知症患者の人格と尊厳に関する臨床死生学的視点、そしてまとめを行う。

えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。

② 「医療統合科学演習」(必修)

(省略)

③ 「実践医療統合科学」(必修)

(省略)

④ 「医療統合科学総論 I」, 「医療統合科学総論 II」(必修)

医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。I, IIいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。

医療統合科学総論 I では、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論 II では、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、認知症やケアに対する見方の歴史的考察、ケアの現場の課題に対する生活支援の視点と技術論的視点からのアプローチ、そしてまとめを行う。

<p>⑧ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑨ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑩ 「医療統合科学専門英語」(必修)  <u>専門分野(医療統合科学を構成する各教員の専門領域)の英語文献を講読してその概要を英語でプレゼンテーションすることにより、専門的な英語語彙や英語表現を学び、専門的知識の向上とともに英語での文章表現能力を向上させる。この科目は、専門分野ごとに個別に開講する。</u></p> <p>⑪ 「医療管理」(選択)  <u>我が国の医療を取り巻く環境は急速に変化し、自らの状況を分析し、戦略を策定し、行動するという民間企業であれば当たり前の経営管理活動が医療機関においても求められている。医療に対する多様化した社会的ニーズに応え、機能分化、連携など戦略的な経営を行い、質が高く効率的な医療を提供するため、幅広い医療経営学の知識を有し、指導的立場で活躍する人材を養成する。①医療経営戦略、②医療組織管理、③組織行動・管理者行動、④人的資源管理、⑤財務会計管理、⑥医療マーケティング、⑦医療品質・安全管理について概説する。</u></p> <p>⑫ 「先進病院実習」(選択)  <u>先進的医療を提供している本学の大学病院において、統合科目として開設し、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探求・理解させる。なお、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているため、選択科目として開講する。</u>  <u>「先進病院実習」においては、はじめに、病院長らから先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>・履修する学生の全員が実習を行う部署(緩和ケアチームなど)</li> <li>・学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム(10程度)に分かれて実習を行う部署(機器関連、治療関連など)を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本</li> </ul> </p>	<p>⑤ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑥ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑦ 「医療統合科学専門英語」(必修)  &lt;補足説明追記&gt;</p> <p>&lt;追加&gt;</p> <p>&lt;追加&gt;</p>
---	--

研究科教員が各チームのモデレーター役となる。  
これに基づいて、学生は担当教員やモデレーター教員と医療現場のスタッフとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分に行う。

なお、倫理問題やリスク回避に十分配慮して実習を行う。

**⑬ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)**

⑤⑥と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。

**⑭ 「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」(選択)**

(省略)

**⑮ 「安全インタフェースシステム学」(選択)**

(省略)

**⑯ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)**

(省略)

**⑰ 「老いと看取りと死の文化論」(選択)**

本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された老い・看取り・死に関する「知」、及び現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。

**⑧ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)**

②③と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。

**⑨ 「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」(選択)**

(省略)

**⑩ 「安全インタフェースシステム学」(選択)**

(省略)

**⑪ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)**

(省略)

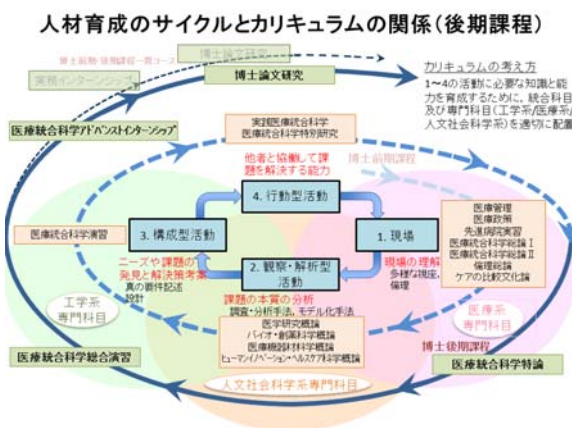
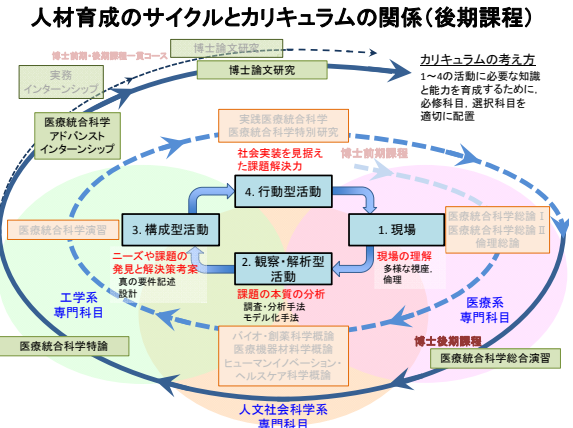
<追加>

<p><b>⑱ 「死生観の宗教社会学」(選択)</b>  <u>本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、宗教社会的及び宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置付ける。そこから翻って、ケアの問題を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。</u></p> <p><b>⑲ 「ケア学」(選択)</b>    (省略)</p> <p><b>⑳ 「ケア学演習」(選択)</b>  <u>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、<u>学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</u></u></p> <p><u>なお、学内実習では、直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。学生への指導は7名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を行い、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮する。</u></p>	<p>&lt;追加&gt;</p> <p><b>㉑ 「ケア学」(選択)</b>    (省略)</p> <p><b>㉒ 「ケア学演習」(選択)</b>  援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、<u>演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</u></p> <p>&lt;追加&gt;</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する統合科目</p> <p>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p><b>① 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付けるための科目</b>  「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンインノベーション・ヘルスケア科学概論」、「実践医療統合科学」、「医療統合科学総論Ⅰ」、「医療統合科学総論Ⅱ」、「医学研究概論」、「<u>老いと看取りと死の文化論</u>」、「<u>死生観の宗教社会学</u>」、「<u>ケアの比較文化論</u>」</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する共通科目</p> <p>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p><b>① 分野を横断した視座を身に付けるための科目</b>  「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンインノベーション・ヘルスケア科学概論」、「実践医療統合科学」、「医療統合科学総論Ⅰ」、「<u>医療統合科学総論Ⅱ</u>」 &lt;追加&gt;</p>



<p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目 「医療政策」,「医療管理」,「先進病院実習」,「医療統合科学演習」,「医療統合科学インターンシップ」,「倫理総論」,「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p> <p>③ 医療統合科学をリードできる人材になるための科目 「技術表現発表学」,「医療統合科学専門英語」</p>	<p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目 ＜追加＞「医療統合科学演習」,「医療統合科学インターンシップ」,「倫理総論」,「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p> <p>③ 医療統合科学をリードできる人材になるための科目 「技術表現発表学」,「医療統合科学専門英語」</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修 ニ. 医療統合科学特別研究の位置付け</p> <p>専門分野での修士論文作成を通じて自律的に課題を発見する能力と課題解決のための研究力を培う科目として、「医療統合科学特別研究」を置く。1年次末に研究に関する<u>中間審査</u>を研究科の教員に加えて企業等から実務経験者が参加して行う。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修 ニ. 医療統合科学特別研究の位置付け</p> <p>専門分野での修士論文作成を通じて自律的に課題を発見する能力と課題解決のための研究力を培う科目として、「医療統合科学特別研究」を置く。1年次末に研究に関する<u>中間発表会</u>を研究科の教員が参加して行う。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>を育成するための研究科である。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>を育成するための研究科である。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>このために医療現場を構成する人々としくみの課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>このために医療現場の課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。</p>

<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>つまり、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける人材を育成する。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>つまり、<u>医療現場の課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける人材を育成する。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拓げ、学生が融合した教育を受ける「<u>統合科目</u>」を設け、また「<u>医療統合科学</u>」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拓げ、学生が融合した教育を受ける「<u>共通科目</u>」を設け、また「<u>医療統合科学</u>」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>これを通じて、医療に対する独自の視点、<u>医療統合科学に特徴的な複数の視座を持って問題解決や社会でのアイデア活用</u>を行える能力を身に付けさせる。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>これを通じて、医療に対する独自の視点、<u>医療統合科学に特徴的な複数の視座を持って問題解決や社会実装</u>を行える能力を身に付けさせる。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>博士前期課程と同様に、<u>統合科目と専門科目</u>からなる教育課程を編成した。博士後期課程は知識を修得する能力に加えて、<u>医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダイム構築能力、新パラダイムに基づく企画力を養成する。</u></p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「<u>統合科目</u>」、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>博士前期課程と同様に、<u>共通科目と専門科目</u>からなる教育課程を編成した。博士後期課程は知識を修得する能力に加えて、<u>医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダイム構築能力、新パラダイムに基づく企画力を養成する。</u></p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「<u>共通科目</u>」、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>

<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>分野横断的に自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備え，<u>社会での活用可能なアイデア</u>を創出するという</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>分野横断的に自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備え，<u>社会実装可能なアイデア</u>を創出するという</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>新しい視点から<u>4つの人材育成の活動を連携させる</u>総合的な能力を高められるように教育課程を編成する</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>…新しい視点から<u>複数の人材育成の活動を連携させる</u>総合的な能力を高められるように教育課程を編成する…</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>人材育成の活動に対応した博士後期課程の<u>統合科目</u>と専門科目のカリキュラム構成科目は，博士前期課程での科目群が人材育成の<u>4つのうちの2つ以上の活動</u>に対する能力を個々に育成することを基本としていることに対して，専門の知識や能力を高めるとともに，医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え，<u>4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力</u>を高められるように編成されている。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>人材育成の活動に対応した博士後期課程の<u>共通科目</u>と専門科目のカリキュラム構成科目は，博士前期課程での科目群が人材育成の<u>4つの活動</u>に対する能力を個々に育成することを基本としていることに対して，専門の知識や能力を高めるとともに，医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え，<u>複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力</u>を高められるように編成されている。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> 	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> 

人材育成の活動「現場の理解と課題の抽出」、「観察型・解析型活動」、「構成型活動」、「行動型活動」のサイクルの中で、博士後期課程の統合科目の複数要素と専門科目を組み合わせることで課題解決し、新しいモノ・アイデアを社会で活用する力を自立的に身に付けて表現できることを目指すために、4群の活動のうち接続する2つの活動を含む統合科目を履修する。具体的には、

『現場』と『観察・解析』に対応して、「医療統合科学総合演習」、

『観察・解析』と『構成』に対応して、「医療統合科学特論」、

『構成』と『行動』に対応して、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」を履修する。

またこれらに加えて、各学生の軸足に当たる専門の深化と、その軸足の周辺分野を補強するために、各分野から専門科目を履修する。

人材育成のサイクルの中で、博士後期課程の共通科目の複数要素と専門科目を組み合わせる活動を通じて課題解決・社会実装力を自立的に身に付けて表現できることを目指すためのカリキュラム構成科目の具体例としては、

①〈現場に定位して〉「医療統合科学総合演習」：医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、オムニバス形式の講義「医療統合科学特論」の中で、最近の医療等の現場状況の学びと結び付け、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の体験に基づいた課題の抽出を実践する。

②〈観察・解析の立場から〉「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する人文社会科学系の最新のイノベーションのアプローチと分析の方法論を学び、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の人とのディスカッションを通して抽出した課題を分析する能力を養う。さらに、人文社会学系の専門選択科目（「科学技術開発論」、「臨床死生学特論」など）により、観察や解析の方法論に関する知識を深める。

③〈構成型活動の観点から〉「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、モノやサービスとして具現化する課題解決力を養い、これを工学系の専門選択科目（「シグナル伝達創薬」、「センサデバイス工学」、「機能ロボット設計論」など）に繋げて、薬剤を含めたモノやサービスを開発する能力を高める。

④〈行動・社会実装を見据えて〉「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の実施においては、社会実装を意識させて、基本視座の「統合力」を養う。

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (2) 博士後期課程  
 3) 科目の配置と履修  
 イ. カリキュラム

医療統合科学研究科
【博士後期課程】
医療統合科学専攻

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (2) 博士後期課程  
 3) 科目の配置と履修  
 イ. カリキュラム

医療統合科学研究科
【博士後期課程】
医療統合科学専攻

<p style="text-align: center;"><b>統合科目 (必修5単位)</b> [分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]</p> <p style="text-align: center;"><b>専門科目 (合計7単位以上)</b> [専門を深化させるための科目]</p> <p style="text-align: center;"><b>修了要件単位数12単位以上</b></p> <p>専攻での教育目的に対応させた統合科目と専門科目という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、<u>修了要件12単位以上の内、5単位の統合科目を履修することにより</u>、専門性と領域横断性の両方を担保する。</p> <p><b>ロ. 統合科目の内容と目的</b> 統合科目設置の目的は、「医療」にかかわる分野横断的な「統合科学」の方法について学術の最先端のレベルの知見を広め、現場のニーズをくみ取ったアイデア構築・創出やそのアイデアの社会での活用に関する総合的スキルを高めることにある。博士前期課程までの学生の知識・スキル・視点をより高度な見地から捉え直させる内容の必修科目から構成され、専門科目との緊密な連携を図る内容とする。</p>	<p style="text-align: center;"><b>共通科目 (必修5単位)</b> [分野を横断した視座を身に付ける科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]</p> <p style="text-align: center;"><b>専門科目 (合計7単位以上)</b> [専門を深化させるための科目]</p> <p style="text-align: center;"><b>修了要件単位数12単位以上</b></p> <p>専攻での教育目的に対応させた共通科目と専門科目という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、<u>修了要件12単位中5単位の共通科目を置くことにより</u>、専門性と領域横断性の両方を担保する。</p> <p><b>ロ. 共通科目の内容と目的</b> 共通科目設置の目的は、「医療」にかかわる分野横断的な「統合科学」の方法について学術の最先端のレベルの知見を広め、現場のニーズをくみ取ったアイデア構築・創出やそのアイデアの社会実装に関する総合的スキルを高めることにある。博士前期課程までの学生の知識・スキル・視点をより高度な見地から捉え直させる内容の必修科目から構成され、専門科目との緊密な連携を図る内容とする。</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> (2) 博士後期課程 3) 科目の配置と履修 ハ. 養成する人材像と対応する<u>統合科目</u></p> <p>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>① 分野を横断した<u>医療統合科学の専門的視座</u>を身に付ける科目 「医療統合科学特論」</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> (2) 博士後期課程 3) 科目の配置と履修 ハ. 養成する人材像と対応する<u>共通科目</u></p> <p>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>① 分野を横断した<u>視座</u>を身に付けるための科目 「医療統合科学特論」</p>

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定  
 1) 趣旨・目的

<b>医療統合科学研究科</b>
<b>【博士前期・後期課程一貫コース】</b>
<b>医療統合科学専攻</b>
<b>博士後期課程開講統合科目</b> (必修5単位及び実務インターンシップ(海外研修を含む)1単位) [医療統合科学に必要な分野を横断した視座を身に付けるための科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]
<b>博士前期課程開講統合科目</b> (必修13単位, 選択3単位以上) [医療統合科学の分野を横断した視座を身に付けるための科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目 医療統合科学をリードできる人材になるための科目] <b>医療統合科学特別課題研究(必修10単位)</b> [医療統合科学修士と同等な能力を獲得するための科目]
<b>博士後期課程開講専門科目</b> (合計6単位以上) [専門を深化させるための科目]
<b>博士前期課程開講専門科目</b> (合計8単位以上) [専門を深化させるための科目]
<b>修了要件単位数: 博士後期課程開講科目から12単位以上</b>
<b>修了要件単位数: 博士前期課程開講科目から34単位以上</b>

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定  
 1) 趣旨・目的

<b>医療統合科学研究科</b>
<b>【博士前期・後期課程一貫コース】</b>
<b>医療統合科学専攻</b>
<b>博士後期課程開講共通科目</b> (必修5単位及び実務インターンシップ(海外研修を含む)1単位) [医療統合科学に必要な分野を横断した視座を身に付けるための科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]
<b>博士前期課程開講共通科目</b> (必修10単位, 選択2単位以上) [医療統合科学の分野を横断した視座を身に付けるための科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目 医療統合科学をリードできる人材になるための科目] <b>医療統合科学特別課題研究(必修10単位)</b> [医療統合科学修士と同等な能力を獲得するための科目]
<b>博士後期課程開講専門科目</b> (合計6単位以上) [専門を深化させるための科目]
<b>博士前期課程開講専門科目</b> (合計8単位以上) [専門を深化させるための科目]
<b>修了要件単位数: 博士後期課程開講科目から12単位以上</b>
<b>修了要件単位数: 博士前期課程開講科目から30単位以上</b>

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定  
 2) カリキュラムの特徴

また、本コースでは、修士論文に代えて、特定の課題についての研究成果による修了を可能とし、特別課題研究として、研究の発展性を重視した特定の課題に関連する論文が主著1報以上あるいは共著2報以上が査読付き論文として学術誌に掲載あるいは受理されていることを条件とし、この内容に

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定  
 2) カリキュラムの特徴

また、本コースでは、修士論文に代えて、特定の課題についての研究成果による修了を可能とし、特別課題研究として、研究の発展性を重視した特定の課題研究報告書を提出させ審査及び最終試験を受けて合格の後、修士の学位を授与する

<p>いて研究報告書を提出させ審査及び最終試験を受けて合格後、修士の学位を授与する。</p>	
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>研究科には、専任教員 <u>39名</u>（※新規採用予定3名を含む。教授19名、准教授・講師16名、助教4名）が配置され、専門科目と<u>統合科目</u>を担当するとともに研究指導に当たる。</p>	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>研究科には、専任教員 <u>36名</u>（※新規採用予定3名を含む。教授19名、准教授・講師14名、助教3名）が配置され、専門科目と<u>共通科目</u>を担当するとともに研究指導に当たる。</p>
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>自然科学的な分野から、とりわけモノの創出においてバイオ系を専門とする教員群（主に工学系）を「<u>バイオ・創薬部門</u>」に、機器や材料開発を専門とする教員群（主に工学系）を「<u>医療機器医用材料部門</u>」に、また、患者に相対しアイデアを活用していくことを専門とする教員群（主に医療系）を「<u>ヘルスケアサイエンス部門</u>」に、ヒトや地域社会の課題や価値観、活動の面についての解析やアイデア創出・<u>社会でのアイデア活用</u>を専門とする教員群（主に人文社会科学系）を「<u>ヒューマンケアイノベーション部門</u>」に配置する。</p>	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>自然科学的な分野から、とりわけモノの創出においてバイオ系を専門とする教員群（主に工学系）を「<u>バイオ・創薬部門</u>」に、機器や材料開発を専門とする教員群（主に工学系）を「<u>医療機器医用材料部門</u>」に、また、患者に相対しアイデアを活用していくことを専門とする教員群（主に医療系）を「<u>ヘルスケアサイエンス部門</u>」に、ヒトや地域社会の課題や価値観、活動の面についての解析やアイデア創出・<u>社会実装</u>を専門とする教員群（主に人文社会科学系）を「<u>ヒューマンケアイノベーション部門</u>」に配置する。</p>
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「<u>医療統合科学総論</u>」や「<u>実践医療統合科学</u>」等の「<u>統合科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「<u>医療統合科学</u>」が目指す「<u>社会で活用可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、</p>	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「<u>医療統合科学総論</u>」や「<u>実践医療統合科学</u>」等の「<u>共通科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「<u>医療統合科学</u>」が目指す「<u>社会実装可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員が担当する<u>教育研究分野</u></p>

各部門の専任教員の教育研究分野及び兼任教員の主な担当科目は下表のとおりである。

専攻・講座	部門	教育研究分野等
医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学
	医療機器 医用材料	人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学
	ヘルスケアサイエンス	医療管理，医療政策，医学研究概論，先進病院実習，臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学
	ヒューマンケアイノベーション	老いと看取りと死の文化論，死生観の宗教社会学，ケアの比較文化論，人間文化論，キリスト教文化論，医療人類学，日本文化論，医事法学，科学史技術論，臨床死生学，ソーシャルイノベーション論

なお，本研究科の授業は，

<追加> の主なものは下表のとおりである。

専攻・講座	部門	教育研究分野
医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学
	医療機器 医用材料	人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学
	ヘルスケアサイエンス	<追加> 臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学
	ヒューマンケアイノベーション	<追加> 人間文化論，<追加> 日本文化論，医事法学，科学史技術論，臨床死生学，ソーシャルイノベーション論

なお，本研究科の授業は，

### 5 教員組織の編成の考え方及び特色

専任教員の年齢分布

	30代	40代	50・60代	計
教授	0名	3名	16名	19名
准教授・講師	2名	9名	5名	16名
助教	1名	3名	0名	4名
計	3名	15名	21名	39名

※新規採用予定者3名を含む。年齢は，H29.6.30現在

### 5 教員組織の編成の考え方及び特色

専任教員の年齢分布

	30代	40代	50・60代	計
教授	0名	4名	15名	19名
准教授・講師	2名	7名	5名	14名
助教	0名	3名	0名	3名
計	2名	14名	20名	36名

※新規採用予定者3名を含む。年齢は，H29.3.1現在



<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成する。</p>	<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成する。</p>
<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の<u>統合科目</u>（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。 &lt;削除&gt;</p> <p><u>統合科目のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる医療系科目「医療管理」（1単位）、「医療政策」（1単位）、「医学研究概論」（1単位）、「先進病院実習」（1単位）</u>、一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」（2単位）、「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」（1単位）、<u>文化人類学（医療人類学）の視座と方法を身に付ける「ケアの比較文化論」（1単位）</u>さらに「<u>技術表現発表学</u>」、「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計14単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」、「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」、「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>	<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の<u>共通科目</u>（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。特に<u>共通科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。共通科目のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる</u> &lt;追加&gt; 一般性の高い総論的な内容を中心とした「<u>概説</u>」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」（2単位）、「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」（1単位）、&lt;追加&gt; さらに「<u>技術表現発表学</u>」、「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計10単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」、「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」、「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>

<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>また、博士後期課程においては、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学および人文社会科学双方の知性を兼ね備え、<b>複数の人材育成の活動を緊密に連携させる総合的な能力を高められるように分野を横断した視座を身につけるための科目や社会実装を見据えた課題解決力を身につけるための科目から構成される合計5単位の統合科目</b>を必修とし、専門を深化させる専門科目の7単位と合わせて合計12単位以上を履修して、専門性と領域横断性の両方を担保する形で教育し、博士論文作成に向けての個別的な研究指導を豊かにしていく方法を取る。</p>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>また、博士後期課程においては、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学および人文社会科学双方の知性を兼ね備え、<b>複数の人材育成の活動を緊密に連携させる総合的な能力を高められるように分野を横断した視座を身につけるための科目や社会実装を見据えた課題解決力を身につけるための科目から構成される合計5単位の共通科目</b>を必修とし、専門を深化させる専門科目の7単位と合わせて合計12単位以上を履修して、専門性と領域横断性の両方を担保する形で教育し、博士論文作成に向けての個別的な研究指導を豊かにしていく方法を取る。</p>
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(2) 履修指導</b></p> <p>入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「<u>統合科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては<u>統合科目</u>の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の<u>統合科目</u>を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル（例：資料6）をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスを行う。</p> <p><u>特に統合科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生自身が「統合科学」という観点から、医療という側面において現代社会が抱える課題を客観的に見つめ、その課題を解決する方法を見出し社会に還元できる能力を身に付けるために、これら統合科目が4つの人材育成の活動 ①「現場の理解と課題の抽出」、②「観察型・解析型活動」、③「構成型活動」、④「行動型活動」のサイクルの中で、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱ、②医療統合科学に関する概論、③医療統合科学演習と④実践医療統合科学が「人材育成の4つの活動」のそれぞれに対応するように位置付けられていることを理解し、順序だてて学修することは大変重要である。</u></p>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(2) 履修指導</b></p> <p>入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「<u>共通科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては<u>共通科目</u>の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の<u>共通科目</u>を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル（例：資料6）をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスを行う。</p> <p>&lt;追加&gt;</p>

それを体系的，段階的に，学生にわかりやすく明確にするために，

- 1) 入学時ガイダンスで学生に統合科目の構成について周知徹底する。
- 2) これらを順序良く学べるように，1年次後半3，4学期の③医療統合科学演習と④実践医療統合科学，両科目の受講に先立って，1年次前半1，2学期で①医療統合科学総論Ⅰ，医療統合科学総論Ⅱ，及び②医療統合科学に関する概論が設定されていることを周知して，そのことがわかるように，これらの科目のシラバスで必ず受講しておくようにと明確にする。この点，入学時ガイダンスでも履修指導する。
- 3) これらに加えて，新規に必修科目として開講することとした1年次前半1学期の②「医学研究概論」において，医療統合科学の方法論を受講させる。
- 4) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学に必要な方法論，及び，医療統合科学を構成する各専門分野の特性や要素を学べる科目として，①医療統合科学総論Ⅰ，医療統合科学総論Ⅱと②医療統合科学に関する概論の合計5単位の授業が設定されている。その内容として，①医療統合科学総論Ⅰ，医療統合科学総論Ⅱでは，演習や実践で直面してくる現場のモデルケースからそこで必要となる方法の実例から統合科学の方法を学び，それを踏まえて，②医療統合科学に関する概論では，それぞれの分野の研究アプローチによる基礎的解析から応用についての方法を理解する中でその特性が習得される。研究者倫理の学修を含む倫理総論もこれに関係するものである。
- 5) いずれの総論や概論も，その学修が③「構成型活動」，④「行動型活動」を身に付ける演習や実践医療統合科学につながって，全体として4群のサイクルをなす「統合科学」の方法を示すもので在り方法論も既に教育する内容に含まれるものであることを，シラバスに明記し，その中で「質的調査」，「量的分析」，「設計学的アプローチ」などの方法論が学べることを説明する。
- 6) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学の各第1回目のオリエンテーションにおいて，上記で学んだ方法論について復習確認して次回以降の展開を準備するように学生に促す。

<p>6 教育課程及び修了要件 (4) 修了要件 1) 博士前期課程</p> <p>博士前期課程に2年以上在学し、<u>34単位以上</u>を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>博士前期・後期課程一貫コースについては、博士前期課程に2年以上在学し、<u>34単位以上(統合科目については、必修科目23単位、選択科目3単位以上、専門科目については、8単位以上)</u>を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。</p>	<p>6 教育課程及び修了要件 (4) 修了要件 1) 博士前期課程</p> <p>博士前期課程に2年以上在学し、<u>30単位以上</u>を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>博士前期・後期課程一貫コースについては、博士前期課程に2年以上在学し、<u>30単位以上(共通科目については、必修科目20単位、選択科目2単位以上、専門科目については、8単位以上)</u>を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。</p>
<p>6 教育課程及び修了要件 (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p><u>すなわち、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材の育成に当たる本研究科において、博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材に達することを</u>もって「修士(医療統合科学)」の学位授与方針(ディプロマポリシー)としている。 <u>この学位授与方針に基づき、</u></p>	<p>6 教育課程及び修了要件 (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p><u>すなわち、医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材の育成に当たる本研究科において、博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる高度専門職業人を育成する。すなわち、学生が学部教育において専門とした諸分野の基礎知識を貯えた上で、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する技術的課題を、諸科学における領域の手法を組み合わせながら創造的に解決する能力とそれを支える専門的知識を有する人材に達することを</u>もって「修士(医療統合科学)」の学位授与方針(ディプロマポリシー)とする。具体的には、<u></u></p>
<p>6 教育課程及び修了要件 (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p>これにより、<u>現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付</u></p>	<p>6 教育課程及び修了要件 (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p>これにより、<u>社会が抱える困難な課題を建設的に整理し、その構成を明らかにして、創造的に解決する能力とそれを支える高度な科学的知識の基盤を有し、これを通じて、博士号を有して国際的にもリーダーシップを発揮して活躍できる自立した人材</u></p>

<p>けた中核的人材に達することをもって「博士（医療統合科学）」の学位授与方針（ディプロマポリシー）とする。</p>	<p>に達することをもって「博士（医療統合科学）」の学位授与方針（ディプロマポリシー）とする。</p>
<p><b>9 既設の学部（修士課程）との関係</b></p> <p>後期課程への入学に関しては、医療統合科学研究科前期課程の修了者がその中心となるが、その他自然科学研究科、社会文化科学研究科、医歯薬学総合研究科、保健学研究科などからの進学も考えられる。</p> <p><u>新設の医療統合科学研究科が目的とするのは、生命科学をその基盤として医療現場に直接携わる人材の育成を主とする既設の医歯薬学総合研究科と大きく異なり、医工の連携さらに人文社会科学を含めた広い素養を持ちながら、社会ニーズを発見・抽出し、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成である。</u></p> <p><u>他方、医療統合科学研究科は、医歯薬学総合研究科及び保健学研究科から専任教員を迎え入れるとともにこれらの研究科からは兼任教員が参画して授業を行う。これにより医療統合科学研究科は、両大学院と連携し、大学病院等を基盤とする医療現場を活用して学生を教育する。</u></p> <p><u>具体的には、統合科目である「医療管理」、「医療政策」、「医学研究概論」について、いずれも医歯薬学総合研究科の教員が兼任で教育を行うなど、両研究科が連携し取り組む。また、統合科目である「先進病院実習」については大学病院長をはじめとした兼任を含む体制で実施する。</u></p>	<p><b>9 既設の学部（修士課程）との関係</b></p> <p>後期課程への入学に関しては、医療統合科学研究科前期課程の修了者がその中心となるが、その他自然科学研究科、社会文化科学研究科、医歯薬学総合研究科、保健学研究科などからの進学も考えられる。</p> <p>&lt;追加&gt;</p>
<p><b>10 入学者選抜の概要</b>  <b>(1) 入学者選抜方法</b>  <b>1) アドミッションポリシー</b></p> <p><u>大学院医療統合科学研究科のアドミッションポリシーは下記のとおりである。</u></p>	<p><b>10 入学者選抜の概要</b>  <b>(1) 入学者選抜方法</b>  <b>1) アドミッションポリシー</b></p> <p><u>本研究科では、「<b>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</b>」を育成する。すなわち、学部、大学院、あるいは社会で学んだ専門分野の知識や技術を軸として、既存諸科学の思考法も取り入れながら、高齢化・少子化社会での<b>身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握</b>し、どのように<b>人間社会によって受容されるか</b>を科学的に取り扱うことにより<b>社会実装を見据えた上で、課題を解決できる新たな方法・機器・物</b></u></p>

<p><b>博士前期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>それぞれの出身学部における分野で必要とされた知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ者。</u>  <u>なお、出身学部における分野で必要とされた知識とは、例えば、工学系では生命医用工学分野等、医療系では創薬科学分野、または保健学分野等、人文社会科学系においては哲学、倫理学、宗教学、歴史学、人類学、または法学等である。</u></li> <li>• <u>自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ者。</u></li> <li>• <u>医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、社会での活用可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ者。</u></li> </ul> <p><b>博士後期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の博士前期課程レベルでの専門的知識を修得した者で、医療現場を構成する人々やしくみの諸課題を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある者。</u></li> <li>• <u>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場を構成する人々やしくみの諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲と十分な能力を持つ者。</u></li> <li>• <u>医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会での活用可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ者。</u></li> </ul>	<p><u>質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる人材の育成を目指す。</u>  <u>上記の人材養成の目標を踏まえ、博士前期課程においては、次のいずれかの資質をもつ学生を求める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における基礎知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。</u> &lt;追加&gt;</li> <li>• <u>自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ学生。</u></li> <li>• <u>医療現場の課題解決に向けて、社会実装可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ学生。</u></li> </ul> <p><u>また、博士後期課程においては、次のいずれかの資質をもつ学生を求める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の専門的知識を修得し、医療現場の諸課題を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある学生。</u></li> <li>• <u>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場の諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。</u></li> <li>• <u>医療現場の課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会実装可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ学生。</u></li> </ul>
<p><b>10 入学者選抜の概要</b>  <b>(1) 入学者選抜方法</b>  <b>2) 入学定員及び募集人員</b></p> <p>博士前期・後期課程一貫コースにおいては、入学当初から博士の学位取得を目指す成績優秀な学生に対して、グローバルな社会での活用に対する意識がより高まる機会を提供するものである。したがって、本コースを選択する素養として、本コースで博士の学位を取得する意志が強く、学士課程の学業成</p>	<p><b>10 入学者選抜の概要</b>  <b>(1) 入学者選抜方法</b>  <b>2) 入学定員及び募集人員</b></p> <p>博士前期・後期課程一貫コースにおいては、入学当初から博士の学位取得を目指す成績優秀な学生に対して、グローバルな社会実装に対する意識がより高まる機会を提供するものである。したがって、本コースを選択する素養として、本コースで博士の学位を取得する意志が強く、学士課程の学</p>

<p>績が優秀であり、必修科目である実務インターンシップを履修する意志が強いことが必要である。効果的なグローバル体験を積むために英語の能力がTOEIC800点相当以上あるいは留学生にあつては日本語の能力が日本語検定N1同等以上であることが期待される。このように優秀な学生を毎年一定数確保できるというものではないことから、募集人員は若干名とし、博士前期課程及び博士後期課程のそれぞれの内数とする。なお、博士前期・後期課程一貫コースの学生に対するメリットとして、学位取得修了を見通した計画的な学修ができること、通常であれば修士論文作成に割くべき時間を学生が<u>社会でのアイデア活用</u>を学修するための活動に充てることができることなどが挙げられる。</p>	<p>業成績が優秀であり、必修科目である実務インターンシップを履修する意志が強いことが必要である。効果的なグローバル体験を積むために英語の能力がTOEIC800点相当以上あるいは留学生にあつては日本語の能力が日本語検定N1同等以上であることが期待される。このように優秀な学生を毎年一定数確保できるというものではないことから、募集人員は若干名とし、博士前期課程及び博士後期課程のそれぞれの内数とする。なお、博士前期・後期課程一貫コースの学生に対するメリットとして、学位取得修了を見通した計画的な学修ができること、通常であれば修士論文作成に割くべき時間を学生が<u>社会実装</u>を学修するための活動に充てることができることなどが挙げられる。</p>
<p><b>12 2つ以上の校地において教育研究を行う場合</b></p> <p>授業は、津島キャンパス（工学系，薬学系，法学系，文学系，環境生命科学系等）及び鹿田キャンパス（医学系，歯学系，保健学系等，<u>岡山大学病院</u>）において実施される。</p> <p>各キャンパスの間は、交通機関を利用して約40分程度の距離がある。本研究科を担当する教員 <u>39名</u>のうち <u>34名</u>は津島キャンパス，5名は鹿田キャンパスを教育研究活動の拠点としている。</p>	<p><b>12 2つ以上の校地において教育研究を行う場合</b></p> <p>授業は、津島キャンパス（工学系，薬学系，法学系，文学系，環境生命科学系等）及び鹿田キャンパス（医学系，歯学系，保健学系等 &lt;追加&gt;）において実施される。</p> <p>各キャンパスの間は、交通機関を利用して約40分程度の距離がある。本研究科を担当する教員 <u>36名</u>のうち <u>31名</u>は津島キャンパス，5名は鹿田キャンパスを教育研究活動の拠点としている。</p>

(教育課程等)

(1) 本研究科の育成する人材像として、「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を掲げているが、設置の趣旨を記載した書類 p25 に記載されている「ヘルスケアサイエンス」部門の研究分野では、例えば、「医療管理」「医療政策」「医学研究概論」など医療に関する基本的な科目が開設されていない。このため、育成する人材像を踏まえて、医療に関する基本的な科目を開設するよう改善すること。

(対応)

育成する人材像は、以下に示すように語句の修正を加えてより明確にした。

「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」。

博士前期課程：

学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材。

博士後期課程：

現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材。

これにより育成された人材が実現することは、例えば、以下のとおりである。

工学系：

- ・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミス誘発しにくい機器の創出

医療系：

- ・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

人文社会科学系：

- ・患者の QOL を損なわないための要件の発見、死を迎える間際の心のよりどころの解析、家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出、患者をケアできる施設を増やすしくみの案出、医療者の負担を減らす要件の発見、ミスを防止する要件の発見、適切な医療リスクマネジメント体制の構築、終末期における意思決定の在り方の案出

この育成する人材像を踏まえ、「統合科目」（「共通科目」から変更）に、ヘルスケアサイエンス部門に関連する教員により医療に関する必修科目として、「医療政策」（担当：中瀬克己，原田 新，岩淵 泰），「医学研究概論」（担当：那須保友，渡邊豊彦），選択科目として、「医療管理」（担当：渡邊豊彦），「先進病院実習」（担当：松岡順治，兵藤好美，金澤 右）を博士前期課程に開設する。

特に、「医療政策」に関しては、高齢者医療等で重要な役割を果たす地方自治体の役割を含む地域公共政策の内容、及び、様々な身体状況を持つ人々が持てる能力を活かすことを社会で実現するために必要な考え方であるユニバーサルデザインについてまず講義し、これを踏まえた医療政策を講義する。



なお、博士後期課程のアドミッションポリシーにおいては、上記の新たに追加した科目を学修した素養のある者を入学させるものとする。

新	旧
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： 「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」</p> <p>(中略)</p> <p>医療系： ・<u>患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</u></p> <p>(中略)</p> <p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： 「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」</p> <p>(追加)</p> <p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから、本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」への期待は高まっている。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから、本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」への期待は高まっている。</p>

<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>① 人材育成目標</p> <p>本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」の育成である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>(字句追加)</p> <p>本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>以上より、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>以上より、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成するための研究科である。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成するための研究科である。</p>

<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ロ. <u>統合科目</u>の内容と目的</p> <p>知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。<u>統合科目</u>設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した<u>統合科目</u>を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究生全員と一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>なお、「<u>統合科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の選択科目の履修に当たっては、<u>個々の学生のバックグラウンド、関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより、専門を深化させながら異分野の理解を深める、すなわち統合科学を身に付けることができ、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。</u></p> <p>① 「<u>医療政策</u>」(必修)  <u>医療制度は各国の歴史的背景に強く制約されるが、投入する資源には制約があり改革が行われている。望ましい医療提供体制には効果、効率とともに公正も求められる。一方、疾病の頻度は社会的要因に影響を受け、罹患にかかわる健康政策も重要である。共生社会の形成におけるユニバーサルデザインやアクセシビリティの考え方、さらには医療を取り巻く地域公共政策の視点を学んだ上で、望ましい医療制度に求められる基本的機能について認識する。</u></p> <p>② 「<u>医学研究概論</u>」(必修)  <u>画期的な次世代新薬や革新的医療技術を創出するため、多様な分野の研究機関や、医療機関と連携し、基礎研究の成果を臨床研究へと橋</u></p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ロ. <u>共通科目</u>の内容と目的</p> <p>知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。<u>共通科目</u>設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した<u>共通科目</u>を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究生全員と一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>
--	---

<p>渡し(トランスレーショナル・リサーチ), さらに産業化までシームレスに繋げる研究のプロセスを学習する。そして, それらを俯瞰的にマネジメントすることの重要性を理解することを目的とする。基礎研究手法, 研究デザイン, データ解析の方法論, 知財管理, 研究倫理, 法的事項等について概説する。</p> <p>③ 「ケアの比較文化論」(必修)</p> <p>本授業では, 人が病むということとケアすることについて, その意味と実践の多様性を, 文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点を当て, その社会文化的側面について理解することを通して, 医療を相対的に捉える視座を獲得する。</p> <p>④ 医療統合科学に関連する概論(必修)</p> <p>「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり, 医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに, 工学系(物理分野, 生物・化学分野), 薬学系, 医学系, 保健学系, 人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて, 工学系を専門として学んできた学生は, 内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」, 「モノとヒトをめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」及び「統合科学における法学と医療人類学」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また, 医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は, バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること, 医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。</p> <p>⑤ 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑥ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p>	<p>(追加)</p> <p>① 医療統合科学に関連する概論(必修)</p> <p>「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり, 医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに, 工学系(物理分野, 生物・化学分野), 薬学系, 医学系, 保健学系, 人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて, 工学系を専門として学んできた学生は, 内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」, 「モノとヒト」をめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」および「統合科学における価値論と法学的アプローチ」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また, 医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は, バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること, 医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。</p> <p>② 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>③ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p>
--	--

⑦ 「医療統合科学総論 I」, 「医療統合科学総論 II」 (必修)

医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ, 様々なアプローチからの解決事例の講義により, 現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。I, IIいずれも, 近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として, その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。

医療統合科学総論 I では, がんを中心的な対象疾患として, 関係する視点を講義する。まず, 疾患の概要を提示し, その後, がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史, とりわけ病院での医療における薬剤の使用, 緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に, それらのまとめを行う。医療統合科学総論 II では, 認知症を中心的な対象疾患として, 関係する視点を講義する。まず, 疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し, それに対してどんな検査, 機器, 技術開発ができるか, それらの国際比較, ケアの現場の課題に対する生活支援についての質的調査法の視点と技術論的視点, 及び認知症患者の人格と尊厳に関する臨床死生学的視点, そしてまとめを行う。

⑧ 「倫理総論」 (必修)

(省略)

⑨ 「技術表現発表学」 (必修)

(省略)

⑩ 「医療統合科学専門英語」 (必修)

専門分野 (医療統合科学を構成する各教員の専門領域) の英語文献を講読してその概要を英語でプレゼンテーションすることにより, 専門的な英語語彙や英語表現を学び, 専門的知識の向上とともに英語での文章表現能力を向上させる。この科目は, 専門分野ごとに個別に開講する。

⑪ 「医療管理」 (選択)

我が国の医療を取り巻く環境は急速に変化し, 自らの状況を分析し, 戦略を策定し, 行動するという民間企業であれば当たり前の経営管理活動が医療機関においても求められてい

④ 「医療統合科学総論 I」, 「医療統合科学総論 II」 (必修)

医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ, 様々なアプローチからの解決事例の講義により, 現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。I, IIいずれも, 近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として, その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。

医療統合科学総論 I では, がんを中心的な対象疾患として, 関係する視点を講義する。まず, 疾患の概要を提示し, その後, がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史, とりわけ病院での医療における薬剤の使用, 緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に, それらのまとめを行う。医療統合科学総論 II では, 認知症を中心的な対象疾患として, 関係する視点を講義する。まず, 疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し, それに対してどんな検査, 機器, 技術開発ができるか, それらの国際比較, 認知症やケアに対する見方の歴史的考察, ケアの現場の課題に対する生活支援の視点と技術論的視点からのアプローチ, そしてまとめを行う。

⑤ 「倫理総論」 (必修)

(省略)

⑥ 「技術表現発表学」 (必修)

(省略)

⑦ 「医療統合科学専門英語」 (必修)

(補足説明追記)

(追加)

る。医療に対する多様化した社会的ニーズに応え、機能分化、連携など戦略的な経営を行い、質が高く効率的な医療を提供するため、幅広い医療経営学の知識を有し、指導的立場で活躍する人材を養成する。①医療経営戦略、②医療組織管理、③組織行動・管理者行動、④人的資源管理、⑤財務会計管理、⑥医療マーケティング、⑦医療品質・安全管理について概説する。

⑫ 「先進病院実習」(選択)

先進的医療を提供している本学の大学病院において、統合科目として開設し、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探究・理解させる。なお、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているため、選択科目として開講する。

「先進病院実習」においては、はじめに、病院長らから先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、

・履修する学生の全員が実習を行う部署（緩和ケアチームなど）

・学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム（10程度）に分かれて実習を行う部署（機器関連、治療関連など）を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーター役となる。これに基づいて、学生は担当教員やモデレーター教員と医療現場のスタッフとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分に行う。

なお、倫理問題やリスク回避に十分配慮して実習を行う。

⑬ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)

⑤⑥と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。

⑭ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)

(省略)

(追加)

⑧ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)

②③と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。

⑨ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)

(省略)

<p>⑮ 「安全インタフェースシステム学」(選択) (省略)</p>	<p>□ 「安全インタフェースシステム学」(選択) (省略)</p>
<p>⑯ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択) (省略)</p>	<p>□ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択) (省略)</p>
<p>⑰ 「<u>老いと看取りと死の文化論</u>」(選択) 本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された老い・看取り・死に関する「知」、及び現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。</p>	<p>(追加)</p>
<p>⑱ 「<u>死生観の宗教社会学</u>」(選択) 本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、宗教社会的及び宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置付ける。そこから翻って、ケアの問題を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。</p>	<p>(追加)</p>
<p>⑲ 「ケア学」(選択) (省略)</p>	<p>⑫ 「ケア学」(選択) (省略)</p>
<p>⑳ 「<u>ケア学演習</u>」(選択) 援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。 なお、学内実習では、<u>直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。学生への指導は7名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を</u></p>	<p>⑬ 「<u>ケア学演習</u>」(選択) 援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</p>

<p>行い、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮する。</p>	
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する統合科目</p> <p>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>② 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付けるための科目  「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」, 「医学研究概論」, 「老いと看取りと死の文化論」, 「死生観の宗教社会学」, 「ケアの比較文化論」</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目  「医療政策」, 「医療管理」, 「先進病院実習」, 「医療統合科学演習」, 「医療統合科学インターンシップ」, 「倫理総論」, 「ビッグデータ構築・解析学」, 「ビッグデータ学」, 「安全インタフェースシステム学」, 「医療ビジネスマネジメント概論」, 「ケア学」, 「ケア学演習」</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する共通科目</p> <p>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>① 分野を横断した視座を身に付けるための科目  「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」 &lt;追加&gt;</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目  &lt;追加&gt; 「医療統合科学演習」, 「医療統合科学インターンシップ」, 「倫理総論」, 「ビッグデータ構築・解析学」, 「ビッグデータ学」, 「安全インタフェースシステム学」, 「医療ビジネスマネジメント概論」, 「ケア学」, 「ケア学演習」</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>を育成するための研究科である。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>を育成するための研究科である。</p>



<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>	<p>5 教員組織の編成の考え</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>																								
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「<u>統合科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会で活用可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員の教育研究分野及び兼任教員の主な担当科目は下表のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="209 1137 810 1980"> <thead> <tr> <th>専攻・講座</th> <th>部門</th> <th>教育研究分野等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">医療統合科学</td> <td>バイオ・創薬</td> <td>生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学</td> </tr> <tr> <td>医療機器医用材料</td> <td>人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学</td> </tr> <tr> <td>ヘルスケアサイエンス</td> <td>医療管理，医療政策，医学研究概論，先進病院実習，臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学</td> </tr> <tr> <td>ヒューマンケアイノベーション</td> <td>老いと看取りと死の文化論，死生観の宗教社会学，ケアの比較文化論，人間文化論，キリスト教文化論，医療人類学，日</td> </tr> </tbody> </table>	専攻・講座	部門	教育研究分野等	医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学	医療機器医用材料	人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学	ヘルスケアサイエンス	医療管理，医療政策，医学研究概論，先進病院実習，臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学	ヒューマンケアイノベーション	老いと看取りと死の文化論，死生観の宗教社会学，ケアの比較文化論，人間文化論，キリスト教文化論，医療人類学，日	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「<u>共通科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会実装可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員が担当する教育研究分野の主なものは下表のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="842 1137 1465 1848"> <thead> <tr> <th>専攻・講座</th> <th>部門</th> <th>教育研究分野</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">医療統合科学</td> <td>バイオ・創薬</td> <td>生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学</td> </tr> <tr> <td>医療機器医用材料</td> <td>人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学</td> </tr> <tr> <td>ヘルスケアサイエンス</td> <td>臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学</td> </tr> <tr> <td>ヒューマンケアイノベーション</td> <td>人間文化論，日本文化論，医事法学，科学史技術論，臨床死生学，ソーシャルイノベーション論</td> </tr> </tbody> </table>	専攻・講座	部門	教育研究分野	医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学	医療機器医用材料	人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学	ヘルスケアサイエンス	臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学	ヒューマンケアイノベーション	人間文化論，日本文化論，医事法学，科学史技術論，臨床死生学，ソーシャルイノベーション論
専攻・講座	部門	教育研究分野等																							
医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学																							
	医療機器医用材料	人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学																							
	ヘルスケアサイエンス	医療管理，医療政策，医学研究概論，先進病院実習，臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学																							
	ヒューマンケアイノベーション	老いと看取りと死の文化論，死生観の宗教社会学，ケアの比較文化論，人間文化論，キリスト教文化論，医療人類学，日																							
専攻・講座	部門	教育研究分野																							
医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学，1分子生物化学，細胞機能設計学，無機バイオ材料工学，生体分子工学，蛋白質医用工学，ナノバイオシステム分子設計学，オルガネラシステム工学																							
	医療機器医用材料	人間情報処理学，医用情報ネットワーク学，先端医用電子工学，インタフェースシステム学，認知神経科学																							
	ヘルスケアサイエンス	臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学																							
	ヒューマンケアイノベーション	人間文化論，日本文化論，医事法学，科学史技術論，臨床死生学，ソーシャルイノベーション論																							

	<p>本文化論, 医事法学, 科学史技術論, 臨床死生学, ソーシャルイノベーション論</p>	
<p>なお, 本研究科の授業は,</p>		<p>なお, 本研究科の授業は,</p>
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し, 研究及び技術開発, そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで, 個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上, 社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで, 課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成する。</p>		<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場の課題に対し, 正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成する。</p>
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と, それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため, 博士前期課程においては, 人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて, 医療統合科学専攻の<b>統合科目</b> (必修・必修選択) と<b>専門科目</b> (選択) からなる統一カリキュラムを編成する。</p> <p>統合科目のうち, 学士までの各専門分野 (部門) だけでなく他の専門分野 (部門) の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる医療系科目「<u>医療管理</u>」(1単位), 「<u>医療政策</u>」(1単位), 「<u>医学研究概論</u>」(1単位), 「<u>先進病院実習</u>」(1単位), 一般性の高い総論的な内容を中心とした「<u>概説</u>」講義 (3単位) をはじめ, 現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」(2単位), 「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」(合わせて2単位) や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」(1単位), 文化人類学 (医療人類学) の視座と方法を身に付ける「<u>ケアの比較文化論</u>」(1単位), さらに「<u>技術表現発表学</u>」, 「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計 14 単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」, 「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」, 「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより, 統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>		<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と, それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため, 博士前期課程においては, 人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて, 医療統合科学専攻の<b>共通科目</b> (必修・必修選択) と<b>専門科目</b> (選択) からなる統一カリキュラムを編成する。</p> <p>特に共通科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ, 学生がこれらを学修することで無理なく, ①現場から, ②観察・解析活動, ③構成型活動, ④行動型活動, そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。共通科目のうち, 学士までの各専門分野 (部門) だけでなく他の専門分野 (部門) の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる一般性の高い総論的な内容を中心とした「<u>概説</u>」講義 (3単位) をはじめ, 現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」(2単位), 「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」(合わせて2単位) や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」(1単位), さらに「<u>技術表現発表学</u>」, 「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計 10 単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」, 「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」, 「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより, 統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>

## 10 入学者選抜の概要

### (1) 入学者選抜方法

#### 1) アドミッションポリシー

大学院医療統合科学研究科のアドミッションポリシーは下記のとおりである。

博士前期課程：次のいずれかの資質を持つ者を求める。

- ・それぞれの出身学部における分野で必要とされた知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ者。
- ・なお、出身学部における分野で必要とされた知識とは、例えば、工学系では生命医用工学分野等、医療系では創薬科学分野、または保健学分野等、人文社会科学系においては哲学、倫理学、宗教学、歴史学、人類学、または法学等である。
- ・自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ者。
- ・医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、社会での活用可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ者。

博士後期課程：次のいずれかの資質を持つ者を求める。

- ・豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の博士前期課程レベルでの専門的知識を修得した者で、医療現場を構成する人々やしくみの諸課題を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある者。
- ・出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場を構成する人々やしくみの諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲と十分な能力を持つ者。
- ・医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会での活用可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ者。

## 10 入学者選抜の概要

### (1) 入学者選抜方法

#### 1) アドミッションポリシー

本研究科では、「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を育成する。すなわち、学部、大学院、あるいは社会で学んだ専門分野の知識や技術を軸として、既存諸科学の思考法も取り入れながら、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し、どのように人間社会によって受容されるかを科学的に取り扱うことにより社会実装を見据えた上で、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる人材の育成を目指す。

上記の人材養成の目標を踏まえ、博士前期課程においては、次のいずれかの資質をもつ学生を求める。

- ・出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における基礎知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。
- ・自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ学生。
- ・医療現場の課題解決に向けて、社会実装可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ学生。

また、博士後期課程においては、次のいずれかの資質をもつ学生を求める。

- ・豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の専門的知識を修得し、医療現場の諸課題を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある学生。
- ・出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場の諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。
- ・医療現場の課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会実装可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ学生。

(教育課程等)

(2) 医療統合を行う研究科とした場合、演習科目などで医療現場におけるディスカッションを十分にを行うことが重要である。このため、病院における演習科目を開設するなど、医療統合を行うために必要な教育課程となるよう改善すること。

(対応)

本研究科の目的は「医療統合」ではなく、あくまで「統合科学」という観点から、医療という側面において現代社会が抱える課題を客観的に見つめ、その課題を解決する方法を見出し社会に還元できる人材を育成しようとするものである。

しかしながら、そのような立場にあっても医療現場におけるディスカッションを十分に行うことは重要であるので、先進的医療を提供している本学大学病院の標準的な診療部門等を含め、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」の視点において、「先進病院実習」(担当：松岡順治、兵藤好美、金澤 右)を「統合科目」(「共通科目」から変更)の選択科目として開設して、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探求・理解させるよう教育課程を改善した。選択科目とした理由は、既に社会人として医療現場を経験している学生、あるいは、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているからである。

「先進病院実習」においては、はじめに、病院長らから先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、

- ・履修する学生の全員が実習を行う部署(緩和ケアチームなど)
- ・学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム(10程度)に分かれて実習を行う部署(機器関連、治療関連など)

を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーター役となる。なお、実習受入れ先の部署については、その部署のスタッフ、設備等の規模を考慮するとともに、実習の時期については、既に行っている学内外の実習の実施期間や、本研究科で先に開講すべき科目の時期を考慮して設定する。すなわち、効果的な実習となるよう、入学直後ではなく夏季休暇期間中に実施する。

これに基づいて、学生は担当教員やモデレーター教員と医療現場のスタッフとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分にを行う。

(新旧対照表)

新	旧
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b>                      ロ. <b>統合科目の内容と目的</b></p> <p>知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。統合科目設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した統合科目を重層的に学ぶ中で、これまで</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b>                      ロ. <b>共通科目の内容と目的</b></p> <p>知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。共通科目設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した共通科目を重層的に学ぶ中で、これまで</p>

<p>の専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p>	<p>の専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p>
<p>なお、「<u>統合科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の選択科目の履修に当たっては、<u>個々の学生のバックグラウンド、関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより、専門を深化させながら異分野の理解を深める、すなわち統合科学を身に付けることができ、「医療現場を構成する人々としよみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。</u></p>	<p>(追加)</p>
<p>① 「<u>医療政策</u>」(必修)</p> <p><u>医療制度は各国の歴史的背景に強く制約されるが、投入する資源には制約があり改革が行われている。望ましい医療提供体制には効果、効率とともに公正も求められる。一方、疾病の頻度は社会的要因に影響を受け、罹患にかかわる健康政策も重要である。共生社会の形成におけるユニバーサルデザインやアクセシビリティの考え方、さらには医療を取り巻く地域公共政策の視点を学んだ上で、望ましい医療制度に求められる基本的機能について認識する。</u></p>	<p>(追加)</p>
<p>② 「<u>医学研究概論</u>」(必修)</p> <p><u>画期的な次世代新薬や革新的医療技術を創出するため、多様な分野の研究機関や、医療機関と連携し、基礎研究の成果を臨床研究へと橋渡し(トランスレーショナル・リサーチ)、さらに産業化までシームレスに繋げる研究のプロセスを学習する。そして、それらを俯瞰的にマネジメントすることの重要性を理解することを目的とする。基礎研究手法、研究デザイン、データ解析の方法論、知財管理、研究倫理、法的事項等について概説する。</u></p>	<p>(追加)</p>
<p>③ 「<u>ケアの比較文化論</u>」(必修)</p> <p><u>本授業では、人が病むということとケアすることについて、その意味と実践の多様性を、文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な</u></p>	<p>(追加)</p>

国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点を当て、その社会文化的側面について理解することを通して、医療を相対的に捉える視座を獲得する。

#### ④ 医療統合科学に関連する概論（必修）

「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系（物理分野, 生物・化学分野）, 薬学系, 医学系, 保健学系, 人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」, 「モノとヒトをめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」及び「統合科学における法学と医療人類学」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。

#### ⑤ 「医療統合科学演習」（必修）

(省略)

#### ⑥ 「実践医療統合科学」（必修）

(省略)

#### ⑦ 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」（必修）

医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。Ⅰ, Ⅱいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。

#### ① 医療統合科学に関連する概論（必修）

「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系（物理分野, 生物・化学分野）, 薬学系, 医学系, 保健学系, 人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」, 「モノとヒト」をめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」および「統合科学における価値論と法学的アプローチ」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。

#### ② 「医療統合科学演習」（必修）

(省略)

#### ③ 「実践医療統合科学」（必修）

(省略)

#### ④ 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」（必修）

医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。Ⅰ, Ⅱいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。

<p>医療統合科学総論Ⅰでは、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論Ⅱでは、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、ケアの現場の課題に対する生活支援についての質的調査法の視点と技術論的視点、及び認知症患者の人格と尊厳に関する臨床死生学的視点、そしてまとめを行う。</p> <p>⑧ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑨ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑩ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>専門分野(医療統合科学を構成する各教員の専門領域)の英語文献を講読してその概要を英語でプレゼンテーションすることにより、専門的な英語語彙や英語表現を学び、専門的知識の向上とともに英語での文章表現能力を向上させる。この科目は、専門分野ごとに個別に開講する。</p> <p>⑪ 「医療管理」(選択)</p> <p>我が国の医療を取り巻く環境は急速に変化し、自らの状況を分析し、戦略を策定し、行動するという民間企業であれば当たり前の経営管理活動が医療機関においても求められている。医療に対する多様化した社会的ニーズに応え、機能分化、連携など戦略的な経営を行い、質が高く効率的な医療を提供するため、幅広い医療経営学の知識を有し、指導的立場で活躍する人材を養成する。①医療経営戦略、②医療組織管理、③組織行動・管理者行動、④人的資源管理、⑤財務会計管理、⑥医療マーケティング、⑦医療品質・安全管理について概説する。</p>	<p>医療統合科学総論Ⅰでは、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論Ⅱでは、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、認知症やケアに対する見方の歴史的考察、ケアの現場の課題に対する生活支援の視点と技術論的視点からのアプローチ、そしてまとめを行う。</p> <p>⑤ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑥ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑦ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>(補足説明追記)</p> <p>(追加)</p>
---	--

<p><b>⑫ 「先進病院実習」(選択)</b>  <u>先進的医療を提供している本学の大学病院において、統合科目として開設し、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探究・理解させる。なお、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているため、選択科目として開講する。</u>  <u>「先進病院実習」においては、はじめに、病院長らから先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、</u>  <u>・履修する学生の全員が実習を行う部署(緩和ケアチームなど)</u>  <u>・学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム(10程度)に分かれて実習を行う部署(機器関連、治療関連など)を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーター役となる。これに基づいて、学生は担当教員やモデレーター教員と医療現場のスタッフとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分に行う。</u>  <u>なお、倫理問題やリスク回避に十分配慮して実習を行う。</u></p> <p><b>⑬ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)</b>  ⑤⑥と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p><b>⑭ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)</b>  (省略)</p> <p><b>⑮ 「安全インタフェースシステム学」(選択)</b>  (省略)</p> <p><b>⑯ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)</b>  (省略)</p>	<p>(追加)</p> <p><b>⑧ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)</b>  ②③と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p><b>⑨ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)</b>  (省略)</p> <p><b>⑩ 「安全インタフェースシステム学」(選択)</b>  (省略)</p> <p><b>⑪ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)</b>  (省略)</p>
--	--



<p>⑰ 「<u>老いと看取りと死の文化論</u>」(選択)</p> <p><u>本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された老い・看取り・死に関する「知」、及び現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。</u></p> <p>⑱ 「<u>死生観の宗教社会学</u>」(選択)</p> <p><u>本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、宗教社会的及び宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置付ける。そこから翻って、ケアの問題を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。</u></p> <p>⑲ 「<u>ケア学</u>」(選択)</p> <p>(省略)</p> <p>⑳ 「<u>ケア学演習</u>」(選択)</p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</p> <p><u>なお、学内実習では、直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。学生への指導は 7 名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を行い、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮する。</u></p>	<p>(追加)</p> <p>(追加)</p> <p>⑫ 「<u>ケア学</u>」(選択)</p> <p>(省略)</p> <p>⑬ 「<u>ケア学演習</u>」(選択)</p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</p>
---	---

<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する統合科目</p> <p>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>③ 分野を横断した<u>医療統合科学の専門的視座を身に付けるための科目</u>  「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンインノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」, 「医学研究概論」, 「老いと看取りと死の文化論」, 「死生観の宗教社会学」, 「ケアの比較文化論」</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目  「医療政策」, 「医療管理」, 「先進病院実習」, 「医療統合科学演習」, 「医療統合科学インターンシップ」, 「倫理総論」, 「ビッグデータ構築・解析学」, 「ビッグデータ学」, 「安全インタフェースシステム学」, 「医療ビジネスマネジメント概論」, 「ケア学」, 「ケア学演習」</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する共通科目</p> <p>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>① 分野を横断した<u>視座を身に付けるための科目</u>  「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンインノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」 &lt;追加&gt;</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目  &lt;追加&gt; 「医療統合科学演習」, 「医療統合科学インターンシップ」, 「倫理総論」, 「ビッグデータ構築・解析学」, 「ビッグデータ学」, 「安全インタフェースシステム学」, 「医療ビジネスマネジメント概論」, 「ケア学」, 「ケア学演習」</p>
<p>6 教育課程及び修了要件  (1) 教育方法</p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の<u>統合科目</u> (必修・必修選択) と専門科目 (選択) からなる統一カリキュラムを編成する。 &lt;削除&gt;</p> <p>統合科目のうち、学士までの各専門分野 (部門) だけでなく他の専門分野 (部門) の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる <u>医療系科目</u> 「医療管理」 (1単位), 「医療政策」 (1単位), 「医学研究概論」 (1単位), 「先進病院実習」 (1単位), 一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義 (3単位) をはじめ、現場の課題に即</p>	<p>6 教育課程及び修了要件  (1) 教育方法</p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の<u>共通科目</u> (必修・必修選択) と専門科目 (選択) からなる統一カリキュラムを編成する。特に<u>共通科目</u>では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。共通科目のうち、学士までの各専門分野 (部門) だけでなく他の専門分野 (部門) の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる &lt;追加&gt; 一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義 (3単位) をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ」 (2単位),</p>

<p>して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ」(2単位)、「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」(合わせて2単位)や倫理意識を涵養する「倫理総論」(1単位)、「<u>文化人類学(医療人類学)の視座と方法を身に付ける「ケアの比較文化論」(1単位)</u>」さらに「技術表現発表学」,「医療統合科学専門英語」の計14単位の必修及び「医療統合科学インターンシップ」,「ビッグデータ構築・解析学」,「安全インタフェースシステム学」や「ケア学」等を2単位選択必修とすることにより,統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>	<p>「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」(合わせて2単位)や倫理意識を涵養する「倫理総論」(1単位), &lt;追加&gt; さらに「技術表現発表学」,「医療統合科学専門英語」の計10単位の必修及び「医療統合科学インターンシップ」,「ビッグデータ構築・解析学」,「安全インタフェースシステム学」や「ケア学」等を2単位選択必修とすることにより,統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>
<p><b>12 2つ以上の校地において教育研究を行う場合</b></p> <p>授業は,津島キャンパス(工学系,薬学系,法学系,文学系,環境生命科学系等)及び鹿田キャンパス(医学系,歯学系,保健学系等,<u>岡山大学病院</u>)において実施される。</p> <p>各キャンパスの間は,交通機関を利用して約40分程度の距離がある。本研究科を担当する教員 <u>39名</u>のうち <u>34名</u>は津島キャンパス,5名は鹿田キャンパスを教育研究活動の拠点としている。</p>	<p><b>12 2つ以上の校地において教育研究を行う場合</b></p> <p>授業は,津島キャンパス(工学系,薬学系,法学系,文学系,環境生命科学系等)及び鹿田キャンパス(医学系,歯学系,保健学系等 &lt;追加&gt;)において実施される。</p> <p>各キャンパスの間は,交通機関を利用して約40分程度の距離がある。本研究科を担当する教員 <u>36名</u>のうち <u>31名</u>は津島キャンパス,5名は鹿田キャンパスを教育研究活動の拠点としている</p>

(教育課程等)

(3) 育成する人材像について、医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を掲げているが、「社会実装可能なアイデアを創出」するために必要となる科目が整備されていることを明確にすること。

(対応)

育成する人材像を、以下に示すような語句の修正を加えてより明確にした。

「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材を育成する。」

この修正された「育成する人材像」では、「社会実装可能なアイデアを創出」は「社会において活用されるモノやアイデアを創出」と言い換えた。

その意図するところは、

- ・ 育成された人材が、必ずしも、個人でアイデアを創出する、ということではない。  
それよりは
- ・ 他分野の他者と協働しながら、こうしたアイデアの創出につながる能力を身に付けることを目的としている。

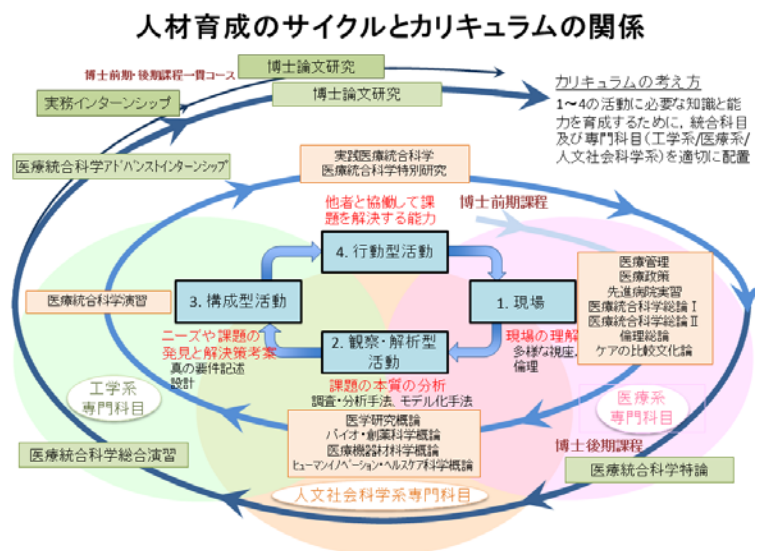
そのために、下記の4群のサイクルを回すことを通じて、

- ・ 社会において活用されるモノやアイデアの創出を他者とともに支える方法論・考え方を習得することである。

この目的のために、本研究科のカリキュラムは、工学系、医療系、及び、人文社会科学系を背景とする人材育成のサイクルを掲げている。このサイクルは、次の4群の活動からなる。すなわち、

- ①自然・社会（現場を構成する人々としくみ）に対して、
- ②それを観察解析する学術を行う活動が対応し、
- ③構成的な学術を行う活動として、その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイデア創出を行い、
- ④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場現場を構成する人々としくみ）を相手にしていく（社会での活用）、

という4群の活動が循環するサイクルである。したがって、「社会において活用されるモノやアイデアを創出」するために、このサイクルを意識した「統合科目」（「共通科目」から変更）を必修で図に示すように配置している。



博士前期課程においては、

- ① 『現場』に対応して、自然・社会（現場を構成する人々としくみ）を多様な視座及び倫理観を通して理解し修得するために「医療管理」、「医療政策」、「先進病院実習」、「医療統合科学総論I」、

- 「医療統合科学総論Ⅱ」，「倫理総論」，「ケアの比較文化論」を配置し，
- ② 『観察・解析』に対応して，自然・社会を観察解析する学術を行う活動として課題の本質を分析する能力を培うために，「医学研究概論」，「バイオ・創薬科学概論」，「医療機器材料科学概論」，「ヒューマンインノベーション・ヘルスケア科学概論」を配置している。さらに，
  - ③ 『構成』に対応して，構成的な学術を行う活動としてニーズや課題の発見と解決策を考案する立場に立って真の要件記述や設計を行う方法を「医療統合科学演習」において学修する。そして，
  - ④ 『行動』に対応して，①～③を通して学修した成果からアイデアを創出し社会へ応用して行動する活動を学修するために「実践医療統合科学」，「医療統合科学特別研究」を配置して，異分野の他者とともに「社会において活用されるモノやアイデアの創出」に資することができる考え方や方法といった能力を修得させる。

専門科目は①～④の過程を学生が持つ個人の知識や能力により，異なる形でこれを補完してカリキュラムの修得を完成させようとするものである。

同様に，博士後期課程においては，『現場』と『観察・解析』に対応して，「医療統合科学特論」，『観察・解析』と『構成』に対応して，「医療統合科学総合演習」，『構成』と『行動』に対応して，「医療統合科学アドバンスインターンシップ」を履修する。

またこれらに加えて，各学生の軸足に当たる専門の深化と，その軸足の周辺分野を補強するために，各分野から専門科目を履修する。

このように博士後期課程でも4群の活動が緊密に連環するカリキュラムを学ぶ。重層して博士学位論文の作成を通じ，知識を修得する能力に加え，医療統合科学全般の課題把握力，課題解決のための新パラダイム構築能力，新パラダイムに基づく企画力を身に付け，その成果を発信していくことを促す。

①から②の過程を総合的に修得するために「医療統合科学特論」を配置し，②から③の過程を総合的に学修して実践力を備えるために「医療統合科学総合演習」を配置した。さらに，③から④の過程を総合的に実践する能力を養うために「医療統合科学アドバンスインターンシップ」を配置した。前期後期一貫コースでは，更なる充実を目指し，加えて「実務インターンシップ」を配置した。課程全体として①から④を修得した成果として「社会において活用されるモノやアイデア」を博士論文により完成させることを意図している。

(新旧対照表)

新	旧
<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>  <b>1) 社会的背景</b>  <b>① 国の施策と社会の課題</b></p> <p>(枠の中の文章)          国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して，これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果が，社会において活用される必要がある。</p> <p><u>このためには，医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創</u></p>	<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>  <b>1) 社会的背景</b>  <b>① 国の施策と社会の課題</b></p> <p>(枠の中の文章)          国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して，これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果を，社会に役立てていくためには，医療系・工学系といった自然科学出身者への各自然科学の専門的教育だけでなく，その成果を受容する人間や社会の側の立場を知るための人文社会科学的方法や知識を並行して教育する必要がある。</p> <p><u>また，研究成果を社会に役立てていく活動を共に支</u></p>

<p>出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。</p> <p>こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、この必要にかんがみて、本「医療 統合科学 研究科」を設置する。</p> <p>本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学（哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学）、社会学・社会福祉学である。</p> <p>本研究科の出身者の活躍の途としては、下記のような内容が考えられる。</p> <p>工学系：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出，家族の負担が減るハードやソフトの創出，医療者の負担を減らす機器の創出，ミス誘発しにくい機器の創出</li> </ul> <p>医療系：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</li> </ul> <p>人文社会科学系：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミスを防止する要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出</li> </ul>	<p>えていく人材として、人文社会科学の出身者には自然科学の思考法を教育した上で、そのような幅広い視野に基づいて各学生が専門を伸ばしていく教育を行う必要がある。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>課題に対応しながら、その課題に応える技術・製品開発を行い、さらにその産物を「社会実装」すなわち社会での活用を実現するために、医療や関連した「現場」における必要や制限すなわち産物を人間の精神活動がどのように受容するか（満足度、QOL、社会受容、<u>歴史的・文化的側面</u>、倫理、法規制の在り方など）を知って進めることが必須となってくる。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>課題に対応しながら、その課題に応える技術・製品開発を行い、さらにその産物を「社会実装」するために、医療や関連した「現場」における必要や制限すなわち産物を人間の精神活動がどのように受容するか（満足度、QOL、社会受容、<u>歴史的側面</u>、倫理、法規制の在り方など）を知って進めることが必須となってくる。</p>

<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  2) 岡山大学における組織再編等の状況</p> <p>社会が求める、多面的な視点を持ち専門的な解決策を創造して<u>社会での活用を実現</u>できる人材の育成を目指す。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  2) 岡山大学における組織再編等の状況</p> <p>社会が求める、多面的な視点を持ち専門的な解決策を創造して<u>社会実装</u>できる人材の育成を目指す。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像：  <u>「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」</u></p> <p>本研究科で育成された人材は、様々な課題に応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。  ・患者の立場からは、<u>QOLを向上させるあるいは損なわない手法の不足、病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足、死を迎える間際の心のよりどころの不足。</u>  ・家族の立場からは、<u>介護負担が減る機器の不足、家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実（制度の整備など）の必要。</u>  ・医療者の立場からは、<u>高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足、医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良、医療リスクマネジメント体制の不足、終末期における意思決定の在り方への疑問、新規医療技術開発環境の不足。</u></p> <p>これらを、それぞれの出身背景を持つ学生が取り組む課題とその方向として記載すれば、下記のような内容が挙げられる。  工学系：  ・患者の<u>QOLを損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミスを誘発しにくい機器の創出</u>  医療系：  ・患者の<u>QOLを向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現でき</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像：  <u>「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」</u></p> <p>(追加)</p>

<p>る働き方のための制度の共同開発</p> <p>人文社会科学系：</p> <p>・患者のQOLを損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミス防止する要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出</p> <p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>	<p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでにも述べてきたことから，本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場を構成する人々として</u> <u>しくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」への期待は高まっている。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでにも述べてきたことから，本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」へ期待は高まっている。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>具現化されたアイデアが，自然界や人間社会に活用される状況が，ここでいう「<u>社会での活用</u>」である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>具現化されたアイデアが，自然界や人間社会に活用される状況が，ここでいう「<u>社会実装</u>」である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場）を相手にしていく（<u>社会での活用</u>），という4群の活動が循環するサイクルである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場）を相手にしていく（<u>社会実装</u>），という4群の活動が循環するサイクルである。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>本研究科では，少なくともそれら活動要素間の違いを理解して連絡と連携を支えることができる人材（前</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>本研究科では，少なくともそれら活動要素間の違いを理解して連絡と連携を支えることができる人材（前</p>



<p>期・修士課程)を、さらに理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材(後期・博士課程)を育成することを旨とする。</p> <p><u>このために、論文指導の段階ではインターンシップ科目により、案出されるアイデアが「社会で活用される」ための素養を学修する。同時に、修士及び博士の学位論文の中間審査において、企業等から実務経験者を予備審査委員として参画を依頼する。なお、予備審査委員の資格は、実務経験及び業績をあらかじめ教授会で審議し、予備審査を行う資格を教授会において認定する。</u></p> <p><u>本審査では、研究指導教員が審査委員として学位論文を審査するが、審査委員会は中間審査における、アイデアが「社会で活用される」ための観点からの予備審査委員からの意見を考慮することにより、社会実装につなげられる人材を育成する。</u></p> <p><u>実質的には、最終的な学位論文は、例えば直ちに社会に活用することができる内容であってもよいし、少なくとも従来の学位論文の内容に加えて、考察として、論文の内容はどのように社会に活用できるのか、あるいは社会で活用できるようにするためにはどのような内容を加える必要があるのかを論じてあることを要件とする。</u></p> <p>この人材育成目標を別の言い方で詳細に説明すれば、「学部や修士課程までに学んだ専門分野の知識や技術を軸としながら、他の諸科学の思考法も取り入れ、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し、<u>アイデアの社会での活用のために人間社会がどのように受容するかを科学的に取り扱うことにより、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる</u>」人材育成である。将来的には、地域で起業したり、町おこしや高齢者ケアを担う NPO に進んだりする人材の育成も視野に入れる。</p>	<p>期・修士課程)を、さらに理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材(後期・博士課程)を育成することを旨とする。</p> <p>(追加)</p> <p>この人材育成目標を別の言い方で詳細に説明すれば、「学部や修士課程までに学んだ専門分野の知識や技術を軸としながら、他の諸科学の思考法も取り入れ、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し、<u>社会実装のために人間社会がどのように受容するかを科学的に取り扱うことにより、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる</u>」人材育成である。将来的には、地域で起業したり、町おこしや高齢者ケアを担う NPO に進んだりする人材の育成も視野に入れる。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>① 人材育成目標 本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つこととで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>(追加) 本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成である。</p>

決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」の育成である。

## ② ディプロマポリシー

医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる専門知識と研究能力を身に付けた学生に「修士（医療統合科学）」あるいは「博士（医療統合科学）」の学位を授与する。

### 博士前期課程：

学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材

### 博士後期課程：

現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材

本研究科で育成された人材は、様々な課題に対応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。

- ・患者の立場からは、QOLを向上させるあるいは損なわない手法の不足、病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足、死を迎える間際の心のよりどころの不足。
- ・家族の立場からは、介護負担が減る機器の不足、家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実（制度の整備など）の必要。
- ・医療者の立場からは、高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足、医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良、医療リスクマネジメント体制の不足、終末期における意思決定の在り方への疑問、新規医療技術開発環境の不足。

これらを、それぞれの出身背景を持つ学生が取り組むテーマ、履修内容、進路の可能性として記載すれば、下記のような内容が挙げられる。

### 工学系では

- ・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体へ

(追加)

<p><u>の負担の少ない材料の創出，家族の負担が減るハードやソフトの創出，医療者の負担を減らす機器の創出，ミス誘発しにくい機器の創出</u></p> <p><u>例えば，情報工学を卒業した学生，とりわけ音声処理に関する研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで医療者の負担軽減や患者の QOL 向上のためのアプローチ法を理解するとともに人文社会科学系の視座や手法を習得する。また，「専門科目」を履修することで音声情報処理，ネットワーク技術，ヒューマンインタフェース技術などの知識や技術を深化させる。その結果，患者の QOL 向上や医療者の負担を軽減できる医療向けの情報機器や情報システムが創出できる能力が身に付き，医療情報システムや医療機関向けのアプリケーションソフトウェアを開発するメーカー等で活躍可能な人材となる。</u></p> <p><u>医療系では</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</u></li> </ul> <p><u>例えば，保健学を卒業した学生，とりわけ医療技術学に関する研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで医療に対する工学・人文社会科学の基本視座を習得し，「専門科目」を履修することで医学・工学・人文社会科学など学部で学んだ分野とは異なる学際的専門知識を習得した結果，医療現場で考えつかなかったアプローチで斬新な解決法を創出・提案できる能力が身に付き，病院開発部門や医療系企業の開発部門で活躍可能な人材となる。</u></p> <p><u>人文社会科学系では</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミス誘発しにくい要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出</u></li> </ul> <p><u>例えば，哲学・倫理学を卒業した学生，とりわけ文献研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで，医療現場を構成する人々</u></p>	<p>(追加)</p>
--	-------------

<p><u>としくみの課題（病気、障害、死を前にした人の不安など）を理解し、専門科目を履修することで、哲学を中心とした人文社会科学の専門性を深めるとともに、異分野を統合して課題解決に当たるために必要な専門性（医療系、工学系の専門科目）を会得することで、病気、障害、死を前にした人間の生き方を支えるアイデアを創出することができ、公務員などとして活躍可能な人材となる。</u></p> <p>なお、ここで用いる語の定義を、改めて以下に振り返っておくと、「医療」とは、従来の、病院での外来診療・入院診療を主体とした医療にとどまらず、在宅、介護、健康寿命延伸のための予防的医療、あるいは終末期の生き方を含めた、人間の生老病死にかかわる困難や課題を包括した概念とする。</p>	<p>(追加)</p> <p>なお、ここで用いる語の定義を、改めて以下に振り返っておくと、「医療」とは、従来の、病院での外来診療・入院診療を主体とした医療にとどまらず、在宅、介護、健康寿命延伸のための予防的医療、あるいは終末期の生き方を含めた、人間の生老病死にかかわる困難や課題を包括した概念とする。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>「現場」とは、学術がまだどのように取り扱えばよいか理解が進んでいない、理論どおりでない事象を生み出す場と定義する。「社会での活用」とは、信頼できる証拠に基づいて新しいアイデアを正確化していき、そうして具現化されたアイデアが自然界や人間社会に活用される状況が、ここでいう「社会での活用」である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>「現場」とは、学術がまだどのように取り扱えばよいか理解が進んでいない、理論どおりでない事象を生み出す場と定義する。「社会実装」とは、信頼できる証拠に基づいて新しいアイデアを正確化していき、そうして具現化されたアイデアが自然界や人間社会に活用される状況が、ここでいう「社会実装」である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>人文社会科学系はこの解析を地域社会におけるイノベーション・プロセスを含め人間の精神的活動の分析面を中心として豊かにして社会での活用への道筋を明らかにし、これらを踏まえながら工学系は最先端の技術開発を行い、また、医療現場に返し人文社会科学系の解析を受けてフィードバックループを形成する。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>人文社会科学系はこの解析を地域社会におけるイノベーション・プロセスを含め人間の精神的活動の分析面を中心として豊かにして社会実装への道筋を明らかにし、これらを踏まえながら工学系は最先端の技術開発を行い、また、医療現場に返し人文社会科学系の解析を受けてフィードバックループを形成する。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー ③カリキュラムポリシー</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>(字句追加)</p>

以上の人材育成を目標として、以下のカリキュラムポリシーの下でカリキュラムを編成する。

博士前期課程：

前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて、

医療統合科学としての前期課程レベルの専門を扱う「統合科目」

医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を前期課程レベルに深化させる「専門科目」の二種類の科目からなる統一カリキュラムを編成する。

その上で、

- ・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアを他者と協働して創出する能力を涵養し、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目の必修科目とする。
- ・学部で学んだ専門領域を考慮して履修できる医療統合科学において重要な科目を、統合科目における選択科目とする。
- ・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の知識や能力を深化させる内容とする。各学生で深化させる専門は異なるため、選択科目として位置付ける。

「統合科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

「工学系の教育を受けてきた者」は、医療系・人文社会科学系の哲学的・人類学的に科学の在り方を捉える視座と方法(臨床死生学・医療人類学)、科学技術の在り方を歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法(科学技術論)、科学技術の在り方を医療に関わる法やシステムの視座から捉える法学的思考方法(医事法学)及び創出したアイデアや技術を社会で活用する視座と方法(ソーシャルイノベーション論)を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会での活用を実現する上での理論構築、設計要件や技術要

以上の人材育成を目標として、本研究科博士前期課程においては、前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の「共通科目(必修・必修選択)」と「専門科目(選択)」からなる統一カリキュラムを編成する。

「共通科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

「工学系の教育を受けてきた者」は、医療系・人文社会科学系の思考や分析の方法を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会実装を行う上での理論構築、設計要件や技術要件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。「医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者」は、工学系の知識や人文社会科学系からの科学技術論やイノベーションに関する動向の理解を深めることにより、開発技術側からの助言を理解し洞察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見だし、そ

件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。

医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者は、工学系の知識や人文社会科学系から病気、障害、死などを哲学的・人類学的に捉える視座と方法（臨床死生学・医療人類学）、医療技術の在り方などを歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法（科学技術論）、医療的な問題を法やシステムの視座から捉える法学的思考方法（医事法学）、及び新しいサービスなどを生み出し社会で活用するための視座と方法（ソーシャルイノベーション論）を学ぶことにより、開発技術側からの助言を理解し洞察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見だし、それらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。

人文社会科学系の教育を受けてきた者は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の心に配慮した社会での活用の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ることができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

博士後期課程：

人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように、

医療統合科学としての後期課程レベルの専門を扱う「統合科目」

医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を後期課程レベルに深化させる「専門科目」の二種類の科目からなる体系的・段階的なカリキュラムを編成する。

その上で、

・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアの創出を他者と協働して先導できる能力を涵養するための、医療統合科学を構成する諸領域

れらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。「人文社会科学系の教育を受けてきた者」は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の心に配慮した社会実装の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ることができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

博士後期課程においては、人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるようにカリキュラムを編成する。

<p>に関して横断的な内容を、統合科目における必修科目とする。</p> <p>・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の先端的な知識や能力を深化させる内容とする。専門科目は個人により深化させる専門が異なるため、選択科目として位置付ける。</p> <p>「統合科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認識とともに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に從事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「統合科目」に加えて「専門科目」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。</p>	<p>「共通科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認識とともに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に從事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「共通科目」に加えて「専門科目」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>以上より、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>以上より、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>博士前期課程 省略 博士後期課程 博士後期課程においては、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究的能力を有することにより、社会の多様</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>① 博士前期課程 省略 ② 博士後期課程 博士後期課程においては、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究的能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核的</p>

<p>な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核の人材を育成する。このために<u>医療現場を構成する人々としくみの課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。</p>	<p>人材を育成する。このために<u>医療現場の課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) <u>医療統合科学研究科設置の必要性</u> 3) <u>医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</u></p> <p>なお、これらの観点からは、「社会人を経て入学する学生は、既に「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられる」ために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) <u>医療統合科学研究科設置の必要性</u> 3) <u>医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</u></p> <p>なお、これらの観点からは、<u>社会人を経て入学する学生は、既に「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられる</u>ために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、<u>医療現場の課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p><u>医療統合科学研究科では、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成を目的としている。</u></p> <p><u>この目的のために、本研究科のカリキュラムは、工学系、医療系、及び、人文社会科学系を背景とする人材育成のサイクルを掲げている。このサイクルは、次の4群の活動からなる。すなわち、</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <u>自然・社会（現場を構成する人々としくみ）に対して、</u></li> <li>② <u>それを観察解析する学術を行う活動が対応し、</u></li> <li>③ <u>構成的な学術を行う活動として、その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイデア創出を行い、</u></li> <li>④ <u>その成果であるアイデアを応用して行動</u></li> </ol>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(追加)</p>



<p>する活動がまた①自然・社会（現場現場を構成する人々としくみ）を相手にしていく（社会での活用），である。</p> <p>これにより，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出する能力を育成することとしている。</p> <p>医療統合科学研究科では，学則上の2学期（前期・後期）の区分とは別に，授業を運営する区分として，前期・後期の授業期間をそれぞれ前半・後半に分けて授業を実施する。</p>	<p>医療統合科学研究科では，学則上の2学期（前期・後期）の区分とは別に，授業を運営する区分として，前期・後期の授業期間をそれぞれ前半・後半に分けて授業を実施する。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 （1）博士前期課程 1）教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は，自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備えて，<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>を育成するための研究科である</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 （1）博士前期課程 1）教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は，自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備えて，<u>医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>を育成するための研究科である。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 （1）博士前期課程 1）教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>博士前期課程においては，<u>学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び，課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより，社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材</u>を育成する。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 （1）博士前期課程 1）教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>博士前期課程においては，<u>学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び，課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより，社会の多様な場で課題解決に貢献できる高度専門職業人を育成する。</u></p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 （1）博士前期課程 1）教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場）を相手にしていく（<u>社会での活用</u>），という4群の活動が循環するサイクルのうちに学修が深化しているようなカリキュラムを学ぶことになる。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 （1）博士前期課程 1）教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場）を相手にしていく（<u>社会実装</u>），という4群の活動が循環するサイクルのうちに学修が深化しているようなカリキュラムを学ぶことになる。</p>

#### 4 教育課程の編成の考え方及び特色

##### (1) 博士前期課程

##### 2) 教育課程の特色

教育課程を編成するに当たっては、学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「統合科目」，統合科目で得られた学生個々人の課題意識に従って専門を深化させるための「専門科目」(必ずしも学部での専門と一致するとは限らない)。さらに、専門知識とスキルを統合し研究を通じて課題解決能力を養うための「医療統合科学特別研究」を置き、大学院修士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。

博士前期課程では、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の統合科目(必修・必修選択)と専門科目(選択)からなる統一カリキュラムを編成する。特に統合科目では、学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①自然・社会(現場を構成する人々としくみ)に対して、②それを観察解析する学術を行う活動が対応し、③構成的な学術を行う活動として、その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイデア創出を行い、④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会(現場現場を構成する人々としくみ)を相手にしていく(社会での活用)、という4群の活動が循環するサイクルを深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。

以上のように、課題解決の4群の活動からなるサイクルを意識して、分野横断的に自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備え、社会での活用が可能なアイデアを創出するという新しい視点で教育課程を編成することをカリキュラムポリシーとするところに、本研究科の特色がある。

また、人材育成のサイクルに対応した博士前期課程の具体的な統合科目としては、

- ① 『現場』に対応して、自然・社会(現場を構成する人々としくみ)を多様な視座及び倫理観を通して理解し修得するために「医療管理」，「医療政策」，「先進病院実習」，「医療統合科学総論Ⅰ」，「医療統合科学総論Ⅱ」，「倫理総論」，「ケアの比較文化論」を配置し、
- ② 『観察・解析』に対応して、自然・社会を観察解析する学術を行う活動として課題の本質を分析する能力を培うために、「医学研究概論」，「バイオ・創薬科学概論」，「医療機器材料学概論」，「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」を配置している。

#### 4 教育課程の編成の考え方及び特色

##### (1) 博士前期課程

##### 2) 教育課程の特色

教育課程を編成するに当たっては、学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「共通科目」，共通科目で得られた学生個々人の課題意識に従って専門を深化させるための「専門科目」(必ずしも学部での専門と一致するとは限らない)。さらに、専門知識とスキルを統合し研究を通じて課題解決能力を養うための「医療統合科学特別研究」を置き、大学院修士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。

博士前期課程では、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の共通科目(必修・必修選択)と専門科目(選択)からなる統一カリキュラムを編成する。特に共通科目では、学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。

以上のように、課題解決の4群の活動からなるサイクルを意識して、分野横断的に自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備え、社会実装可能なアイデアを創出するという新しい視点で教育課程を編成することをカリキュラムポリシーとするところに、本研究科の特色がある。

また、人材育成のサイクルに対応した博士前期課程の共通科目と専門科目のカリキュラム構成科目の具体例としては、

- ① <現場に定位して>「医療統合科学総論Ⅰ」，Ⅱ」：医療や介護の現場での問題を取り上げ、医薬保健学系・工学系・人文社会科学系の教員が協働して様々なアプローチからの解決事例の講義から現場への課題に目を開く。また、「倫理総論」で研究者としての倫理観を涵養する。
- ② <観察・解析の立場から>「医療統合科学に関する概論」：医療統合科学に関連する科学や技術の動向を知り、これまでのアプローチの特質とその限界、学生が知らずに放置してきた分野(例えば、工学系の学生は人文社会科学系のヒトやモノの捉え方)からの新鮮な発想を学び、

<p>さらに、</p> <p>③ 『構成』に対応して、構成的な学術を行う活動としてニーズや課題の発見と解決策を考案する立場に立って真の要件記述や設計を行う方法を「医療統合科学演習」において学修する。そして、</p> <p>④ 『行動』に対応して、①～③を通して学修した成果からアイデアを創出し社会へ応用して行動する活動を学修するために「実践医療統合科学」、「医療統合科学特別研究」を配置して実践的な課題解決能力である「社会において活用されるモノやアイデアを創出」する能力を修得させる。</p> <p>専門科目は①～④の過程を学生が持つ個人の知識や能力により、異なる形でこれを補完してカリキュラムの修得を完成させようとするものである。</p>	<p>現場の課題解決の次の活動へとつなげる。</p> <p>③ 〈構成型活動の観点から〉「医療統合科学演習」：医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査やヒアリング等を通して、現状の認識とともにニーズや課題を発見し、更に発見した課題に対して複数の解決策を考案する力を育成する。</p> <p>④ 〈行動・社会実装を見据えて〉「実践医療統合科学」：上記の演習を引き継いで、分野横断的なグループの一員として、ユーザーを含め関係するステイクホルダーへの提案・フィードバック、更に得られたフィードバックを活かした追加調査や議論、解決策の改定を試行的に実践することにより、社会実装を見据えた分野統合的な課題解決力を育成する。</p> <p>専門科目では、上述のサイクルを深めるのに資する医療統合科学の個々の専門知識やスキルを深め、「医療統合科学特別研究」を通じて学位論文として完成させる。</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ロ. <u>統合科目の内容と目的</u></p> <p>知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。<u>統合科目</u>設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した<u>統合科目</u>を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>なお、「<u>統合科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の選択科目の履修に当たっては、<u>個々の学生のバックグラウンド、関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより、専門を深化させながら異分野の理解を深める、すなわち統合科学を身に付けることができ、「医療現場を構成する人々としよみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つこと</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ロ. <u>共通科目の内容と目的</u></p> <p>知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。共通科目設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した<u>共通科目</u>を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>(追加)</p>

で、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献し「イノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。

① 「医療政策」(必修)

医療制度は各国の歴史的背景に強く制約されるが、投入する資源には制約があり改革が行われている。望ましい医療提供体制には効果、効率とともに公正も求められる。一方、疾病の頻度は社会的要因に影響を受け、罹患にかかわる健康政策も重要である。共生社会の形成におけるユニバーサルデザインやアクセシビリティの考え方、さらには医療を取り巻く地域公共政策の視点を学んだ上で、望ましい医療制度に求められる基本的機能について認識する。

(追加)

② 「医学研究概論」(必修)

画期的な次世代新薬や革新的医療技術を創出するため、多様な分野の研究機関や、医療機関と連携し、基礎研究の成果を臨床研究へと橋渡し(トランスレーショナル・リサーチ)、さらに産業化までシームレスに繋げる研究のプロセスを学習する。そして、それらを俯瞰的にマネジメントすることの重要性を理解することを目的とする。基礎研究手法、研究デザイン、データ解析の方法論、知財管理、研究倫理、法的事項等について概説する。

(追加)

③ 「ケアの比較文化論」(必修)

本授業では、人が病むということとケアすることについて、その意味と実践の多様性を、文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点を当て、その社会文化的側面について理解することを通して、医療を相対的に捉える視座を獲得する。

(追加)

④ 医療統合科学に関連する概論(必修)

「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野、生物・化学分野)、薬学系、医学系、保健学系、人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」、「モノとヒトをめぐる

① 医療統合科学に関連する概論(必修)

「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野、生物・化学分野)、薬学系、医学系、保健学系、人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」、「モノとヒト」をめぐる科

<p>科学技術論とソーシャルイノベーション」及び「統合科学における<u>法学と医療人類学</u>」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。</p> <p>⑤ 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑥ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑦ 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」(必修)</p> <p>医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。Ⅰ, Ⅱいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。</p> <p>医療統合科学総論Ⅰでは、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論Ⅱでは、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、<u>ケアの現場の課題に対する生活支援についての質的調査法の視点と技術論的視点、及び認知症患者の人格と尊厳に関する臨床死生学的視点</u>、そしてまとめを行う。</p>	<p>学技術論とソーシャルイノベーション」および「統合科学における<u>価値論と法学的アプローチ</u>」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。</p> <p>② 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>③ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>④ 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」(必修)</p> <p>医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。Ⅰ, Ⅱいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。</p> <p>医療統合科学総論Ⅰでは、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論Ⅱでは、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、<u>認知症やケアに対する見方の歴史的考察、ケアの現場の課題に対する生活支援の視点と技術論的視点からのアプローチ</u>、そしてまとめを行う。</p>
--	---

<p>⑧ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑨ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑩ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>専門分野(医療統合科学を構成する各教員の専門領域)の英語文献を講読してその概要を英語でプレゼンテーションすることにより、専門的な英語語彙や英語表現を学び、専門的知識の向上とともに英語での文章表現能力を向上させる。この科目は、専門分野ごとに個別に開講する。</p> <p>⑪ 「医療管理」(選択)</p> <p><u>我が国の医療を取り巻く環境は急速に変化し、自らの状況を分析し、戦略を策定し、行動するという民間企業であれば当たり前の経営管理活動が医療機関においても求められている。医療に対する多様化した社会的ニーズに応え、機能分化、連携など戦略的な経営を行い、質が高く効率的な医療を提供するため、幅広い医療経営学の知識を有し、指導的立場で活躍する人材を養成する。①医療経営戦略、②医療組織管理、③組織行動・管理者行動、④人的資源管理、⑤財務会計管理、⑥医療マーケティング、⑦医療品質・安全管理について概説する。</u></p> <p>⑫ 「先進病院実習」(選択)</p> <p><u>先進的医療を提供している本学の大学病院において、統合科目として開設し、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探求・理解させる。なお、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているため、選択科目として開講する。</u></p> <p><u>「先進病院実習」においては、はじめに、病院長らから先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・履修する学生の全員が実習を行う部署(緩和ケアチームなど)</li> <li>・学生のテーマや視点に応じて7~8名程度からなるチーム(10程度)に分かれて実習を行う部署(機器関連、治療関連など)を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーター役となる。これに基づいて、学生は担当教員</li> </ul>	<p>⑤ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑥ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑦ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>(補足説明追記)</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>
--	--

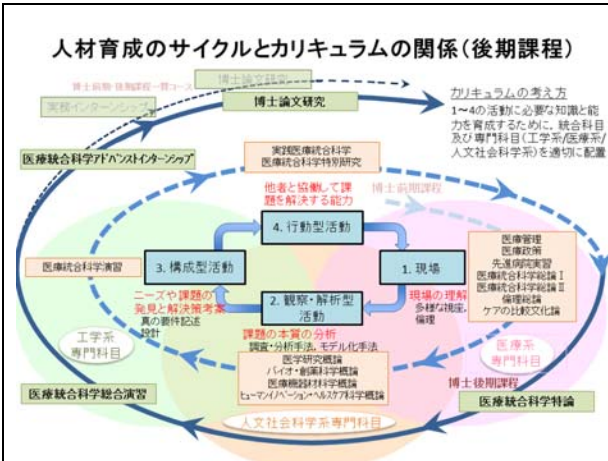
<p><u>やモデレーター教員と医療現場のスタッフとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分に行う。</u></p> <p><u>なお、倫理問題やリスク回避に十分配慮して実習を行う。</u></p> <p>⑬ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)  ⑮⑯と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p>⑭ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)  (省略)</p> <p>⑮ 「安全インタフェースシステム学」(選択)  (省略)</p> <p>⑯ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)  (省略)</p> <p>⑰ 「<u>老いと看取りと死の文化論</u>」(選択)  本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された老い・看取り・死に関する「知」、及び現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。</p> <p>⑱ 「<u>死生観の宗教社会学</u>」(選択)  本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、宗教社会的及び宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置付ける。そこから翻って、ケアの問題</p>	<p>⑧ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)  ⑲⑳と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p>⑨ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)  (省略)</p> <p>⑩ 「安全インタフェースシステム学」(選択)  (省略)</p> <p>⑪ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)  (省略)</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>
---	--

<p>を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。</p> <p>⑱ 「ケア学」(選択)</p> <p>(省略)</p> <p>⑳ 「ケア学演習」(選択)</p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</p> <p><u>なお、学内実習では、直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。学生への指導は7名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を行い、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮する。</u></p>	<p>⑫ 「ケア学」(選択)</p> <p>(省略)</p> <p>⑬ 「ケア学演習」(選択)</p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する統合科目</p> <p>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>④ 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付けるための科目</p> <p>「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」, 「医学研究概論」, 「老いと看取りと死の文化論」, 「死生観の宗教社会学」, 「ケアの比較文化論」</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する共通科目</p> <p>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>① 分野を横断した視座を身に付けるための科目</p> <p>「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「医療統合科学総論Ⅱ」 &lt;追加&gt;</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目</p>



<p>「医療政策」,「医療管理」,「先進病院実習」,「医療統合科学演習」,「医療統合科学インターンシップ」,「倫理総論」,「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p>	<p>&lt;追加&gt;「医療統合科学演習」,「医療統合科学インターンシップ」,「倫理総論」,「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>を育成するための研究科である。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>を育成するための研究科である。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>つまり、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける人材</u>を育成する。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>つまり、<u>医療現場の課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける人材</u>を育成する。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拓げ、学生が融合した教育を受ける「<u>統合科目</u>」を設け、また「医療統合科学」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拓げ、学生が融合した教育を受ける「<u>共通科目</u>」を設け、また「医療統合科学」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>これを通じて、医療に対する独自の視点、医療統合科学に特徴的な複数の視座を持って問題解決や</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 1) 教育課程編成の基本的な考え方</p> <p>これを通じて、医療に対する独自の視点、医療統合科学に特徴的な複数の視座を持って問題解決や<u>社会実装</u>を行える能力を身に付けさせる。</p>

<p>社会でのアイデア活用を行える能力を身に付けさせる。</p>	
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>博士前期課程と同様に、<u>統合科目</u>と専門科目からなる教育課程を編成した。博士後期課程は知識を修得する能力に加えて、医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダイム構築能力、新パラダイムに基づく企画力を養成する。</p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「<u>統合科目</u>」、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>博士前期課程と同様に、<u>共通科目</u>と専門科目からなる教育課程を編成した。博士後期課程は知識を修得する能力に加えて、<u>医療統合科学全般の課題把握力</u>、<u>課題解決のための新パラダイム構築能力</u>、<u>新パラダイムに基づく企画力を養成する</u>。</p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「<u>共通科目</u>」、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>分野横断的に自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備え、<u>社会での活用可能なアイデア</u>を創出するという</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>分野横断的に自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備え、<u>社会実装可能なアイデア</u>を創出するという</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>新しい視点から4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように教育課程を編成する</p> <p>人材育成の活動に対応した博士後期課程の<u>統合科目</u>と専門科目のカリキュラム構成科目は、博士前期課程での科目群が人材育成の4つのうちの2つ以上の活動に対する能力を個々に育成することを基本としていることに対して、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、<u>4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように編成されている</u>。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>&lt; 語句修正 &gt; …新しい視点から<u>複数</u>の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように教育課程を編成する…</p> <p>人材育成の活動に対応した博士後期課程の<u>共通科目</u>と専門科目のカリキュラム構成科目は、博士前期課程での科目群が人材育成の4つの活動に対する能力を個々に育成することを基本としていることに対して、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、<u>複数</u>の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように編成されている。</p>



人材育成の活動「現場の理解と課題の抽出」、「観察型・解析型活動」、「構成型活動」、「行動型活動」のサイクルの中で、博士後期課程の統合科目の複数要素と専門科目を組み合わせる課題解決し、新しいモノ・アイデアを社会で活用する力を自立的に身に付けて表現できることを目指すために、4群の活動のうち接続する2つの活動を含む統合科目を履修する。具体的には、

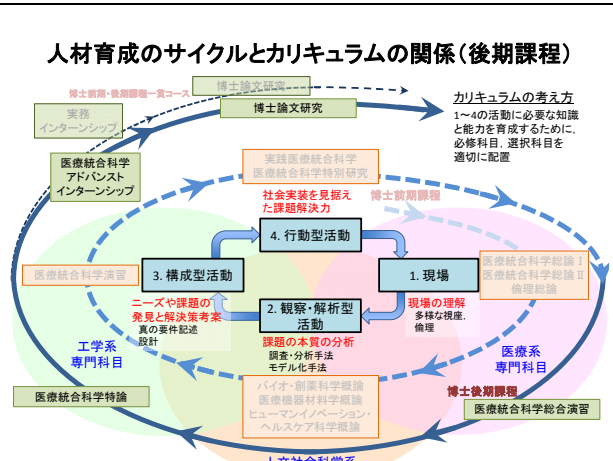
『現場』と『観察・解析』に対応して、「医療統合科学総合演習」、

『観察・解析』と『構成』に対応して、「医療統合科学特論」、

『構成』と『行動』に対応して、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」を履修する。

また、これらに加えて、各学生の軸足に当たる専門の深化と、その軸足の周辺分野を補強するために、各分野から専門科目を履修する。

このように博士後期課程でも4群の活動が緊密に連環するカリキュラムを学ぶ。重層して博士学位論文の作成を通じ、知識を修得する能力に加え、医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダイム構築能力、新パラダイムに基づく企画力を身に付け、その成果を発信していくことを促す。



人材育成のサイクルの中で、博士後期課程の共通科目の複数要素と専門科目を組み合わせる活動を通じて課題解決・社会実装力を自立的に身に付けて表現できることを目指すためのカリキュラム構成科目の具体例としては、

① 〈現場に定位して〉「医療統合科学総合演習」:

医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、オムニバス形式の講義「医療統合科学特論」の中で、最近の医療等の現場状況の学びと結び付け、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の体験に基づいた課題の抽出を実践する。

② 〈観察・解析の立場から〉「医療統合科学特論」

の中で、医療統合科学に関連する人文社会科学系の最新のイノベーションのアプローチと分析の方法論を学び、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の人のディスカッションを通して抽出した課題を分析する能力を養う。さらに、人文社会科学系の専門選択科目（「科学技術開発論」、「臨床死生学特論」など）により、観察や解析の方法論に関する知識を深める。

③ 〈構成型活動の観点から〉「医療統合科学特論」

の中で、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、モノやサービスとして具現化する課題解決力を養い、これを工学系の専門選択科目（「シグナル伝達創薬」、「センサデバイス工学」、「機能ロボット設計論」など）に繋げて、薬剤を含めたモノやサービスを開発する能力を高める。

④ 〈行動・社会実装を見据えて〉「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の実施にお

いては、社会実装を意識させて、基本視座の「統合力」を養う。

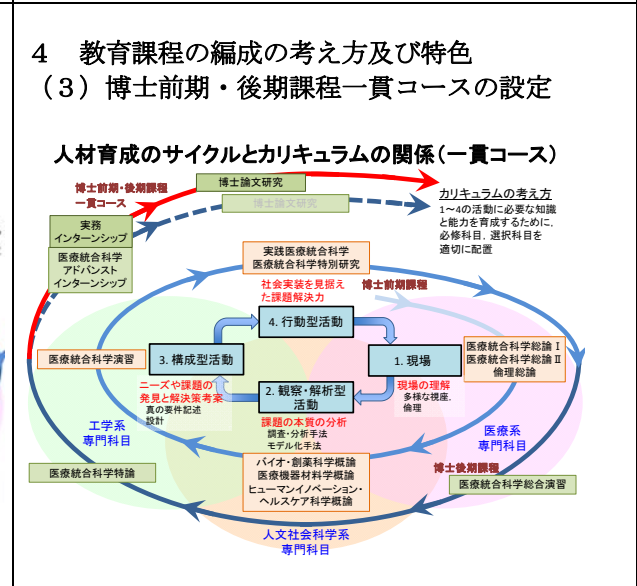
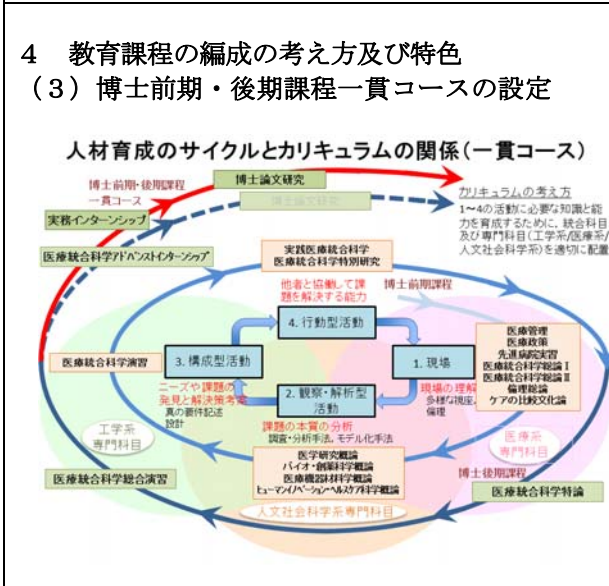
このように博士後期課程でも4群の活動が緊密に連環するカリキュラムを学ぶ。重層して博士学位論文の作成を通じ、知識を修得する能力に加え、医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダイム構築能力、新パラダイムに基づく企画力を身に付け、その成果を発信していくことを促す。

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (2) 博士後期課程  
 ハ. 養成する人材像と対応する統合科目  
 統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。

① 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目  
 「医療統合科学特論」

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (2) 博士後期課程  
 ハ. 養成する人材像と対応する共通科目  
 共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。

① 分野を横断した視座を身に付けるための科目  
 「医療統合科学特論」



原則として、4群の活動が循環するサイクルの更なる充実を目指し、在学期間中に1学期以上の実務インターンシップ(海外研修を含む)の実施を博士の学位を授与する要件とする。通常であれば...

原則として、<文追加>、在学期間中に1学期以上の実務インターンシップ(海外研修を含む)の実施を博士の学位を授与する要件とする。通常であれば...

5 教員組織の編成の考え方及び特色

医療統合科学研究科は、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、

5 教員組織の編成の考え方及び特色

医療統合科学研究科は、「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」の育成を目指し、

<p>個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>	<p>体系的なカリキュラムを構成している。</p>
---	---------------------------

<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「統合科目」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会で活用可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員の教育研究分野及び兼任教員の主な担当科目は下表のとおりである。</p>	<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「<u>共通科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会実装可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員が担当する教育研究分野の主なものは下表のとおりである。</p>
---	---

専攻・講座	部門	教育研究分野等	専攻・講座	部門	教育研究分野
医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学, 1分子生物化学, 細胞機能設計学, 無機バイオ材料工学, 生体分子工学, 蛋白質医用工学, ナノバイオシステム分子設計学, オルガネラシステム工学	医療統合科学	バイオ・創薬	生体機能分子設計学, 1分子生物化学, 細胞機能設計学, 無機バイオ材料工学, 生体分子工学, 蛋白質医用工学, ナノバイオシステム分子設計学, オルガネラシステム工学
	医療機器 医用材料	人間情報処理学, 医用情報ネットワーク学, 先端医用電子工学, インタフェースシステム学, 認知神経科学		医療機器 医用材料	人間情報処理学, 医用情報ネットワーク学, 先端医用電子工学, インタフェースシステム学, 認知神経科学
	ヘルスケアサイエンス	<u>医療管理, 医療政策, 医学研究概論, 先進病院実習, 臨床応用看護学, 生体情報科学, 放射線健康支援科学, 基礎看護学, 生体機能再生再建医学, 医療技術臨床応用学</u>		ヘルスケアサイエンス	臨床応用看護学, 生体情報科学, 放射線健康支援科学, 基礎看護学, 生体機能再生再建医学, 医療技術臨床応用学
	ヒューマンケアイノベーション	<u>老いと看取りと死の文化論, 死生観の宗教社会学, ケアの比較文化論, 人間文化論, キリスト教文化論, 医療人類学, 日本文化論, 医事法学, 科学史技術論, 臨床死生学, ソーシャルイノベーション論</u>		ヒューマンケアイノベーション	人間文化論, 日本文化論, 医事法学, 科学史技術論, 臨床死生学, ソーシャルイノベーション論

なお、本研究科の授業は、

<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>医療統合科学研究科は、<u>「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」</u>を育成する。</p>	<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>医療統合科学研究科は、<u>「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」</u>を育成する。</p>
<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の<u>統合科目</u>（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。 &lt;削除&gt;</p> <p><u>統合科目のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる医療系科目「医療管理」（1単位）、「医療政策」（1単位）、「医学研究概論」（1単位）、「先進病院実習」（1単位）</u>、一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」（2単位）、「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」（1単位）、「<u>文化人類学（医療人類学）の視座と方法を身に付ける「ケアの比較文化論</u>」（1単位）さらに「<u>技術表現発表学</u>」、「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計14単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」、「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」、「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>	<p>6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法</p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の<u>共通科目</u>（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。<u>特に共通科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。</u>共通科目のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる &lt;追加&gt; 一般性の高い総論的な内容を中心とした「<u>概説</u>」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」（2単位）、「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」（1単位）、&lt;追加&gt; さらに「<u>技術表現発表学</u>」、「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計10単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」、「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」、「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>

6 教育課程及び修了要件  
(2) 履修指導

入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「統合科目」と「専門科目」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては統合科目の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の統合科目を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル(例：資料6)をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスを行う。

特に統合科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生自身が「統合科学」という観点から、医療という側面において現代社会が抱える課題を客観的に見つけ、その課題を解決する方法を見出し社会に還元できる能力を身に付けるために、これら統合科目が4つの人材育成の活動①「現場の理解と課題の抽出」、②「観察型・解析型活動」、③「構成型活動」、④「行動型活動」のサイクルの中で、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱ、②医療統合科学に関する概論、③医療統合科学演習と④実践医療統合科学が「人材育成の4つの活動」のそれぞれに対応するように位置付けられていることを理解し、順序だてて学修することは大変重要である。

それを体系的、段階的に、学生にわかりやすく明確にするために、

- 1) 入学時ガイダンスで学生に統合科目の構成について周知徹底する。
- 2) これらを順序良く学べるように、1年次後半3, 4学期の③医療統合科学演習と④実践医療統合科学、両科目の受講に先立って、1年次前半1, 2学期で①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱ、及び②医療統合科学に関する概論が設定されていることを周知して、そのことがわかるように、これらの科目のシラバスで必ず受講しておくようにと明確にする。この点、入学時ガイダンスでも履修指導する。
- 3) これらに加えて、新規に必修科目として開講することとした1年次前半1学期の②「医学研究

6 教育課程及び修了要件  
(2) 履修指導

入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「共通科目」と「専門科目」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては共通科目の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の共通科目を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル(例：資料6)をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスを行う。

(追加)

<p>概論」において、医療統合科学の方法論を受講させる。</p> <p>4) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学に必要な方法論、及び、医療統合科学を構成する各専門分野の特性や要素を学べる科目として、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱと②医療統合科学に関する概論の合計5単位の授業が設定されている。その内容として、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱでは、演習や実践で直面してくる現場のモデルケースからそこで必要となる方法の実際例から統合科学の方法を学び、それを踏まえて、②医療統合科学に関する概論では、それぞれの分野の研究アプローチによる基礎的解析から応用についての方法を理解する中でその特性が習得される。研究者倫理の学修を含む倫理総論もこれに関係するものである。</p> <p>5) いずれの総論や概論も、その学修が③「構成型活動」、④「行動型活動」を身に付ける演習や実践医療統合科学につながって、全体として4群のサイクルをなす「統合科学」の方法を示すもので在り方法論も既に教育する内容に含まれるものであることを、シラバスに明記し、その中で「質的調査」、「量的分析」、「設計学的アプローチ」などの方法論が学べることを説明する。</p> <p>6) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学の各第1回目のオリエンテーションにおいて、上記で学んだ方法論について復習確認して次回以降の展開を準備するように学生に促す。</p>	
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b>  <b>(4) 修了要件</b>  <b>1) 博士前期課程</b></p> <p>博士前期課程に2年以上在学し、<u>34単位</u>以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>博士前期・後期課程一貫コースについては、博士前期課程に2年以上在学し、<u>34単位</u>以上（<u>統合科目</u>については、<u>必修科目23単位</u>、<u>選択科目3単位</u>以上、<u>専門科目</u>については、<u>8単位</u>以上）を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。</p>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b>  <b>(4) 修了要件</b>  <b>1) 博士前期課程</b></p> <p>博士前期課程に2年以上在学し、<u>30単位</u>以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>博士前期・後期課程一貫コースについては、博士前期課程に2年以上在学し、<u>30単位</u>以上（<u>共通科目</u>については、<u>必修科目20単位</u>、<u>選択科目2単位</u>以上、<u>専門科目</u>については、<u>8単位</u>以上）を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。</p>



(教育課程等)

(4) 学位審査においては、「その課題に対していかなる仮説を立てたのか、その新規性はどこにあるのか」「その仮説に対していかなる方法でエビデンスをつけたのか」などの審査を行うこととしているが、これらの審査方法は従来のサイエンスの手法である。このため、設置の趣旨を記載した書類 p7 で示されている「大学院医療統合科学研究科の人材育成の活動」で示されている社会実装ができる人材を育成するためにふさわしい審査方法になっているのか、また論文指導の段階において、どのように指導することにより、社会実装ができる人材を育成していくのか明確にすること。

(対応)

医療統合科学における「社会実装」の語の意味は、人材育成目標の表現を変更して明確化したとおり、「社会で活用すること」「社会で活用されること」への配慮ができることであって、必ずしも実際の産業化・商品化の意味のみではない。

また、この意味を踏まえて、学位審査においては、社会で実際に活用されるかどうかを審査するのではなく、社会での活用を見据えた考察がなされているかどうかを審査する。

具体的には、論文指導の段階ではインターンシップ科目により、案出されるアイデアが「社会で活用される」ための素養を学修する。同時に、修士及び博士の学位論文の中間審査において、企業等から実務経験者を予備審査委員として参画を依頼する。なお、予備審査委員の資格は、実務経験及び業績をあらかじめ教授会で審議し、予備審査を行う資格を教授会において認定する。

学位審査では、研究指導教員が審査委員として学位論文を審査するが、審査委員会は中間審査における、アイデアが「社会で活用される」ための観点からの予備審査委員からの意見を考慮することにより、社会実装につなげられる人材を育成することとしたい。

実質的には、最終的な学位論文は、例えば直ちに社会に活用することができる内容であってもよいが、少なくとも従来の学位論文の内容に加えて、考察として、論文の内容はどのように社会に活用できるのか、あるいは社会で活用できるようにするためにはどのような内容を加える必要があるのかを論じてあることを要件とした。すなわち、修士論文の審査における指標に

「6. 学位論文に著わされた成果はどのようにすれば社会で活用されるに至るか。」

を追加し、博士論文の審査における指標に

「7. 学位論文に著わされた成果は、どのように異分野の他者と協働を可能とし、また社会で活用されるか。」

を追加した。

なお、本学の既存の工学系講座での研究指導や学位審査においては、以下の点が徹底されていないことに注意が必要である。

- ① 博士前期課程及び博士後期課程の中間審査会において、企業等から実務経験者を予備審査委員として参画を依頼し、アイデアが「社会で活用される」ための観点からの意見を求め、その意見を考慮して学位審査を行うこと。
- ② 学位論文審査の指標に社会実装を踏まえた考察を明示的に含めていること。すなわち、博士前期課程においては「その成果はどのようにすれば社会で活用されるに至るか」、博士後期課程においては「その(研究の)内容は、どのように異分野の他者と協働を必要とし、また社会で活用されるか」の指標に基づいて学位論文が審査されること。
- ③ 博士後期課程では、企業等へ出向いて現場等の課題の解決に取り組む「アドバンスインターンシップ」(統合科目、必修)により、社会実装に関連する活動の実際を経験させること。
- ④ 博士後期課程での研究指導においては、2名の副指導教員のうちの1名に他分野の教員をできるだけ積極的に配置することとして、「異分野の他者」からの視点も採り入れた指導を行うこと。

(新旧対照表)

新	旧
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>本研究科では、少なくともそれら活動要素間の違いを理解して連絡と連携を支えることができる人材(前期・修士課程)を、さらに理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材(後期・博士課程)を育成することを目指す。</p> <p><u>このために、論文指導の段階ではインターンシップ科目により、案出されるアイデアが「社会で活用される」ための素養を学修する。同時に、修士及び博士の学位論文の中間審査において、企業等から実務経験者を予備審査委員として参画を依頼する。なお、予備審査委員の資格は、実務経験及び業績をあらかじめ教授会で審議し、予備審査を行う資格を教授会において認定する。</u></p> <p><u>学位審査では、審査委員が学位論文を審査するが、審査委員会は中間審査における、アイデアが「社会で活用される」ための観点からの予備審査委員からの意見を考慮することにより、社会実装に欠かせられる人材を育成する。</u></p> <p><u>実質的には、最終的な学位論文は、例えば直ちに社会に活用することができる内容であることが望ましいが、少なくとも従来の学位論文の内容に加えて、考察として、論文の内容はどのように社会に活用できるのか、あるいは社会で活用できるようにするためにはどのような内容を加える必要があるのかを論じてあることを要件とする。</u></p> <p>この人材育成目標を別の言い方で詳細に説明すれば、「学部や修士課程までに学んだ専門分野の知識や技術を軸としながら、他の諸科学の思考法も取り入れ、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し、<u>アイデアの社会での活用のために人間社会がどのように受容するかを科学的に取り扱うことにより、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる</u>」人材育成である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>本研究科では、少なくともそれら活動要素間の違いを理解して連絡と連携を支えることができる人材(前期・修士課程)を、さらに理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材(後期・博士課程)を育成することを目指す。</p> <p>&lt;追加&gt;</p> <p>この人材育成目標を別の言い方で詳細に説明すれば、「学部や修士課程までに学んだ専門分野の知識や技術を軸としながら、他の諸科学の思考法も取り入れ、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し、<u>社会実装のために人間社会がどのように受容するかを科学的に取り扱うことにより、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる</u>」人材育成である。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修 ニ. 医療統合科学特別研究の位置付け</p> <p>専門分野での修士論文作成を通じて自律的に課題を発見する能力と課題解決のための研究力を培</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修 ニ. 医療統合科学特別研究の位置づけ</p> <p>専門分野での修士論文作成を通じて自律的に課題を発見する能力と課題解決のための研究力</p>

<p>う科目として、「医療統合科学特別研究」を置く。 1年次末に研究に関する<u>中間審査</u>を研究科の教員に加えて企業等から実務経験者が参加して行う。</p>	<p>を培う科目として、「医療統合科学特別研究」を置く。1年次末に研究に関する<u>中間発表会</u>を研究科の教員が参加して行う。</p>
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p><u>6. 学位論文に著わされた成果はどのようにすれば社会で活用されるに至るか。</u></p> <p>上記の学位審査指標に基づき、講座の教員により構成される学位審査委員会による審査を経て教授会で決定し、学位論文の内容に基づいて「修士（医療統合科学）」を授与する。 なお、<u>中間審査において、企業等から実務経験者を予備審査委員として参画を依頼する。なお、予備審査委員の資格は、実務経験及び業績をあらかじめ教授会で審議し、予備審査を行う資格を教授会において認定する。</u></p>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p>…</p> <p>5. その妥当性は広く諸科学のいずれに位置づけられる方法で示されたものか。</p> <p>(項目6の追加)</p> <p>上記の学位審査指標に基づき、講座の教員により構成される学位審査委員会による審査を経て教授会で決定し、学位論文の内容に基づいて「修士（医療統合科学）」を授与する。</p> <p>(追加)</p> <p>また、本研究科の博士後期課程においては、<u>現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を…</u></p>
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p><u>6 社会に発信でき、7 他者との協働の方策と社会での活用を視野に入れていることを指標として、学位論文を審査するものとする。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医療に関連する課題のいずれを、なぜ、扱ったのか。</li> <li>2. その課題に対していかなる仮説を立てたのか、その新規性はどこにあるのか。</li> <li>3. その仮説に対していかなる方法でエビデンスを付けたのか。</li> <li>4. そのエビデンスの妥当性はどうか。</li> <li>5. その妥当性は広く諸科学のいずれに位置付けられる方法で示されたものか。</li> <li>6. その内容を広く社会に発信できているか。</li> </ol>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> (9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p>6 社会に発信でき（語句追加）ることを指標として、学位論文を審査するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医療に関連する課題のいずれを、なぜ、扱ったのか。</li> <li>2. その課題に対していかなる仮説を立てたのか、その新規性はどこにあるのか。</li> <li>3. その仮説に対していかなる方法でエビデンスを付けたのか。</li> <li>4. そのエビデンスの妥当性はどうか。</li> <li>5. その妥当性は広く諸科学のいずれに位置付けられる方法で示されたものか。</li> <li>6. その内容を広く社会に発信できているか。</li> </ol> <p>(項目7追加)</p>

7. 学位論文に著わされた成果は、どのように異分野の他者と協働を可能とし、また社会で活用されるか。

上記の学位審査指標に基づいて、主査1名、副査2名以上から構成される学位審査委員会による審査を経て教授会で決定して、学位論文の内容に基づいて、博士（医療統合科学）を授与する。

なお、中間審査において、企業等から実務経験者を予備審査委員として参画を依頼する。なお、予備審査委員の資格は、実務経験及び業績をあらかじめ教授会で審議し、予備審査を行う資格を教授会において認定する。

学位審査では、研究指導教員が審査委員として学位論文を審査するが、審査委員会は中間審査における、アイデアが「社会で活用される」ための観点からの予備審査委員からの意見を考慮することにより、社会実装につなげられる人材を育成する。主査は主指導教員以外の

上記の学位審査指標に基づいて、主査1名、副査2名以上から構成される学位審査委員会による審査を経て教授会で決定して、学位論文の内容に基づいて、博士（医療統合科学）を授与する。

なお、（文章追加）主査は主指導教員以外の…

(教育課程等)

(5) 「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」の受講に際して、学生自身が、これらの授業内容が「大学院医療統合科学研究科の人材育成の活動」に示されている4つの活動とどのように位置付けられるのかを理解することが重要であり、さらに、必要となる方法論を事前に学んでおくことが教育上重要と考えられる。このため、演習等の前に必要となる方法論等を学ぶ科目等がどのように提供されているのか明確にすること。

(対応)

学生自身が「統合科学」という観点から、医療という側面において現代社会が抱える課題を客観的に見つけ、その課題を解決する方法を見出し社会に還元できる能力を身に付けるために、これら統合科目(「共通科目」から変更)が4つの人材育成の活動①「現場の理解と課題の抽出」、②「観察型・解析型活動」、③「構成型活動」、④「行動型活動」のサイクルの中で、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱ、②医療統合科学に関する概論、③医療統合科学演習と④実践医療統合科学が「人材育成の4つの活動」のそれぞれに対応するように位置付けられていることを理解し、順序だつて学修することは大変重要である。

それを、体系的、段階的に、学生にわかりやすく明確にするために、

- 1) 入学時ガイダンスで学生に統合科目の構成について周知徹底する。
- 2) これらを順序良く学べるように、1年次後半3、4学期の③医療統合科学演習と④実践医療統合科学、両科目の受講に先立って、1年次前半1、2学期で①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱ、及び②医療統合科学に関する概論が設定されていることを周知して、そのことがわかるように、これらの科目のシラバスで必ず受講しておくことをシラバスにおいて明確に記載した。この点、入学時ガイダンスでも履修指導する。
- 3) これらに加えて、新規に必修科目として開講することとした1年次前半1学期の②「医学研究概論」において、医療統合科学の方法論を受講させる。
- 4) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学に必要な方法論、及び、医療統合科学を構成する各専門分野の特性や要素を学べる科目として、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱと②医療統合科学に関する概論の合計5単位の授業が設定されている。その内容として、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱでは、演習や実践で直面してくる現場のモデルケースからそこで必要となる方法の実際例から統合科学の方法を学び、それを踏まえて、②医療統合科学に関する概論では、それぞれの分野の研究アプローチによる基礎的解析から応用についての方法を理解する中でその特性が習得される。研究者倫理の学修を含む倫理総論もこれに関係するものである。
- 5) いずれの総論や概論も、当初の計画より、その学修が③「構成型活動」、④「行動型活動」を身に付ける演習や実践医療統合科学につながって、全体として4群のサイクルをなす「統合科学」の方法を示すものであり、方法論も既に教育する内容に含まれるものであったが、これを学生に明確に意識させるために、「医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ」のシラバスに追記を行い、その中で「質的調査」、「量的分析」、「設計学的アプローチ」などの方法論が学べることを明確にした。
- 6) なお、③医療統合科学演習と④実践医療統合科学の各第1回目のオリエンテーションにおいて、上記で学んだ方法論について復習確認して次回以降の展開を準備するように学生に促す。(「方法論の確認、復習」についてシラバスに加筆した。)

(新旧対照表)

新	旧
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(2) 履修指導</b></p> <p>入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「<u>統合科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては<u>統合科目</u>の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の<u>統合科目</u>を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル（例：資料6）をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスを行う。</p> <p>特に<u>統合科目</u>では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生自身が「<u>統合科学</u>」という観点から、医療という側面において現代社会が抱える課題を客観的に見つけ、その課題を解決する方法を見出し社会に還元できる能力を身に付けるために、これら<u>統合科目</u>が4つの人材育成の活動 ①「<u>現場の理解と課題の抽出</u>」、②「<u>観察型・解析型活動</u>」、③「<u>構成型活動</u>」、④「<u>行動型活動</u>」のサイクルの中で、①<u>医療統合科学総論Ⅰ</u>、<u>医療統合科学総論Ⅱ</u>、②<u>医療統合科学に関する概論</u>、③<u>医療統合科学演習</u>と④<u>実践医療統合科学</u>が「<u>人材育成の4つの活動</u>」のそれぞれに対応するように位置付けられていることを理解し、順序だって学修することは大変重要である。</p> <p>それを体系的、段階的に、学生にわかりやすく明確にするために、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>入学時ガイダンス</u>で学生に<u>統合科目の構成</u>について周知徹底する。</li> <li>2) これらを順序良く学べるように、1年次後半3、4学期の③<u>医療統合科学演習</u>と④<u>実践医療統合科学</u>、両科目の受講に先立って、1年次前半1、2学期で①<u>医療統合科学総論Ⅰ</u>、<u>医療統合科学総論Ⅱ</u>、及び②<u>医療統合科学に関する概論</u>が設定されていることを周知して、そのことがわかるように、これらの科目のシラバスで必ず受講しておくようにと明確にする。この点、入学時ガイダンスでも履修指導する。</li> </ol>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(2) 履修指導</b></p> <p>入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「<u>共通科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては<u>共通科目</u>の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の<u>共通科目</u>を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル（例：資料6）をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスを行う。</p> <p>&lt;追加&gt;</p>

- 3) これらに加えて、新規に必修科目として開講することとした1年次前半1学期の②「医学研究概論」において、医療統合科学の方法論を受講させる。
- 4) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学に必要な方法論、及び、医療統合科学を構成する各専門分野の特性や要素を学べる科目として、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱと②医療統合科学に関する概論の合計5単位の授業が設定されている。その内容として、①医療統合科学総論Ⅰ、医療統合科学総論Ⅱでは、演習や実践で直面してくる現場のモデルケースからそこで必要となる方法の実際例から統合科学の方法を学び、それを踏まえて、②医療統合科学に関する概論では、それぞれの分野の研究アプローチによる基礎的解析から応用についての方法を理解する中でその特性が習得される。研究者倫理の学修を含む倫理総論もこれに関係するものである。
- 5) いずれの総論や概論も、その学修が③「構成型活動」、④「行動型活動」を身に付ける演習や実践医療統合科学につながって、全体として4群のサイクルをなす「統合科学」の方法を示すもので在り方法論も既に教育する内容に含まれるものであることを、シラバスに明記し、その中で「質的調査」、「量的分析」、「設計学的アプローチ」などの方法論が学べることを説明する。
- 6) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学の各第1回目のオリエンテーションにおいて、上記で学んだ方法論について復習確認して次回以降の展開を準備するように学生に促す。

(教育課程等)

(6) 「設置の趣旨を記載した書類」 p7 に記載のある「理想的にはこのサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材(後期・博士課程)を育成する」とあるが、履修モデルで示された履修により、このような人材がどのようにして育成されるのか不明であるため明確にすること。

(対応)

後期・博士課程の履修モデルの修正を行って、どの履修科目がサイクル中4群のいずれに相当するかを明確に説明し、それらの履修によってサイクルを回していく人材が育成されていくことを説明した。

具体的には、人材育成のサイクルの中で、博士後期課程の統合科目(「共通科目」から変更)の複数要素と専門科目を組み合わせる活動を通じて課題解決し、新しいモノ・アイデアを社会で活用する力を自立的に身に付けて表現できることを目指すことを、履修モデルで明確にした。

特に、修士課程に比した博士課程の目標である、このサイクルを自立的に回していける能力の涵養を行うために、下記の統合科目(必修)の内容を設定している。

「医療統合科学特論」においては、医療統合科学にアプローチする研究姿勢を習得させる。

「医療統合科学総合演習」においては、現場の現状の認識能力とともに課題発見力を育成する。

「医療統合科学アドバンスインターンシップ」では、これまでに学んだ知識を基礎とする独自の視点やアプローチをもって、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を一層高める。

これらを踏まえて、履修モデルに明確にしたカリキュラム構成科目としては、

- ・『現場』について「医療統合科学特論」の対応する要素、「医療統合科学総合演習」の対応する要素、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の対応する要素を履修し、
- ・『観察・解析』に相当する「医療統合科学特論」の要素、「医療統合科学総合演習」の要素、
- ・『構成』に相当する「医療統合科学総合演習」の要素、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の要素などにつなげ、
- ・『行動』に相当する「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の要素の履修につなげる。

また、これらに加えて、軸足の専門を深化し、また軸足の周囲分野を補強するために、例えば主にバイオ創薬系に軸足を置いた学生(履修モデル5)では、

- ・軸足に相当する工学系から「1分子生理学」、「シグナル伝達創薬」、「生体ナノ分子工学」を履修し、これに加えて、軸足の周囲を補強するために、医療系から「臨床研究学」、人文社会科学系から「地域ヒューマンケア論」、「科学技術開発論」、「臨床死生学特論」を履修する。

このようにして、博士後期課程でも4群の活動が緊密に連環するカリキュラムを学び、重層して博士學位論文の作成を通じ、知識を修得する能力に加え、医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダイム構築能力、新パラダイムに基づく企画力を身に付けることで、4群の活動が循環するサイクルを自ら俯瞰的に回していける人材を育成する。

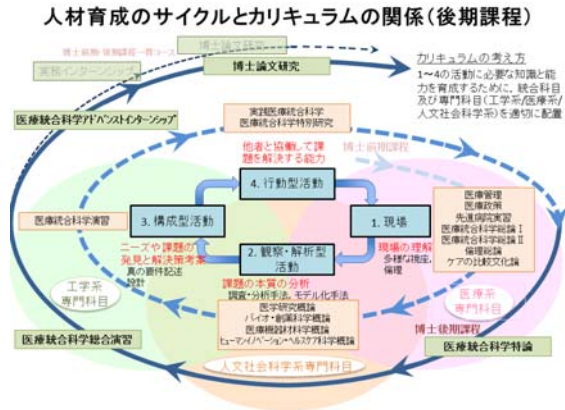
以上の内容を、履修モデルに反映した。



(新旧対照表)

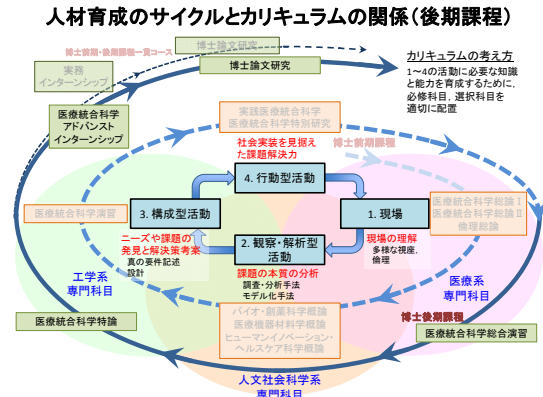
新	旧
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <u>医療統合科学研究科では、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成を目的としている。</u>  <u>この目的のために、本研究科のカリキュラムは、工学系、医療系、及び、人文社会科学系を背景とする人材育成のサイクルを掲げている。このサイクルは、次の4群の活動からなる。すなわち、</u>  <u>①自然・社会（現場を構成する人々としくみ）に対して、</u>  <u>②それを観察解析する学術を行う活動が対応し、</u>  <u>③構成的な学術を行う活動として、その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイデア創出を行い、</u>  <u>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場現場を構成する人々としくみ）を相手にしていく（社会での活用）、</u>  <u>である。</u>  <u>これにより、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出する能力を育成することとしている。</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>(追加)</p> <p>医療統合科学研究科では、学則上の2学期（前期・後期）の区分...</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(2) 博士後期課程</b>  <b>2) 教育課程の特色</b></p> <p>新しい視点から4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように教育課程を編成する</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(2) 博士後期課程</b>  <b>2) 教育課程の特色</b></p> <p>…新しい視点から複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように教育課程を編成する...</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(2) 博士後期課程</b>  <b>2) 教育課程の特色</b></p> <p>博士前期課程での科目群が人材育成の4つのうちの2つ以上の活動に対する能力を個々に育成するこ</p>	<p>P20</p> <p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(2) 博士後期課程</b>  <b>2) 教育課程の特色</b></p>

とを基本としていることに対して、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、**4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように編成されている。**



人材育成の活動「現場の理解と課題の抽出」、「観察型・解析型活動」、「構成型活動」、「行動型活動」のサイクルの中で、博士後期課程の統合科目の複数要素と専門科目を組み合わせることで課題解決し、新しいモノ・アイデアを社会で活用する力を自立的に身に付けて表現できることを目指すために、4群の活動のうち接続する2つの活動を含む統合科目を履修する。具体的には、『現場』と『観察・解析』に対応して、「医療統合科学総合演習」、『観察・解析』と『構成』に対応して、「医療統合科学特論」、『構成』と『行動』に対応して、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」を履修する。またこれらに加えて、各学生の軸足に当たる専門の深化と、その軸足の周辺分野を補強するために、各分野から専門科目を履修する。

博士前期課程での科目群が人材育成の4つの活動に対する能力を個々に育成することを基本としていることに対して、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学および人文社会科学双方の知性を兼ね備え、**複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように編成されている。**



人材育成のサイクルの中で、博士後期課程の共通科目の複数要素と専門科目を組み合わせる活動を通じて課題解決・社会実装力を自立的に身に付けて表現できることを目指すためのカリキュラム構成科目の具体例としては、

①〈現場に定位して〉「医療統合科学総合演習」：医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、オムニバス形式の講義「医療統合科学特論」の中で、最近の医療等の現場状況の学びと結び付け、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の体験に基づいた課題の抽出を実践する。

②〈観察・解析の立場から〉「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する人文社会科学系の最新のイノベーションのアプローチと分析の方法論を学び、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の人とのディスカッションを通して抽出した課題を分析する能力を養う。さらに、人文社会学系の専門選択科目（「科学技術開発論」、「臨床死生物学特論」など）により、観察や解析の方法論に関する知識を深める。

③〈構成型活動の観点から〉「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、モノやサービスとして具現化する課題解決力を養い、これを工学系の専門選択科目（「シグナル伝達創薬」、「センサデバイス工学」、「機能ロボット設計論」

	<p>など)に繋げて、薬剤を含めたモノやサービスを開発する能力を高める。</p> <p>④(行動・社会実装を見据えて)「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の実施においては、社会実装を意識させて、基本視座の「統合力」を養う。</p> <p>このように博士後期課程でも4群の活動…</p>												
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 3) 科目の配置と履修</p> <p>イ. カリキュラム</p> <table border="1" data-bbox="236 748 782 1290"> <tr><td>医療統合科学研究科</td></tr> <tr><td>【博士後期課程】</td></tr> <tr><td>医療統合科学専攻</td></tr> <tr><td>統合科目 (必修5単位) [分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]</td></tr> <tr><td>専門科目 (合計7単位以上) [専門を深化させるための科目]</td></tr> <tr><td>修了要件単位数12単位以上</td></tr> </table> <p>専攻での教育目的に対応させた<u>統合科目</u>と専門科目という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、修了要件12単位以上の内、5単位の<u>統合科目</u>を履修することにより、専門性と領域横断性の両方を担保する。</p> <p>ロ. 統合科目の内容と目的</p> <p>統合科目設置の目的は、「医療」にかかわる分野横断的な「統合科学」の方法について学術の最先端のレベルの知見を広め、現場のニーズをくみ取ったアイデア構築・創出やそのアイデアの<u>社会での活用</u>に関する総合的スキルを高めることにある。博士前期課程までの学生の知識・スキル・視点をより高度な見地から捉え直させる内容の必修科目から構成され、専門科目との緊密な連携を図る内容とする。</p>	医療統合科学研究科	【博士後期課程】	医療統合科学専攻	統合科目 (必修5単位) [分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]	専門科目 (合計7単位以上) [専門を深化させるための科目]	修了要件単位数12単位以上	<p>(P21, 下から13行目～最終行及びP22, 1行～9行)</p> <p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 3) 科目の配置と履修</p> <p>(語句修正)</p> <p>イ. カリキュラム</p> <table border="1" data-bbox="852 748 1420 1263"> <tr><td>医療統合科学研究科</td></tr> <tr><td>【博士後期課程】</td></tr> <tr><td>医療統合科学専攻</td></tr> <tr><td>共通科目 (必修5単位) [分野を横断した視座を身に付けるための科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]</td></tr> <tr><td>専門科目 (合計7単位以上) [専門を深化させるための科目]</td></tr> <tr><td>修了要件単位数12単位以上</td></tr> </table> <p>専攻での教育目的に対応させた<u>共通科目</u>と専門科目という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、修了要件12単位中5単位の<u>共通科目</u>を置くことにより、専門性と領域横断性の両方を担保する。</p> <p>ロ. 共通科目の内容と目的</p> <p>共通科目設置の目的は、「医療」にかかわる分野横断的な「統合科学」の方法について学術の最先端のレベルの知見を広め、現場のニーズをくみ取ったアイデア構築・創出やそのアイデアの<u>社会実装</u>に関する総合的スキルを高めることにある。博士前期課程までの学生の知識・スキル・視点をより高度な見地から捉え直させる内容の必修科目から構成され、専門科目との緊密な連携を図る内容とする。</p>	医療統合科学研究科	【博士後期課程】	医療統合科学専攻	共通科目 (必修5単位) [分野を横断した視座を身に付けるための科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]	専門科目 (合計7単位以上) [専門を深化させるための科目]	修了要件単位数12単位以上
医療統合科学研究科													
【博士後期課程】													
医療統合科学専攻													
統合科目 (必修5単位) [分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]													
専門科目 (合計7単位以上) [専門を深化させるための科目]													
修了要件単位数12単位以上													
医療統合科学研究科													
【博士後期課程】													
医療統合科学専攻													
共通科目 (必修5単位) [分野を横断した視座を身に付けるための科目 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目]													
専門科目 (合計7単位以上) [専門を深化させるための科目]													
修了要件単位数12単位以上													

<p>P30</p> <p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する<u>統合科目</u>  <u>統合科目</u>は, 本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり, 以下のような対応となっている。  ① <u>分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付けるための科目</u>  「医療統合科学特論」</p>	<p>P22</p> <p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程  3) 科目の配置と履修  ハ. 養成する人材像と対応する<u>共通科目</u>  <u>共通科目</u>は, 本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり, 以下のような対応となっている。  ① <u>分野を横断した視座を身に付けるための科目</u>  「医療統合科学特論」</p>
--	--

(教育課程等)

(7) 「設置の趣旨を記載した書類」 p20 において、「複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるよう教育課程を編成する」と記載されているが、「複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力」とはどのような能力で、教育課程には具体的にどのように反映しているのか明確にすること。

(対応)

「複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力」について説明を補足し、人文社会科学系の授業科目を具体的に記載して、教育課程への反映状況を明確にした。

なお、ここで記載されていた「複数」とは、4つの人材育成の活動である「現場の理解と課題の抽出」、「観察型・解析型活動」、「構成型活動」、「行動型活動」のサイクルの中で、「4つのうちの、2つ以上」を連携させる総合的な能力、という意味であった。説明が不十分であったことを顧みて、

「複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるよう教育課程を編成する」を「4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるよう教育課程を編成する」に、

「博士前期課程での科目群が人材育成の4つ活動に対する能力を個々に育成する」を「博士前期課程での科目群が人材育成の4つのうちの2つ以上の活動に対する能力を個々に育成する」に、

「複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力」を「4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力」に

修正した。

すなわち本教育課程では、4つの人材育成の活動である「現場の理解と課題の抽出」、「観察型・解析型活動」、「構成型活動」、「行動型活動」のサイクルの中で、博士後期課程の統合科目(「共通科目」から変更)の複数要素と専門科目を組み合わせて課題解決し、新しいモノ・アイデアを社会で活用する力を自立的に身に付けて表現できることを目指す。

このためのカリキュラム構成科目の具体例としては、博士前期課程では、

『現場』に対応して、「医療管理」、「医療政策」、「医療統合科学総論Ⅰ」、「医療統合科学総論Ⅱ」、「先進病院実習」、「倫理総論」、「ケアの比較文化論」、

『観察・解析』に対応して「医学研究概論」、医療統合科学に関する各概論、

『構成』に対応して「医療統合科学演習」、

『行動』に対応して「実践医療統合科学」

などを履修する。

これに加えて、専門科目で、上述のサイクルを深めるのに資する医療統合科学の個々の専門知識やスキルを深め、「医療統合科学特別研究」を通じて学位論文として完成させる。

また、博士後期課程では、

『現場』と『観察・解析』に対応して、「医療統合科学特論」、

『観察・解析』と『構成』に対応して、「医療統合科学総合演習」、

『構成』と『行動』に対応して、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」を履修する。

また、これらに加えて、各学生の軸足に当たる専門の深化と、その軸足の周辺分野を補強するために、各分野から専門科目を履修する。

このように博士後期課程でも4群の活動が緊密に連環するカリキュラムを学ぶ。重層して博士学位論文の作成を通じ、知識を修得する能力に加え、医療統合科学全般の課題把握力、課題解決のための新パラダ

イム構築能力，新パラダイムに基づく企画力を身に付け，その成果を発信していくことを促す。

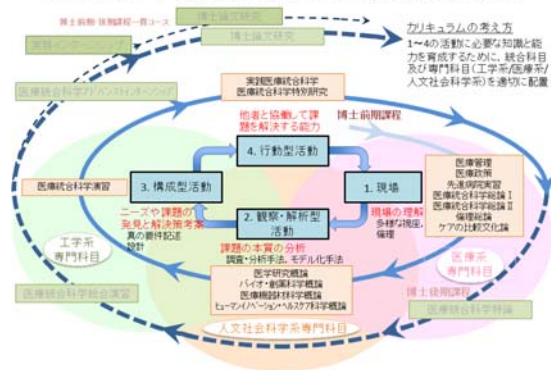
このようにして，「4つの人材育成の活動」を教育課程に反映し，それらを「連携させる総合的な能力」を涵養する。

(新旧対照表)

新	旧
<p>P19</p> <p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <u>医療統合科学研究科では，医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成を目的としている。</u>  <u>この目的のために，本研究科のカリキュラムは，工学系，医療系，及び，人文社会科学系を背景とする人材育成のサイクルを掲げている。このサイクルは，次の4群の活動からなる。すなわち，</u>  <u>①自然・社会（現場を構成する人々としくみ）に対して，</u>  <u>②それを観察解析する学術を行う活動が対応し，</u>  <u>③構成的な学術を行う活動として，その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイデア創出を行い，</u>  <u>④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場現場を構成する人々としくみ）を相手にしていく（社会での活用），</u>  <u>である。</u>  <u>これにより，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出する能力を育成することとしている。</u></p>	<p>P14</p> <p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>(追加)</p> <p>医療統合科学研究科では，学則上の2学期（前期・後期）の区分...</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>2) 教育課程の特色</b></p> <p>教育課程を編成するに当たっては，学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキ</p>	<p>(P15, 28行～最終行及びP16, 1行～20行)</p> <p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>2) 教育課程の特色</b></p> <p>教育課程を編成するにあたっては，学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・</p>

ル・視点を与えるための「統合科目」，統合科目で得られた学生個々人の課題意識に従って専門を深化させるための「専門科目」（必ずしも学部での専門と一致するとは限らない）。さらに，専門知識とスキルを統合し研究を通じて課題解決能力を養うための「医療統合科学特別研究」を置き，大学院修士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。

人材育成のサイクルとカリキュラムの関係(前期課程)



博士前期課程では，人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて，医療統合科学専攻の統合科目（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。特に統合科目では，学部でどのような専門分野の背景があるにせよ，学生がこれらを学修することで無理なく，①自然・社会（現場を構成する人々としくみ）に対して，②それを観察解析する学術を行う活動が対応し，③構成的な学術を行う活動として，その知見を応用してものづくりや新制度考案などアイデア創出を行い，④その成果であるアイデアを応用して行動する活動がまた①自然・社会（現場現場を構成する人々としくみ）を相手にしていく（社会での活用），という4群の活動が循環するサイクルを深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。

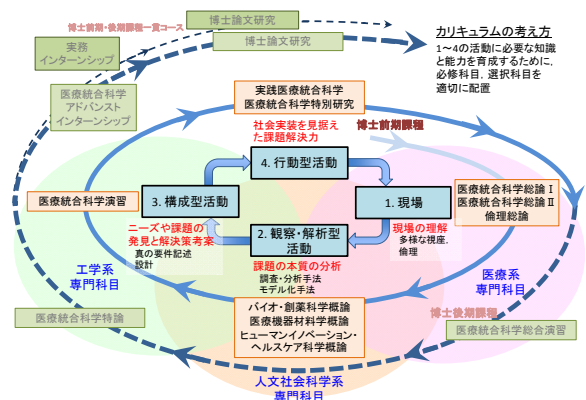
以上のように，課題解決の4群の活動からなるサイクルを意識して，分野横断的に自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備え，社会でのアイデア活用が可能なアイデアを創出するという新しい視点で教育課程を編成することをカリキュラムポリシーとするところに，本研究科の特色がある。

また，人材育成のサイクルに対応した博士前期課程の具体的な統合科目としては，

- ① 『現場』に対応して，自然・社会（現場を構成する人々としくみ）を多様な視座及び倫理観を通して理解し修得するため

視点を与えるための「共通科目」，共通科目で得られた学生個々人の課題意識に従って専門を深化させるための「専門科目」（必ずしも学部での専門と一致するとは限らない）。さらに，専門知識とスキルを統合し研究を通じて課題解決能力を養うための「医療統合科学特別研究」を置き，大学院修士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。

人材育成のサイクルとカリキュラムの関係(前期課程)



博士前期課程では，人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて，医療統合科学専攻の共通科目（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。特に共通科目では，学部でどのような専門分野の背景があるにせよ，学生がこれらを学修することで無理なく，①現場から，②観察・解析活動，③構成型活動，④行動型活動，そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。

以上のように，課題解決の4群の活動からなるサイクルを意識して，分野横断的に自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備え，社会実装可能なアイデアを創出するという新しい視点で教育課程を編成することをカリキュラムポリシーとするところに，本研究科の特色がある。

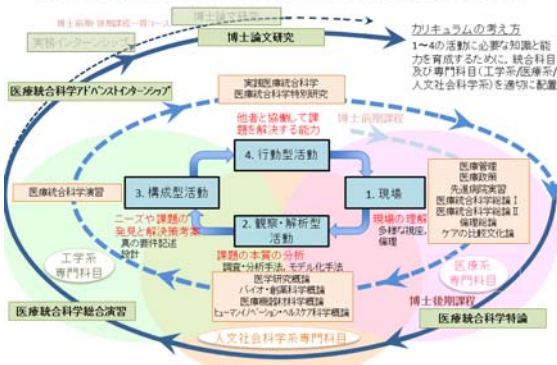
<p>に「医療管理」，「医療政策」，「先進病院実習」，「医療統合科学総論Ⅰ」，「医療統合科学総論Ⅱ」，「倫理総論」，「ケアの比較文化論」を配置し，</p> <p>② 『観察・解析』に対応して，自然・社会を観察解析する学術を行う活動として課題の本質を分析する能力を培うために，「医学研究概論」，「バイオ・創薬科学概論」，「医療機器材料科学概論」，「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」を配置している。さらに，</p> <p>③ 『構成』に対応して，構成的な学術を行う活動としてニーズや課題の発見と解決策を考案する立場に立って真の要件記述や設計を行う方法を「医療統合科学演習」において学修する。そして，</p> <p>④ 『行動』に対応して，①～③を通して学修した成果からアイデアを創出し社会へ応用して行動する活動を学修するために「実践医療統合科学」，「医療統合科学特別研究」を配置して実践的な課題解決能力である「社会において活用されるモノやアイデアを創出」する能力を修得させる。</p> <p>専門科目は①～④の過程を学生が持つ個人の知識や能力により，異なる形でこれを補完してカリキュラムの修得を完成させようとするものである。</p>	<p>また，人材育成のサイクルに対応した博士前期課程の共通科目と専門科目のカリキュラム構成科目の具体例としては，</p> <p>①〈現場に定位して〉「医療統合科学総論Ⅰ，Ⅱ」： 医療や介護の現場での問題を取り上げ，医薬保健学系・工学系・人文社会科学系の教員が協働して様々なアプローチからの解決事例の講義から現場への課題に目を開く。また，「倫理総論」で研究者としての倫理観を涵養する。</p> <p>②〈観察・解析の立場から〉「医療統合科学に関する概論」：医療統合科学に関連する科学や技術の動向を知り，これまでのアプローチの特質とその限界，学生が知らずに放置してきた分野（例えば，工学系の学生は人文社会科学系のヒトやモノの捉え方）からの新鮮な発想を学び，現場の課題解決の次の活動へとつなげる。</p> <p>③〈構成型活動の観点から〉「医療統合科学演習」：医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査やヒアリング等を通して，現状の認識とともにニーズや課題を発見し，更に発見した課題に対して複数の解決策を考案する力を育成する。</p> <p>④〈行動・社会実装を見据えて〉「実践医療統合科学」：上記の演習を引き継いで，分野横断的なグループの一員として，ユーザーを含め関係するステイクホルダーへの提案・フィードバック，更に得られたフィードバックを活かした追加調査や議論，解決策の改定を試行的に実践することにより，社会実装を見据えた分野統合的な課題解決力を育成する。</p> <p>専門科目では，上述のサイクルを深めるのに資する医療統合科学の個々の専門知識やスキルを深め，「医療統合科学特別研究」を通じて学位論文として完成させる。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>新しい視点から4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように教育課程を編成する</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程 2) 教育課程の特色</p> <p>…新しい視点から複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように教育課程を編成する…</p>



4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (2) 博士後期課程  
 2) 教育課程の特色

博士前期課程での科目群が人材育成の4つのうちの2つ以上の活動に対する能力を個々に育成することを基本としていることに対して、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、4つの人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように編成されている。

人材育成のサイクルとカリキュラムの関係(後期課程)



人材育成の活動「現場の理解と課題の抽出」、「観察型・解析型活動」、「構成型活動」、「行動型活動」のサイクルの中で、博士後期課程の統合科目の複数要素と専門科目を組み合わせることで課題解決し、新しいモノ・アイデアを社会で活用する力を自立的に身に付けて表現できることを目指すために、4群の活動のうち連携する2つの活動を含む統合科目を履修する。具体的には、

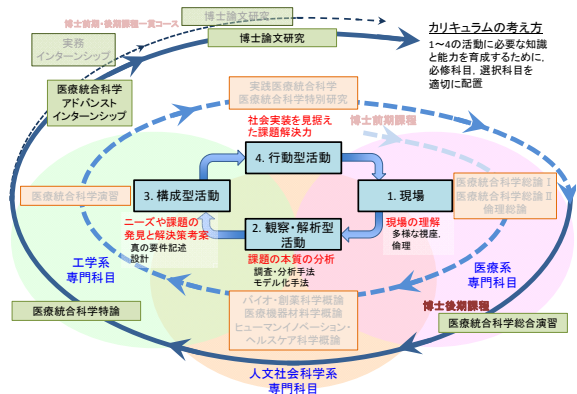
- 『現場』と『観察・解析』に対応して、「医療統合科学特論」,
- 『観察・解析』と『構成』に対応して、「医療統合科学総合演習」,
- 『構成』と『行動』に対応して、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」を履修する。

またこれらに加えて、各学生の軸足に当たる専門の深化と、その軸足の周辺分野を補強するために、各分野から専門科目を履修する。

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
 (2) 博士後期課程  
 2) 教育課程の特色

博士前期課程での科目群が人材育成の4つの活動に対する能力を個々に育成することを基本としていることに対して、専門の知識や能力を高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学および人文社会科学双方の知性を兼ね備え、複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように編成されている。

人材育成のサイクルとカリキュラムの関係(後期課程)



人材育成のサイクルの中で、博士後期課程の共通科目の複数要素と専門科目を組み合わせる活動を通じて課題解決・社会実装力を自立的に身に付けて表現できることを目指すためのカリキュラム構成科目の具体例としては、

① 〈現場に定位して〉「医療統合科学総合演習」：医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、オムニバス形式の講義「医療統合科学特論」の中で、最近の医療等の現場状況の学びと結び付け、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の体験に基づいた課題の抽出を実践する。

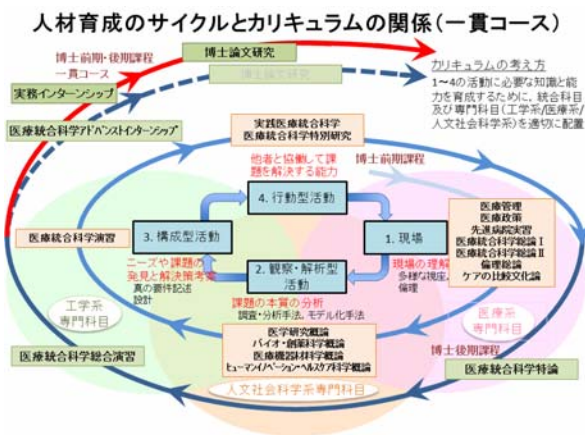
② 〈観察・解析の立場から〉「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する人文社会科学系の最新のイノベーションのアプローチと分析の方法論を学び、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、現場の人とのディスカッションを通して抽出した課題を分析する能力を養う。さらに、人文社会科学系の専門選択科目（「科学技術開発論」、「臨床死生学特論」など）により、観察や解析の方法論に関する知識を深める。

③〈構成型活動の観点から〉「医療統合科学特論」の中で、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」において、モノやサービスとして具現化する課題解決力を養い、これを工学系の専門選択科目（「シグナル伝達創薬」、「センサデバイス工学」、「機能ロボット設計論」など）に繋げて、薬剤を含めたモノやサービスを開発する能力を高める。

④〈行動・社会実装を見据えて〉「医療統合科学アドバンスインターンシップ」の実施においては、社会実装を意識させて、基本視座の「統合力」を養う。

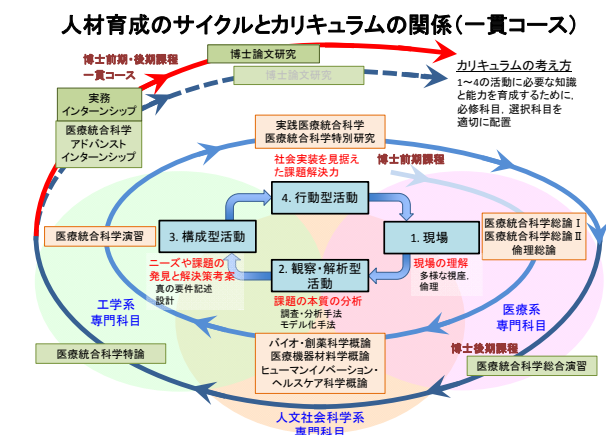
このように博士後期課程でも4群の活動...

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
(3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定



原則として、4群の活動が循環するサイクルのさらなる充実を目指し、在学期間中に1学期以上の実務インターンシップ（海外研修を含む）の実施を博士の学位を授与する要件とする。

4 教育課程の編成の考え方及び特色  
(3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定



原則として、（語句補充）、在学期間中に1学期以上の実務インターンシップ（海外研修を含む）の実施を博士の学位を授与する要件とする。通常であれば...

(教育課程等)

(8) 「設置の趣旨を記載した書類」p11において、例えば、「工学系の教育を受けてきた者は、医療系あるいは人文社会学系の思考や分析の方法を学ぶ」との記載があるが、特に人文社会科学系のカリキュラム内容や教員組織が不十分にも見えるため、育成する人材像とカリキュラムが一致すること及びカリキュラム内容が大学院レベルであること、上述の目的を達成するための教員組織が整備されていること、研究科名称が整合していることを明確にすること。

(対応)

本研究科は「医療」現場を構成する人々としくみの課題を把握した上で、「分野統合的な科学」活動によって取り組む「医療 統合科学 研究科」である。このような「医療統合科学」を構成する主たる人文社会科学の分野が、文学(哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学)、社会学・社会福祉学であることを明確にし、授業科目の編成、教員組織、及び育成する人材像との対応関係を明確化した。

### 1. 育成する人材像とカリキュラムの対応について

本研究科の人材育成目標は、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」である。

ここにみられる養成する人材像と対応させるため、文学(哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学)、社会学・社会福祉学の分野における統合科目(「共通科目」から変更)及び教員組織について、以下のとおり新たに追加・補充した。

#### ① 「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解」

授業科目：「死生観の宗教社会学」(統合科目・選択)、「ケアの比較文化論」(統合科目・必修)の追加

専任教員の領域：医療人類学の専門家の追加

#### ② 「人間の理解」の多角的な考察

授業科目：「老いと看取りと死の文化論」(統合科目・選択)の追加

専任教員の領域：キリスト教文化論の専門家の追加

#### ③ 「課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える」

専任教員の領域：ソーシャルイノベーション論の専門家の補充

### 2. 大学院レベルのカリキュラム(授業科目)の内容の明確化

カリキュラム内容は、当初計画時より大学院レベルであるように構成しており、「共通科目」については、医療統合科学を構成する各分野・専門領域を横断した専門科目を設定していた。しかしながら、基礎的な科目又は入門的な科目との誤解を生じやすいことから、本構想の意図が明確になるように、「統合科目」と名称変更を行うこととする。

なお、専門科目についても、一つ一つの課題をより深化・探求させることを念頭に講義・研究指導を行うこととしている。

### 3. 教員組織の充実

本研究科の目的を達成するための教員組織として、医療統合科学を構成する人文社会科学系の分野である文学分野について、「哲学・倫理学、歴史学」の教員に加えて、以下のように教員組織を充実させるとともに、人材育成目標に対応する授業科目の担当を明確化させた。

- ① 「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解」に関わる科目を担う教員として、文学分野の「医療人類学」を専門とする専任教員1名、及び文化人類学と宗教社会学の兼任教員をそれぞれ1名追加。

- ② 「人間の理解」を多角的に考察することに関わる科目を担う教員として、文学分野（宗教学）の「キリスト教文化論」を専門とする専任教員1名と兼任教員4名を追加。
- ③ 「課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える」ことに関わる科目を担う教員として、社会学・社会福祉学分野の「ソーシャルイノベーション論」を専門とする専任教員1名、兼任教員1名を補充。

4. 研究科名称との整合性

ご意見を踏まえ、上記1～3の修正により、本研究科の人材育成目標、医療統合科学を構成する分野、カリキュラム内容、教員組織は、研究科名称「医療 統合科学 研究科」に、より整合するものになったと考える。

(新旧対照表)

新	旧
<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>  <b>1) 社会的背景</b>  <b>① 国の施策と社会の課題</b>  (枠の中の文章)  <u>国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果が、社会において活用される必要がある。</u>  <u>このためには、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。</u>  <u>こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、この必要にかんがみて、本「医療 統合科学 研究科」を設置する。</u>  <u>本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学（哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学）、社会学・社会福祉学である。</u>  本研究科の出身者の活躍の途としては、下記のような内容が考えられる。  人文社会科学系：  <u>・患者の QOL を損なわないための要件の発見、死を迎える間際の心のよりどころの解析、家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出、患者をケアできる施設を増やすしくみの案出、医療者の負担を減らす要件の発見、ミスを防止する要件の</u></p>	<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>  <b>1) 社会的背景</b>  <b>① 国の施策と社会の課題</b>  (枠の中の文章)  国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果を、社会に役立てていくためには、<u>医療系・工学系といった自然科学出身者への各自然科学の専門的教育だけでなく、その成果を受容する人間や社会の側の立場を知るための人文社会科学的な方法や知識を並行して教育する必要がある。</u>  <u>また、研究成果を社会に役立てていく活動を共に支えていく人材として、人文社会科学の出身者には自然科学の思考法を教育した上で、そのような幅広い視野に基づいて各学生が専門を伸ばしていく教育を行う必要がある。</u></p>

<p><u>発見, 適切な医療リスクマネジメント体制の構築, 終末期における意思決定の在り方の案出</u></p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景</p> <p>① 国の施策と社会の課題  課題に対応しながら, その課題に応える技術・製品開発を行い, さらにその産物を「<u>社会実装</u>」すなわち社会での活用を実現するために, 医療や関連した「現場」における必要や制限すなわち産物を人間の精神活動がどのように受容するか(満足度, QOL, 社会受容, <u>歴史的・文化的側面</u>, 倫理, 法規制の在り方など)を知って進めることが必須となってくる。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景</p> <p>① 国の施策と社会の課題  課題に対応しながら, その課題に応える技術・製品開発を行い, さらにその産物を「<u>社会実装</u>」するために, 医療や関連した「<u>現場</u>」における必要や制限すなわち産物を人間の精神活動がどのように受容するか(満足度, QOL, 社会受容, <u>歴史的側面</u>, 倫理, 法規制の在り方など)を知って進めることが必須となってくる。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>他方で近隣のアジアを含めた途上国では, 制度としての医療や福祉が未発達にも関わらず, 高齢者が家族や地域社会に支えられ, 地域の中で役割を持つことによって, 尊厳ある生活を過ごす姿も見られる。そのような事例は我が国においても今後, より国民の幸せを増やすための対応を考えていく上での参考となると考える。<u>以上の諸問題を考察するに当たり, 哲学・倫理学・宗教学をはじめ, 歴史学(科学技術論), 文化人類学(医療人類学)が有効に機能すると考える。</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>他方で近隣のアジアを含めた途上国では, 制度としての医療や福祉が未発達にも関わらず, 高齢者が家族や地域社会に支えられ, 地域の中で役割を持つことによって, 尊厳ある生活を過ごす姿も見られる。そのような事例は我が国においても今後, より国民の幸せを増やすための対応を考えていく上での参考となると考える。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>具体的なりスク管理の例を挙げれば, 法律上のリスク管理の方策としては, 研究開発の誘発・促進と両立しうる法規制技術の開発, 倫理上のリスク管理の方策としては, <u>既存の倫理原則の見直しなどが考えられる(哲学・倫理学・宗教学など)</u>。加えて,</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨  1) 社会的背景  ① 国の施策と社会の課題</p> <p>具体的なりスク管理の例を挙げれば, 法律上のリスク管理の方策としては, 研究開発の誘発・促進と両立しうる法規制技術の開発, 倫理上のリスク管理の方策としては, <u>既存の倫理原則の見直しなどが考えられる。</u>加えて,</p>

<p>1 設置の趣旨及び必要性 (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨 1) 社会的背景</p> <p>その場合に用いることができる手法として、一般的な量的研究に加えて、<u>社会学や文化人類学において活用される質的研究手法であるアンケートやインタビュー、あるいは参与型社会調査と呼ばれる方法が活用できよう。</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨 1) 社会的背景</p> <p>その場合に用いることができる手法として、一般的な量的研究に加えて、<u>質的研究手法であるアンケートやインタビュー、あるいは参与型社会調査と呼ばれる方法が活用できよう。</u></p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： <u>「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」</u></p> <p>(中略)</p> <p>人文社会科学系： <u>・患者の QOL を損なわないための要件の発見、死を迎える間際の心のよりどころの解析、家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出、患者をケアできる施設を増やすしくみの案出、医療者の負担を減らす要件の発見、ミスを防止する要件の発見、適切な医療リスクマネジメント体制の構築、終末期における意思決定の在り方の案出</u></p> <p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： <u>「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」</u></p> <p>(追加)</p> <p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから、本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから、本研究科が育成を目標とする「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」への期待は高まっている。</p>

<p><u>人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」への期待は高まっている。</p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  1) 医療統合科学研究科の教育研究上の理念・目的</p> <p>これとともに、高齢社会への方策を<u>文学分野（哲学・倫理学・宗教学，歴史学（科学技術論），文化人類学（医療人類学），社会学・社会福祉学分野（医事法学，ソーシャルイノベーション論）</u>から研究教育を進めていく人文社会科学の教員を専任で置くことで、人文社会科学のアプローチを教育することができる。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  1) 医療統合科学研究科の教育研究上の理念・目的</p> <p>これとともに、高齢社会への方策を<u>哲学や死生観の思想的研究から、国際的比較を含めた地域社会における医療・ケアの実践，あるいは法学の観点から研究教育を進めていく人文社会科学の教員を専任で置くこと</u>で、人文社会科学のアプローチを教育することができる。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の<u>人材育成目標と3つのポリシー</u></p> <p>①人材育成目標  本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場を構成する人々としよみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つこと</u>で、<u>個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」の育成である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の<u>人材育成目標</u></p> <p>本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の<u>人材育成目標と3つのポリシー</u></p> <p>②ディプロマポリシー  <u>医療現場を構成する人々としよみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つこと</u>で、<u>個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる専門知識と研究能力を身に付けた学生に「修士</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の<u>人材育成目標</u>＜追加＞</p> <p>(本文3行目に挿入)</p>

「医療統合科学」あるいは「博士（医療統合科学）」の学位を授与する。

博士前期課程：

学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材

博士後期課程：

現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材

本研究科で育成された人材は、様々な課題に応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。

・患者の立場からは、QOLを向上させるあるいは損なわない手法の不足、病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足、死を迎える間際の心のよりどころの不足。

・家族の立場からは、介護負担が減る機器の不足、家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実（制度の整備など）の必要。

・医療者の立場からは、高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足、医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良、医療リスクマネジメント体制の不足、終末期における意思決定の在り方への疑問、新規医療技術開発環境の不足。

これらを、それぞれの出身背景を持つ学生が取り組むテーマ、履修内容、進路の可能性として記載すれば、下記のような内容が挙げられる。

工学系では

・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない素材の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミスを誘発しにくい機器の創出

例えば、情報工学を卒業した学生、とりわけ音声処理に関する研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで医療者の負担軽減や患者の QOL 向上のためのアプローチ法を理解するとともに人文社会科学系の視座や手法を習得する。また、「専門科目」を履修



することで音声情報処理，ネットワーク技術，ヒューマンインタフェース技術などの知識や技術を深化させる。その結果，患者の QOL 向上や医療者の負担を軽減できる医療向けの情報機器や情報システムが創出できる能力が身に付き，医療情報システムや医療機関向けのアプリケーションソフトウェアを開発するメーカ等で活躍可能な人材となる。

医療系では

・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

例えば，保健学を卒業した学生，とりわけ医療技術学に関する研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで医療に対する工学・人文社会科学の基本視座を習得し，「専門科目」を履修することで医学・工学・人文社会科学など学部で学んだ分野とは異なる学際的専門知識を習得した結果，医療現場で考えつかなかったアプローチで斬新な解決法を創出・提案できる能力が身に付き，病院開発部門や医療系企業の開発部門で活躍可能な人材となる。

人文社会科学系では

・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミスを誘発しにくい要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出

例えば，哲学・倫理学を卒業した学生，とりわけ文献研究を主として進めてきた学生は，「統合科目」を履修することで，医療現場を構成する人々としくみの課題（病気，障害，死を前にした人の不安など）を理解し，専門科目を履修することで，哲学を中心とした人文社会科学の専門性を深めるとともに，異分野を統合して課題解決に当たるために必要な専門性（医療系，工学系の専門科目）を会得することで，病気，障害，死を前にした人間の生き方を支えるアイデアを創出することができ，公務員など

<p><u>として活躍可能な人材となる。</u></p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p><u>③カリキュラムポリシー</u>  以上の人材育成を目標として、以下のカリキュラムポリシーの下でカリキュラムを編成する。</p> <p>博士前期課程：  前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて、  医療統合科学としての前期課程レベルの専門を扱う「統合科目」  医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を前期課程レベルに深化させる「専門科目」の二種類の科目からなる統一カリキュラムを編成する。  その上で、  ・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に应用されるアイデアを他者と協働して創出する能力を涵養し、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目の必修科目とする。  ・学部で学んだ専門領域を考慮して履修できる医療統合科学において重要な科目を、統合科目における選択科目とする。  ・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の知識や能力を深化させる内容とする。各学生で深化させる専門は異なるため、選択科目として位置付ける。</p> <p>「統合科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>(字句追加)  以上の人材育成を目標として、本研究科博士前期課程においては、前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の「共通科目(必修・必修選択)」と「専門科目(選択)」からなる統一カリキュラムを編成する。</p> <p>(追加)</p> <p>「共通科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識</p>

を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

工学系の教育を受けてきた者は、医療系・人文社会科学系の哲学的・人類学的に科学の在り方を捉える視座と方法（臨床死生学・医療人類学）、科学技術の在り方を歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法（科学技術論）、科学技術の在り方を医療に関わる法やシステムの視座から捉える法学的思考方法（医事法学）及び創出したアイデアや技術を社会で活用する視座と方法（ソーシャルイノベーション論）を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会での活用を実現する上での理論構築、設計要件や技術要件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。

医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者は、工学系の知識や人文社会科学系から病気、障害、死などを哲学的・人類学的に捉える視座と方法（臨床死生学・医療人類学）、医療技術の在り方などを歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法（科学技術論）、医療的な問題を法やシステムの視座から捉える法学的思考方法（医事法学）、及び新しいサービスなどを生み出し社会で活用するための視座と方法（ソーシャルイノベーション論）を学ぶことにより、開発技術側からの助言を理解し洞察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見だし、それらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。

人文社会科学系の教育を受けてきた者は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の心に配慮した社会での活用の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ること

と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

工学系の教育を受けてきた者は、医療系・人文社会科学系の思考や分析の方法を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会実装を行う上での理論構築、設計要件や技術要件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。

医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者は、工学系の知識や人文社会科学系からの科学技術論やイノベーションに関する動向の理解を深めることにより、開発技術側からの助言を理解し洞察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見だし、それらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。

人文社会科学系の教育を受けてきた者は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の心に配慮した社会実装の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ることができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

とができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

博士後期課程：

人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように、

医療統合科学としての後期課程レベルの専門を扱う「統合科目」

医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を後期課程レベルに深化させる「専門科目」の二種類の科目からなる体系的・段階的なカリキュラムを編成する。

その上で、

・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアの創出を他者と協働して先導できる能力を涵養するための、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目における必修科目とする。

・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の先端的な知識や能力を深化させる内容とする。専門科目は個々人により深化させる専門が異なるため、選択科目として位置付ける。

「統合科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認識とともに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に従事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「統合科目」に加えて「専門科目」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。

こうして、博士課程修了者は企業や官公庁で新しくより正確な指針を提示できる能力を持ち、あるいはこれからの新しい学術を大学で教育して人材育成に携わったり、研究機関等で社会実装に近い研究開発に携わったりすることができる。

博士後期課程においては、人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるようにカリキュラムを編成する。

「共通科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認識とともに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に従事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「共通科目」に加えて「専門科目」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。

こうして、博士課程修了者は企業や官公庁で新しくより正確な指針を提示できる能力を持ち、あるいはこれからの新しい学術を大学で教育して人材育成に携わったり、研究機関等で社会実装に近い研究開発に携わったりすることができる。

以上より、「**医療現場の課題に対し、正確な情報に基**

以上より、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。

#### 博士前期課程：

博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる高度専門職業人を育成する。すなわち、学生が学部教育において専門とした諸分野の基礎知識を貯えた上で、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する技術的課題を、諸科学における領域の手法を組み合わせながら創造的に解決する能力とそれを支える専門的知識を有する人材を育成する。

このような人材の主な進路は製造業をはじめ民間企業になると考えられる。事前に実施した企業向けヒアリングの結果からも、特に高齢者福祉等を含む医療現場において、商品やサービスを提供する側としての製品開発とともに、受ける側となる現場の顧客や社会のニーズを理解できる人材に対する需要は大きく、安定した進路となると考えられる。また、地域で医療課題等に取り組む NPO や社会的企業に就職する、あるいは自ら立ち上げる「起業家」的な進路をとることも期待される。

#### 博士後期課程：

博士後期課程においては、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究的能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核的人材を育成する。このために医療現場を構成する人々としくみの課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。

すなわち、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する様々な困難から、学術によって応えうる問いや課題を設定でき、これに対応して仮説を立てられ、その仮説を適切な科学的方法

づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。

#### ① 博士前期課程

博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる高度専門職業人を育成する。すなわち、学生が学部教育において専門とした諸分野の基礎知識を貯えた上で、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する技術的課題を、諸科学における領域の手法を組み合わせながら創造的に解決する能力とそれを支える専門的知識を有する人材を育成する。

このような人材の主な進路は製造業をはじめ民間企業になると考えられる。事前に実施した企業向けヒアリングの結果からも、特に高齢者福祉等を含む医療現場において、商品やサービスを提供する側としての製品開発とともに、受ける側となる現場の顧客や社会のニーズを理解できる人材に対する需要は大きく、安定した進路となると考えられる。また、地域で医療課題等に取り組む NPO や社会的企業に就職する、あるいは自ら立ち上げる「起業家」的な進路をとることも期待される。

#### ② 博士後期課程

博士後期課程においては、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究的能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核的人材を育成する。このために医療現場の課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。

すなわち、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する様々な困難から、学術によって応えうる問いや課題を設定でき、これに対応して仮説を立てられ、その仮説を適切な科学的方法で証明していくことができる人材を養成する。これにより、社会が抱える困

で証明していくことができる人材を養成する。これにより、社会が抱える困難な課題を建設的に整理し、その構成を明らかにして、創造的に解決する能力とそれを支える高度な科学的知識の基盤を有し、これを通じて、博士号を有して国際的にもリーダーシップを発揮して活躍できる自立した人材を養成する。

博士後期課程修了者の主な進路の1つは大学、企業、シンクタンク等の研究機関、医療関連機関等における研究者としての道であり、これらの組織において博士課程の修了は必須条件となる。こうした研究の場においても、大学や企業、あるいは社会のそれぞれを理解できる人材が不足しており、それらを俯瞰的に見られる人材に対する需要は大きい。ベンチャーキャピタル・ファンドやコンサルティング会社においても、開発される技術とともに、商品やサービスの提供を受ける側となる市場、つまり現場を理解できる人は少なく、高度な知識に基づいた総合的な判断のできる人材が必要とされている。更に海外の国際機関等においては、博士号が実務家としてステップアップしていく上で必須となることが多く、高度な専門性を持った人材としての活躍が期待される。実際に、特にアカデミアに関係する仕事で、一定以上のポストに就任する、あるいは一定以上のポストの人たちと仕事をするならば、博士号が必須である。すなわち、就職後に、例えば産学連携支援の仕事であっても、国際共同研究や国際共同治験に携わるレベルまでやりたいなら、博士課程まで進むべきと考えられる。加えて、国内であっても政府系機関を含めてアカデミアに関わりの深い仕事では、特に医学系と工学系では博士号を持つことが望まれるという状況がある。

なお、これらの観点からは、**社会人を経て入学する学生は、既に「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられる**ために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、医療現場を構成する人々としくみの課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。

難な課題を建設的に整理し、その構成を明らかにして、創造的に解決する能力とそれを支える高度な科学的知識の基盤を有し、これを通じて、博士号を有して国際的にもリーダーシップを発揮して活躍できる自立した人材を養成する。

博士後期課程修了者の主な進路の1つは大学、企業、シンクタンク等の研究機関、医療関連機関等における研究者としての道であり、これらの組織において博士課程の修了は必須条件となる。こうした研究の場においても、大学や企業、あるいは社会のそれぞれを理解できる人材が不足しており、それらを俯瞰的に見られる人材に対する需要は大きい。ベンチャーキャピタル・ファンドやコンサルティング会社においても、開発される技術とともに、商品やサービスの提供を受ける側となる市場、つまり現場を理解できる人は少なく、高度な知識に基づいた総合的な判断のできる人材が必要とされている。更に海外の国際機関等においては、博士号が実務家としてステップアップしていく上で必須となることが多く、高度な専門性を持った人材としての活躍が期待される。実際に、特にアカデミアに関係する仕事で、一定以上のポストに就任する、あるいは一定以上のポストの人たちと仕事をするならば、博士号が必須である。すなわち、就職後に、例えば産学連携支援の仕事であっても、国際共同研究や国際共同治験に携わるレベルまでやりたいなら、博士課程まで進むべきと考えられる。加えて、国内であっても政府系機関を含めてアカデミアに関わりの深い仕事では、特に医学系と工学系では博士号を持つことが望まれるという状況がある。

なお、これらの観点からは、**社会人を経て入学する学生は、すでに「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられる**ために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、医療現場の課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。

<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>以上より、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標</p> <p>以上より、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p><u>④アドミッションポリシー</u>  上記のディプロマポリシー、カリキュラムポリシーを達成するために、本研究科は以下の資質を持つ者を求める。</p> <p><u>博士前期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれの出身学部における分野で必要とされた知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ者。</li> </ul> <p>なお、出身学部における分野で必要とされた知識とは、例えば、工学系では生命医用工学分野等、医療系では創薬科学分野、または保健学分野等、人文社会科学系においては哲学、倫理学、宗教学、歴史学、人類学、または法学等である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ者。</li> <li>・医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、社会での活用可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ者。</li> </ul>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標</p> <p>(追加)</p>

<p>3 設置を計画する研究科・専攻の名称，授与する学位等</p> <p><u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり，本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は，工学，医薬・保健学，文学（哲学・倫理学・宗教学，歴史学，文化人類学），社会学・社会福祉学により構成していることから，本研究科の名称を，「医療 統合科学 研究科」とする。なお，専攻の名称についても同様に，「医療 統合科学 専攻」とする。</u></p>	<p>3 設置を計画する研究科・専攻の名称，授与する学位等</p> <p><u>医療統合科学研究科は「医療統合科学」の名称を冠する。「医療」を対象として「統合」的な「科学」を推進していく人材を育成するという意である。</u></p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は，自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備えて，<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材を育成するための研究科である。</u></p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は，自然科学，人文社会科学双方の知性を兼ね備えて，<u>医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材を育成するための研究科である。</u></p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修</p> <p>ロ. <u>統合科目の内容と目的</u> 知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。統合科目設置の目的は，工学系，医薬保健学系，人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から，教員の属する「バイオ・創薬」，「医療機器医用材料」，「ヘルスケアサイエンス」，「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修</p> <p>ロ. <u>共通科目の内容と目的</u> 知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。<u>共通科目設置の目的は，工学系，医薬保健学系，人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から，教員の属する「バイオ・創薬」，「医療機器医用材料」，「ヘルスケアサイエンス」，「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が，課題解決の活動のサイクルを意</u></p>



置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した統合科目を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。

なお、「統合科目」と「専門科目」の選択科目の履修に当たっては、個々の学生のバックグラウンド、関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより、専門を深化させながら異分野の理解を深める、すなわち統合科学を身に付けることができ、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。

(中略)

### ③ 「ケアの比較文化論」(必修)

本授業では、人が病むということとケアすることについて、その意味と実践の多様性を、文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点を当て、その社会文化的側面について理解することを通して、医療を相対的に捉える視座を獲得する。

### ④ 医療統合科学に関連する概論 (必修)

「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野, 生物・化学分野), 薬学系, 医学系, 保健学系, 人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチ

識した共通科目を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究生全員が一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。

(追加)

(中略)

(追加)

### ① 医療統合科学に関連する概論 (必修)

「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野, 生物・化学分野), 薬学系, 医学系, 保健学系, 人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと

<p>チと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」,「モノとヒトをめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」及び「統合科学における<u>法学と医療人類学</u>」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医学と医療機器材料などの生命医学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。</p> <p>(中略)</p> <p><b>⑰ 「老いと看取りと死の文化論」(選択)</b>  <u>本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された老い・看取り・死に関する「知」、及び現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。</u></p> <p>(中略)</p> <p><b>⑱ 「死生観の宗教社会学」(選択)</b>  <u>本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、宗教社会的及び宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置付ける。そこから翻って、ケアの問題を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。</u></p>	<p>看取りをめぐる死生学と日本文化論」,「モノとヒト」をめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」および「<u>統合科学における価値論と法学的アプローチ</u>」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医学と医療機器材料などの生命医学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。</p> <p>(中略)</p> <p>(追加)</p> <p>(中略)</p> <p>(追加)</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する統合科目  <u>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する共通科目  <u>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</u></p>

<p>① 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目  「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「<u>医療統合科学総論Ⅱ</u>」, 「医学研究概論」, 「<u>老いと看取りと死の文化論</u>」, 「<u>死生観の宗教社会学</u>」, 「<u>ケアの比較文化論</u>」</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目  「<u>医療政策</u>」, 「<u>医療管理</u>」, 「<u>先進病院実習</u>」, 「<u>医療統合科学演習</u>」, 「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」, 「<u>倫理総論</u>」, 「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」, 「<u>ビッグデータ学</u>」, 「<u>安全インタフェースシステム学</u>」, 「<u>医療ビジネスマネジメント概論</u>」, 「<u>ケア学</u>」, 「<u>ケア学演習</u>」</p>	<p>① 分野を横断した視座を身に付けるための科目  「バイオ・創薬科学概論」, 「医療機器材料科学概論」, 「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」, 「実践医療統合科学」, 「医療統合科学総論Ⅰ」, 「<u>医療統合科学総論Ⅱ</u>」</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目  「<u>医療統合科学演習</u>」, 「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」, 「<u>倫理総論</u>」, 「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」, 「<u>ビッグデータ学</u>」, 「<u>安全インタフェースシステム学</u>」, 「<u>医療ビジネスマネジメント概論</u>」, 「<u>ケア学</u>」, 「<u>ケア学演習</u>」</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程</p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拡げ、学生が融合した教育を受ける「<u>統合科目</u>」を設け、また「<u>医療統合科学</u>」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程</p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拡げ、学生が融合した教育を受ける「<u>共通科目</u>」を設け、また「<u>医療統合科学</u>」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程</p> <p>博士前期課程と同様に、<u>統合科目</u>と<u>専門科目</u>からなる教育課程を編成した。博士後期課程は知識を修得する能力に加えて、<u>医療統合科学全般の課題把握力</u>、<u>課題解決のための新パラダイム構築能力</u>、<u>新パラダイムに基づく企画力を養成する</u>。</p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる<u>専門的知識・スキル・視点を与えるための「統合科目」</u>、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (2) 博士後期課程</p> <p>博士前期課程と同様に、<u>共通科目</u>と<u>専門科目</u>からなる教育課程を編成した。博士後期課程は知識を修得する能力に加えて、<u>医療統合科学全般の課題把握力</u>、<u>課題解決のための新パラダイム構築能力</u>、<u>新パラダイムに基づく企画力を養成する</u>。</p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる<u>専門的知識・スキル・視点を与えるための「共通科目」</u>、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つこ</u></p>	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成を目指し、体系的な力</p>

<p>とで、<u>個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>	<p>リキュラムを構成している。</p>																								
<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>研究科には、専任教員 39 名(※新規採用予定 3 名を含む。教授 19 名、准教授・講師 16 名、助教 4 名)が配置され、<u>専門科目と統合科目</u>を担当するとともに研究指導に当たる。</p>	<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>研究科には、<u>専任教員 36 名(※新規採用予定 3 名を含む。教授 19 名、准教授・講師 14 名、助教 3 名)</u>が配置され、<u>専門科目と共通科目</u>を担当するとともに研究指導に当たる。</p>																								
<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「<u>統合科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会で活用可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員の<u>教育研究分野及び兼任教員の主な担当科目</u>は下表のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="228 1236 783 1973"> <thead> <tr> <th>専攻・講座</th> <th>部門</th> <th>教育研究分野等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">医療統合科学</td> <td>バイオ・創薬</td> <td>(省略)</td> </tr> <tr> <td>医療機器 医用材料</td> <td>(省略)</td> </tr> <tr> <td>ヘルスケアサイエンス</td> <td>(省略)</td> </tr> <tr> <td>ヒューマンケアイノベーション</td> <td><u>老いと看取りと死の文化論、死生観の宗教社会学、ケアの比較文化論、人間文化論、キリスト教文化論、医療人類学、日本文化論、医事法学、科学史技術論、臨床死生学、ソーシャルイノベーション論</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、本研究科の授業は、</p>	専攻・講座	部門	教育研究分野等	医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)	医療機器 医用材料	(省略)	ヘルスケアサイエンス	(省略)	ヒューマンケアイノベーション	<u>老いと看取りと死の文化論、死生観の宗教社会学、ケアの比較文化論、人間文化論、キリスト教文化論、医療人類学、日本文化論、医事法学、科学史技術論、臨床死生学、ソーシャルイノベーション論</u>	<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「<u>共通科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会実装可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員が<u>担当する教育研究分野の主なもの</u>は下表のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="829 1232 1449 1948"> <thead> <tr> <th>専攻・講座</th> <th>部門</th> <th>教育研究分野</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">医療統合科学</td> <td>バイオ・創薬</td> <td>(省略)</td> </tr> <tr> <td>医療機器 医用材料</td> <td>(省略)</td> </tr> <tr> <td>ヘルスケアサイエンス</td> <td>(省略)</td> </tr> <tr> <td>ヒューマンケアイノベーション</td> <td><u>人間文化論、日本文化論、医事法学、科学史技術論、臨床死生学、ソーシャルイノベーション論</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、本研究科の授業は、</p>	専攻・講座	部門	教育研究分野	医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)	医療機器 医用材料	(省略)	ヘルスケアサイエンス	(省略)	ヒューマンケアイノベーション	<u>人間文化論、日本文化論、医事法学、科学史技術論、臨床死生学、ソーシャルイノベーション論</u>
専攻・講座	部門	教育研究分野等																							
医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)																							
	医療機器 医用材料	(省略)																							
	ヘルスケアサイエンス	(省略)																							
	ヒューマンケアイノベーション	<u>老いと看取りと死の文化論、死生観の宗教社会学、ケアの比較文化論、人間文化論、キリスト教文化論、医療人類学、日本文化論、医事法学、科学史技術論、臨床死生学、ソーシャルイノベーション論</u>																							
専攻・講座	部門	教育研究分野																							
医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)																							
	医療機器 医用材料	(省略)																							
	ヘルスケアサイエンス	(省略)																							
	ヒューマンケアイノベーション	<u>人間文化論、日本文化論、医事法学、科学史技術論、臨床死生学、ソーシャルイノベーション論</u>																							

5 教員組織の編成の考え方及び特色

専任教員の年齢分布

	30代	40代	50・60代	計
教授	0名	3名	16名	19名
准教授・講師	2名	9名	5名	16名
助教	1名	3名	0名	4名
計	3名	15名	21名	39名

※新規採用予定者3名を含む。年齢は、H29.6.30現在

5 教員組織の編成の考え方及び特色

専任教員の年齢分布

	30代	40代	50・60代	計
教授	0名	4名	15名	19名
准教授・講師	2名	7名	5名	14名
助教	0名	3名	0名	3名
計	2名	14名	20名	36名

※新規採用予定者3名を含む。年齢は、H29.3.1現在

6 教育課程及び修了要件

(1) 教育方法

医療統合科学研究科は、「医療現場を構成する人々としよみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」を育成する。

6 教育課程及び修了要件

(1) 教育方法

医療統合科学研究科は、「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を育成する。

6 教育課程及び修了要件

(1) 教育方法

このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の統合科目（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。

統合科目のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる医療系科目「医療管理」（1単位）、「医療政策」（1単位）、「医学研究概論」（1単位）、「先進病院実習」（1単位）、一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイ

6 教育課程及び修了要件

(1) 教育方法

このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の共通科目（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。特に共通科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。

共通科目のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ」（2単位）、「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「倫

<p>イア創出の方法を学ぶ「医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ」（2単位）、「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「倫理総論」（1単位）、<u>文化人類学（医療人類学）の視座と方法を身に付ける「ケアの比較文化論」（1単位）</u>さらに「技術表現発表学」、「医療統合科学専門英語」の計14単位の必修及び「医療統合科学インターンシップ」、「ビッグデータ構築・解析学」、「安全インタフェースシステム学」や「ケア学」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>	<p>理総論」（1単位）、さらに「技術表現発表学」、「医療統合科学専門英語」の計10単位の必修及び「医療統合科学インターンシップ」、「ビッグデータ構築・解析学」、「安全インタフェースシステム学」や「ケア学」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>
<p><b>10 入学者選抜の概要</b>  <b>(1) 入学者選抜方法</b>  1) アドミッションポリシー</p> <p>大学院医療統合科学研究科のアドミッションポリシーは下記のとおりである。</p> <p><b>博士前期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>それぞれの出身学部における分野で必要とされた知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ者。  <u>なお、出身学部における分野で必要とされた知識とは、例えば、工学系では生命医用工学分野等、医療系では創薬科学分野、または保健学分野等、人文社会科学系においては哲学、倫理学、宗教学、歴史学、人類学、または法学等である。</u></li> <li>自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ者。</li> <li>医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、社会での活用可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ者。</li> </ul> <p><b>博士後期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の博士前期課程レベルでの専門的知識を修得した者で、医療現場を構成する人々やしくみの諸課題を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある者。</li> <li>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場</li> </ul>	<p><b>10 入学者選抜の概要</b>  <b>(1) 入学者選抜方法</b>  1) アドミッションポリシー</p> <p>本研究科では、「<b>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</b>」を育成する。すなわち、学部、大学院、あるいは社会で学んだ専門分野の知識や技術を軸として、既存諸科学の思考法も取り入れながら、高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を<b>多面的な視点から把握</b>し、どのように<b>人間社会によって受容されるか</b>を科学的に取り扱うことにより社会実装を見据えた上で、課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを<b>科学・技術を適用して考案・創出</b>できる人材の育成を目指す。</p> <p>上記の人材養成の目標を踏まえ、<b>博士前期課程</b>においては、次のいずれかの資質をもつ学生を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における基礎知識を修得しており、分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。</li> <li>自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ学生。</li> <li>医療現場の課題解決に向けて、社会実装可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ学生。</li> </ul> <p>また、<b>博士後期課程</b>においては、次のいずれかの資質をもつ学生を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の専門的知識を修得し、医療現場の諸課題を学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある学生。</li> <li>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場の諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。</li> </ul>

<p><u>を構成する人々やしくみの諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲と十分な能力を持つ者。</u></p> <p>・ <u>医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会での活用可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ者。</u></p>	<p>・ <u>医療現場の課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会実装可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ学生。</u></p>
---	--

医療統合科学研究科 医療統合科学研究科 (M・D)

(教育課程等)

(9) 教育課程について、専門科目が全て選択科目となっており、工学部を卒業した学生が工学関係の科目の履修のみで修了することが可能となっているため、本研究科の育成する人材像を踏まえて履修指導をどのようにしていくのか明確にすること。

(対応)

「共通科目」について、医療統合科学を構成する諸分野の専門的内容の科目であるが、この名称であると基礎的な内容であるとも解釈できること、また学生から見てこの意義を持つカリキュラム内容を理解しやすくする必要が考えられるため、本研究科の専門を構成することを明らかにする目的で「統合科目」という名称に変更する。すなわち、この「統合科目」を履修することで、工学部を卒業した学生であっても、統合科学を身に付けることができるカリキュラムとしている。

また、「統合科目」には、医療系の科目「医療政策」、「医学研究概論」と、人文社会科学系の科目のうち「ケアの比較文化論」を必修科目として追加した。医療系の科目「医療管理」、「先進病院実習」及び人文社会科学系の科目「老いと看取りと死の文化論」、「死生観の宗教社会学」は選択科目として追加した。

他方で、「専門科目」については、分野ごとの内容をさらに深化させるための科目である。

「統合科目」と「専門科目」の選択科目の履修に当たっては、個々の学生のバックグラウンド、関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより、専門を深化させながら異分野の理解を深める、すなわち統合科学を身に付けることができ、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。

(新旧対照表)

新	旧
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p><u>③カリキュラムポリシー</u> 以上の人材育成を目標として、以下のカリキュラムポリシーの下でカリキュラムを編成する。</p> <p><u>博士前期課程：</u> 前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて、 <u>医療統合科学としての前期課程レベルの専門を扱う「統合科目」</u> <u>医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を前期課程レベルに深化させる「専門科目」</u> <u>の二種類の科目からなる統一カリキュラムを編成する。</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標</p> <p>(字句追加) 以上の人材育成を目標として、本研究科博士前期課程においては、<u>前述の人材育成のサイクルをなす4群の活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の「共通科目(必修・必修選択)」と「専門科目(選択)」からなる統一カリキュラムを編成する。</u></p> <p>(追加)</p>



その上で、

・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアを他者と協働して創出する能力を涵養し、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目の必修科目とする。

・学部で学んだ専門領域を考慮して履修できる医療統合科学において重要な科目を、統合科目における選択科目とする。

・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の知識や能力を深化させる内容とする。各学生で深化させる専門は異なるため、選択科目として位置付ける。

「統合科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

工学系の教育を受けてきた者は、医療系・人文社会科学系の哲学的・人類学的に科学の在り方を捉える視座と方法（臨床死生学・医療人類学）、科学技術の在り方を歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法（科学技術論）、科学技術の在り方を医療に関わる法やシステムの視座から捉える法学的思考方法（医事法学）及び創出したアイデアや技術を社会で活用する視座と方法（ソーシャルイノベーション論）を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会での活用を実現する上での理論構築、設計要件や技術要件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。

医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者は、工学系の知識や人文社会科学系から病氣、障害、死などを哲学的・人類学的に捉える視座と方法（臨床死生学・医療人類学）、医療技術の在り方などを歴史学的手法と実地調査によって捉える視座と方法（科学技術論）、医療的な問題を法やシステムの視座から捉える法学的思考方法

「共通科目」では、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へ、という課題解決の活動のサイクル循環を意図した分野横断的なカリキュラムを構成し、これを踏まえつつ「専門科目」の履修や修士論文作成「医療統合科学特別研究」を進める。この循環しつつ深化するプロセスを経ることによって、工学系、医療系、人文社会科学系それぞれの教育を受けてきた学生は、学生の専門分野の知識と能力に加えて、以下のような知識と能力を涵養することができる。

工学系の教育を受けてきた者は、医療系・人文社会科学系の思考や分析の方法を学ぶことにより、医療・介護というヒトとモノが複雑に関係し合う現場を改善するための課題を抽出して、薬剤を含めた人工物の使用者に配慮して、新規の化学物質や機器、サービス、方法論を開発して社会実装を行う上での理論構築、設計要件や技術要件を導いて課題解決するための能力を獲得できる。

医療系特に薬学や保健学などの教育を受けてきた者は、工学系の知識や人文社会科学系からの科学技術論やイノベーションに関する動向の理解を深めることにより、開発技術側からの助言を理解し洞察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見だし、それらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系

（医事法学）、及び新しいサービスなどを生み出し社会で活用するための視座と方法（ソーシャルイノベーション論）を学ぶことにより、開発技術側からの助言を理解し洞察することが可能になり、その接点から人間工学をはじめとする新たな知識や応用技術を見いだし、それらを現場適用する能力を獲得して、新たな学問体系の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。

人文社会科学系の教育を受けてきた者は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の心に配慮した社会での活用の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ることができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

博士後期課程：

人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるように、

医療統合科学としての後期課程レベルの専門を扱う「統合科目」

医療統合科学を構成する専門分野の知識や思考を後期課程レベルに深化させる「専門科目」の二種類の科目からなる体系的・段階的なカリキュラムを編成する。

その上で、

・医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、課題を解決して社会に応用されるアイデアの創出を他者と協働して先導できる能力を涵養するための、医療統合科学を構成する諸領域に関して横断的な内容を、統合科目における必修科目とする。

・専門科目は、医療統合科学を構成する諸領域の先端的な知識や能力を深化させる内容とする。専門科目は個人により深化させる専門が異なるため、選択科目として位置付ける。

の構築と工学の手法を取り入れた「可視化」による専門的な課題解決を図ることができる。

人文社会科学系の教育を受けてきた者は、医療系・工学系のモノに対する思考や分析の方法、また、医療現場のヒトに関する課題を医療系・工学系とともに学ぶことにより、新しい機器・薬・ケアの方法などをよりよく現場に導入するための新たなシステムや価値観の創出と、それらを具体的説得的に医療現場に提言する方法を獲得し、社会システムや人間の心に配慮した社会実装の側面を支える能力を持てるようになる。

これらにより、いずれの学系の教育を受けた者も、元の学系の専門をより豊かにする多様な科学的思考の方法とそこから導かれる視座を得ることができ、修士課程修了者においては企業や官公庁の即戦力として巣立っていく。

博士後期課程においては、人材育成の4つの活動に対する個々の専門の知識や能力をさらに高めるとともに、医療関連の現場を直視して自然科学及び人文社会科学双方の知性を兼ね備え、サイクルの中の複数の人材育成の活動を連携させる総合的な能力を高められるようにカリキュラムを編成する。

「統合科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認識とともに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に從事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「統合科目」に加えて「専門科目」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。

こうして、博士課程修了者は企業や官公庁で新しくより正確な指針を提示できる能力を持ち、あるいはこれからの新しい学術を大学で教育して人材育成に携わったり、研究機関等で社会実装に近い研究開発に携わったりすることができる。

以上より、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。

#### 博士前期課程：

博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる高度専門職業人を育成する。すなわち、学生が学部教育において専門とした諸分野の基礎知識を貯えた上で、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する技術的課題を、諸科学における領域の手法を組み合わせながら創造的に解決する能力とそれを支える専門的知識を有する人材を育成する。

このような人材の主な進路は製造業をはじめ民間企業になると考えられる。事前に実施した企業向けヒアリングの結果からも、特に高齢者福祉等を含む医療現場において、商品やサービスを提供する側としての製品開発とともに、受ける側となる現場の顧客や社会のニーズを理解できる人材に対する需要は大きく、安定した進路となると考えられる。また、地域で医療課題等に取り組む NPO

「共通科目」として、「医療統合科学特論」で改めて独自の視点を持って、医療統合科学に関連する科学や技術の最新動向を把握し、「医療統合科学総合演習」で、独自の視点を持って、医療や介護の現場や医療統合科学関連企業の訪問調査し、現状の認識とともに課題発見力を育成する。また、「医療統合科学アドバンスインターンシップ」によって、独自の視点を持って、医療、介護、製品開発等の現場を選択し、長期にわたって実習、研究等に從事させ、現場の体験に基づいて見出した課題を現場の人とディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。これらの「共通科目」に加えて「専門科目」を選択して、博士の学位論文作成を通じて上記の人材育成の活動を自らの力のみで、困難なく、発案し牽引できる能力を身に付けることを目標とする。

こうして、博士課程修了者は企業や官公庁で新しくより正確な指針を提示できる能力を持ち、あるいはこれからの新しい学術を大学で教育して人材育成に携わったり、研究機関等で社会実装に近い研究開発に携わったりすることができる。

以上より、「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。

#### ① 博士前期課程

博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる高度専門職業人を育成する。すなわち、学生が学部教育において専門とした諸分野の基礎知識を貯えた上で、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する技術的課題を、諸科学における領域の手法を組み合わせながら創造的に解決する能力とそれを支える専門的知識を有する人材を育成する。

このような人材の主な進路は製造業をはじめ民間企業になると考えられる。事前に実施した企業向けヒアリングの結果からも、特に高齢者福祉等を含む医療現場において、商品やサービスを提供する側としての製品開発とともに、受ける側となる現場の顧客や社会のニーズを理解できる人材に対する需要は大きく、安定した進路となると考えられる。また、地域で医療課題等に取り組む NPO や社会的企業

や社会的企業に就職する、あるいは自ら立ち上げる「起業家」的な進路をとることも期待される。

### 博士後期課程：

博士後期課程においては、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究的能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核的人材を育成する。このために医療現場を構成する人々としくみの課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。

すなわち、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する様々な困難から、学術によって応えうる問いや課題を設定でき、これに対応して仮説を立てられ、その仮説を適切な科学的方法で証明していくことができる人材を養成する。これにより、社会が抱える困難な課題を建設的に整理し、その構成を明らかにして、創造的に解決する能力とそれを支える高度な科学的知識の基盤を有し、これを通じて、博士号を有して国際的にもリーダーシップを発揮して活躍できる自立した人材を養成する。

博士後期課程修了者の主な進路の1つは大学、企業、シンクタンク等の研究機関、医療関連機関等における研究者としての道であり、これらの組織において博士課程の修了は必須条件となる。こうした研究の場においても、大学や企業、あるいは社会のそれぞれを理解できる人材が不足しており、それらを俯瞰的に見られる人材に対する需要は大きい。ベンチャーキャピタル・ファンドやコンサルティング会社においても、開発される技術とともに、商品やサービスの提供を受ける側となる市場、つまり現場を理解できる人は少なく、高度な知識に基づいた総合的な判断のできる人材が必要とされている。更に海外の国際機関等においては、博士号が実務家としてステップアップしていく上で必須となることが多く、高度な専門性を持った人材としての活躍が期待される。実際に、特にアカデミアに関係する仕事で、一定以上のポストに就任する、あるいは一定以上のポストの人たちと仕事をするならば、博士号が必須である。すなわち、就職後に、例えば産学連携支援の仕事であっても、国際共同研究や国際共同治験に携わるレベルまでやりたいなら、博士課程まで進むべきと考えられる。加えて、国内であっても政府系機関を含めてアカデミアに関わりの深い仕

に就職する、あるいは自ら立ち上げる「起業家」的な進路をとることも期待される。

### ② 博士後期課程

博士後期課程においては、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究的能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核的人材を育成する。このために医療現場の課題を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行けることが必要である。

すなわち、高齢化社会が抱える介護、医療、福祉に関連する様々な困難から、学術によって応えうる問いや課題を設定でき、これに対応して仮説を立てられ、その仮説を適切な科学的方法で証明していくことができる人材を養成する。これにより、社会が抱える困難な課題を建設的に整理し、その構成を明らかにして、創造的に解決する能力とそれを支える高度な科学的知識の基盤を有し、これを通じて、博士号を有して国際的にもリーダーシップを発揮して活躍できる自立した人材を養成する。

博士後期課程修了者の主な進路の1つは大学、企業、シンクタンク等の研究機関、医療関連機関等における研究者としての道であり、これらの組織において博士課程の修了は必須条件となる。こうした研究の場においても、大学や企業、あるいは社会のそれぞれを理解できる人材が不足しており、それらを俯瞰的に見られる人材に対する需要は大きい。ベンチャーキャピタル・ファンドやコンサルティング会社においても、開発される技術とともに、商品やサービスの提供を受ける側となる市場、つまり現場を理解できる人は少なく、高度な知識に基づいた総合的な判断のできる人材が必要とされている。更に海外の国際機関等においては、博士号が実務家としてステップアップしていく上で必須となることが多く、高度な専門性を持った人材としての活躍が期待される。実際に、特にアカデミアに関係する仕事で、一定以上のポストに就任する、あるいは一定以上のポストの人たちと仕事をするならば、博士号が必須である。すなわち、就職後に、例えば産学連携支援の仕事であっても、国際共同研究や国際共同治験に携わるレベルまでやりたいなら、博士課程まで進むべきと考えられる。加えて、国内であっても政府系機関を含めてアカデミアに関わりの深い仕事では、特に医学系と工学系では博士号を持つことが望まれるという状況がある。

<p>事では、特に医学系と工学系では博士号を持つことが望まれるという状況がある。</p> <p>なお、これらの観点からは、<b>社会人を経て入学する学生は、既に「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられる</b>ために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。</p>	<p>なお、これらの観点からは、<b>社会人を経て入学する学生は、すでに「現場的に根差した視座」を持ち合わせていると考えられる</b>ために、学士や本研究科以外の前期課程から直接入学する者に比較してこの点では入学時より一日の長を持ち合わせていると理解されるが、本研究科での学修を通じて、自らの経験を新たな複合的な視点で見直し、<u>医療現場の課題</u>を把握し整理できるのみでなく、関連する過去の様々な知識を体系化して把握し、それによって未来の課題を知り、結果として解決への貢献を主体的に進めて行ける能力を獲得できるようになる。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  イ. カリキュラム</p> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>医療統合科学研究科</b></div> <div style="background-color: #d9d9d9; text-align: center; padding: 5px;"><b>【博士前期課程】</b></div> <div style="background-color: #c0c0c0; text-align: center; padding: 5px;"><b>医療統合科学専攻</b></div> <div style="background-color: #d9d9d9; text-align: center; padding: 5px;"> <b>統合科目(合計26単位以上)</b>  <b>(必修13単位)</b>  [分野を横断した<u>医療統合科学の専門的視座</u>を身に付ける科目,  社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目,  医療統合科学をリードできる人材になるための科目]  <b>医療統合科学特別研究(必修10単位)</b>  [医療統合科学の修士号の能力を獲得するための科目]  <b>(選択科目3単位以上)</b> </div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 5px;"> <b>専門科目</b>  <b>(合計8単位以上)</b>  <b>[専門を深化させるための科目]</b> </div> <div style="background-color: #c0c0c0; text-align: center; padding: 5px;"><b>修了要件単位数34単位以上</b></div> <p>専攻での教育目的に対応させて、医療統合科学を構成する諸分野の専門的内容の統合科目、分野ごとの内容をさらに深化させるための専門科目、特別研究指導科目、という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、修了要件 34 単位以上の</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  3) 科目の配置と履修  イ. カリキュラム</p> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>医療統合科学研究科</b></div> <div style="background-color: #d9d9d9; text-align: center; padding: 5px;"><b>【博士前期課程】</b></div> <div style="background-color: #c0c0c0; text-align: center; padding: 5px;"><b>医療統合科学専攻</b></div> <div style="background-color: #d9d9d9; text-align: center; padding: 5px;"> <b>共通科目</b>  <b>(必修10単位)</b>  [分野を横断した視座を身に付けるための科目,  社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目,  医療統合科学をリードできる人材になるための科目]  <b>医療統合科学特別研究(必修10単位)</b>  [医療統合科学の修士号の能力を獲得するための科目]  <b>(選択科目2単位以上)</b> </div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center; padding: 5px;"> <b>専門科目</b>  <b>(合計8単位以上)</b>  <b>[専門を深化させるための科目]</b> </div> <div style="background-color: #c0c0c0; text-align: center; padding: 5px;"><b>修了要件単位数30単位以上</b></div> <p>専攻での教育目的に対応させた<b>共通科目</b>、<b>専門科目</b>、<b>特別研究指導科目</b>、という科目分類を定め体系的な科目構成にする。また、修了要件 30 単位中 10 単位の共通科目を置くことにより、専門性と領域横断性の両方を担保する。</p>

<p>内, 26 単位以上の統合科目を履修することにより, 専門性と領域横断性の両方を担保する。</p>	
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p><b>ロ. 統合科目の内容と目的</b>  知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。統合科目設置の目的は, 工学系, 医薬保健学系, 人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から, 教員の属する「バイオ・創薬」, 「医療機器医用材料」, 「ヘルスケアサイエンス」, 「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が, 課題解決の活動のサイクルを意識した統合科目を重層的に学ぶ中で, これまでの専門以外についての視座を高め, 「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また, 国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け, ディスカッションやグループワークを行うことにより, 異分野から対象をみる視点を培うとともに, 外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>なお, 「<u>統合科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の選択科目の履修に当たっては, <u>個々の学生のバックグラウンド, 関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより, 専門を深化させながら異分野の理解を深める, すなわち統合科学を身に付けることができ, 「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し, 研究及び技術開発, そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで, 個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上, 社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで, 課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。</u></p> <p><b>① 「医療政策」(必修)</b>  <u>医療制度は各国の歴史的背景に強く制約されるが, 投入する資源には制約があり改革が行われている。望ましい医療提供体制には効果, 効率とともに公正も求められる。一方, 疾</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p><b>ロ. 共通科目の内容と目的</b>  知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。共通科目設置の目的は, 工学系, 医薬保健学系, 人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から, 教員の属する「バイオ・創薬」, 「医療機器医用材料」, 「ヘルスケアサイエンス」, 「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が, 課題解決の活動のサイクルを意識した<u>共通科目</u>を重層的に学ぶ中で, これまでの専門以外についての視座を高め, 「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また, 国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員が一緒に授業を受け, ディスカッションやグループワークを行うことにより, 異分野から対象をみる視点を培うとともに, 外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>

<p>病の頻度は社会的要因に影響を受け、罹患にかかわる健康政策も重要である。共生社会の形成におけるユニバーサルデザインやアクセシビリティの考え方、さらには医療を取り巻く地域公共政策の視点を学んだ上で、望ましい医療制度に求められる基本的機能について認識する。</p>	
<p>② 「医学研究概論」(必修)</p> <p><u>創期的な次世代新薬や革新的医療技術を開発するため、多様な分野の研究機関や、医療機関と連携し、基礎研究の成果を臨床研究へと橋渡し(トランスレーショナル・リサーチ)、さらに産業化までシームレスに繋げる研究のプロセスを学習する。そして、それらを俯瞰的にマネジメントすることの重要性を理解することを目的とする。基礎研究手法、研究デザイン、データ解析の方法論、知財管理、研究倫理、法的事項等について概説する。</u></p>	<p>(追加)</p>
<p>③ 「ケアの比較文化論」(必修)</p> <p><u>本授業では、人が病むということとケアすることについて、その意味と実践の多様性を、文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点を当て、その社会文化的側面について理解することを通して、医療を相対的に捉える視座を獲得する。</u></p>	<p>(追加)</p>
<p>④ 医療統合科学に関連する概論(必修)</p> <p>(省略)</p>	<p>① 医療統合科学に関連する概論(必修)</p> <p>(省略)</p>
<p>⑤ 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p>	<p>② 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p>
<p>⑥ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p>	<p>③ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p>
<p>⑦ 「医療統合科学総論Ⅰ」,「医療統合科学総論Ⅱ」(必修)</p> <p>(省略)</p>	<p>④ 「医療統合科学総論Ⅰ」,「医療統合科学総論Ⅱ」(必修)</p> <p>(省略)</p>
<p>⑧ 「倫理総論」(必修)</p>	<p>⑤ 「倫理総論」(必修)</p>

<p>(省略)</p> <p>⑨ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑩ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>専門分野(医療統合科学を構成する各教員の専門領域)の英語文献を講読してその概要を英語でプレゼンテーションすることにより、専門的な英語語彙や英語表現を学び、専門的知識の向上とともに英語での文章表現能力を向上させる。この科目は、専門分野ごとに個別に開講する。</p> <p>⑪ 「医療管理」(選択)</p> <p>我が国の医療を取り巻く環境は急速に変化し、自らの状況を分析し、戦略を策定し、行動するという民間企業であれば当たり前の経営管理活動が医療機関においても求められている。医療に対する多様化した社会的ニーズに応え、機能分化、連携など戦略的な経営を行い、質が高く効率的な医療を提供するため、幅広い医療経営学の知識を有し、指導的立場で活躍する人材を養成する。①医療経営戦略、②医療組織管理、③組織行動・管理者行動、④人的資源管理、⑤財務会計管理、⑥医療マーケティング、⑦医療品質・安全管理について概説する。</p> <p>⑫ 「先進病院実習」(選択)</p> <p>先進的医療を提供している本学の大学病院において、統合科目として開設し、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探究・理解させる。なお、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているため、選択科目として開講する。</p> <p>「先進病院実習」においては、はじめに、病院長らから先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・履修する学生の全員が実習を行う部署(緩和ケアチームなど)</li> <li>・学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム(10程度)に分かれて実習を行う部署(機器関連、治療関連など)を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーター役となる。これに基づいて、学生は担当教員やモデレーター教員と医療現場のスタ</li> </ul>	<p>(省略)</p> <p>⑥ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑦ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>(補足説明追記)</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>
--	--



<p><u>ップとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分に行う。</u>  <u>なお、倫理問題やリスク回避に十分配慮して実習を行う。</u></p> <p>⑬ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)  ⑮⑯と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p>⑭ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)  (省略)</p> <p>⑮ 「安全インタフェースシステム学」(選択)  (省略)</p> <p>⑯ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)  (省略)</p> <p>⑰ 「<u>老いと看取りと死の文化論</u>」(選択)  本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された老い・看取り・死に関する「知」、及び現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。</p> <p>⑱ 「<u>死生観の宗教社会学</u>」(選択)  本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、宗教社会的及び宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置付ける。そこから翻って、ケア</p>	<p>⑧ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)  ②③と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p>⑨ 「ビッグデータ構築・解析学」、「ビッグデータ学」(選択)  (省略)</p> <p>⑩ 「安全インタフェースシステム学」(選択)  (省略)</p> <p>⑪ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)  (省略)</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>
---	--

<p><u>の問題を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。</u></p> <p>⑱ 「ケア学」(選択)</p> <p>(省略)</p> <p>⑳ 「ケア学演習」(選択)</p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、電法である。</p> <p><u>なお、学内実習では、直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。学生への指導は7名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を行い、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮する。</u></p>	<p>⑫ 「ケア学」(選択)</p> <p>(省略)</p> <p>⑬ 「ケア学演習」(選択)</p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。</p> <p>「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、電法である。</p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する統合科目</p> <p>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>① 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目</p> <p>「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」、「実践医療統合科学」、「医療統合科学総論Ⅰ」、「医療統合科学総論Ⅱ」、「医学研究概論」、「老いと看取りと死の文化論」、「死生観の宗教社会学」、「ケアの比較文化論」</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目</p> <p>「医療政策」、「医療管理」、「先進病院実習」、「医療統合科学演習」、「医療統合科学インターンシッ</p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する共通科目</p> <p>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p>① 分野を横断した視座を身に付けるための科目</p> <p>「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料科学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」、「実践医療統合科学」、「医療統合科学総論Ⅰ」、「医療統合科学総論Ⅱ」 (追加)</p> <p>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目</p> <p>「医療統合科学演習」、「医療統合科学インターンシップ」、「倫理総論」、「ビッグデータ構築・解析学」、</p>

<p>プ」,「倫理総論」,「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p>	<p>「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拓げ、学生が融合した教育を受ける「<u>統合科目</u>」を設け、また「<u>医療統合科学</u>」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p>このため、博士前期課程と同様に、工学、医薬保健学、人文社会科学の多様なバックグラウンドを持つ学生に門戸を拓げ、学生が融合した教育を受ける「<u>共通科目</u>」を設け、また「<u>医療統合科学</u>」の視点からの「<u>専門科目</u>」を選択していく。</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「<u>統合科目</u>」、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p>教育課程を編成するに当たっては、異なる基盤を持つ学生に医療統合科学の共通基盤となる専門的知識・スキル・視点を与えるための「<u>共通科目</u>」、それぞれの専門を深化させるための「<u>専門科目</u>」を置き、大学院博士レベルの専門知識と研究能力を修得できるようにしている。</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p><u>ハ. 養成する人材像と対応する統合科目</u> 統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。 <u>① 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付ける科目</u> 「<u>医療統合科学特論</u>」</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p><u>ハ. 養成する人材像と対応する共通科目</u> 共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。 <u>① 分野を横断した視座を身に付けるための科目</u> 「<u>医療統合科学特論</u>」</p>
<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>研究科には、専任教員 39 名(※新規採用予定 3 名を含む。教授 19 名、准教授・講師 16 名、助教 4 名)が配置され、<u>専門科目と統合科目を担当するとともに研究指導に当たる。</u></p>	<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>研究科には、専任教員 36 名(※新規採用予定 3 名を含む。教授 19 名、准教授・講師 14 名、助教 3 名)が配置され、<u>専門科目と共通科目を担当するとともに研究指導に当たる。</u></p>

## 5 教員組織の編成の考え方及び特色

このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「統合科目」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「社会で活用可能なアイデア創出」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員の教育研究分野及び兼任教員の主な担当科目は下表のとおりである。

専攻・講座	部門	教育研究分野等
医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)
	医療機器 医用材料	(省略)
	ヘルスケアサイエンス	<u>医療管理, 医療政策, 医学研究概論, 先進病院実習, 臨床応用看護学, 生体情報科学, 放射線健康支援科学, 基礎看護学, 生体機能再生再建医学, 医療技術臨床応用学</u>
	ヒューマンケアイノベーション	<u>老いと看取りと死の文化論, 死生観の宗教社会学, ケアの比較文化論, 人間文化論, キリスト教文化論, 医療人類学, 日本文化論, 医事法学, 科学史技術論, 臨床死生学, ソーシャルイノベーション論</u>

なお、本研究科の授業は、

## 6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法

このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の統合科目（必修・必修選択）と専

## 5 教員組織の編成の考え方及び特色

このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「共通科目」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「社会実装可能なアイデア創出」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員が担当する教育研究分野の主なものは下表のとおりである。

専攻・講座	部門	教育研究分野
医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)
	医療機器 医用材料	(省略)
	ヘルスケアサイエンス	<u>臨床応用看護学, 生体情報科学, 放射線健康支援科学, 基礎看護学, 生体機能再生再建医学, 医療技術臨床応用学</u>
	ヒューマンケアイノベーション	<u>人間文化論, 日本文化論, 医事法学, 科学史技術論, 臨床死生学, ソーシャルイノベーション論</u>

なお、本研究科の授業は、

## 6 教育課程及び修了要件 (1) 教育方法

このような文理統合教育による広い視野の涵養と、それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため、博士前期課程においては、人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて、医療統合科学専攻の共通科目（必修・必修選択）と専門科目（選択）

<p>門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。</p> <p><u>統合科目</u>のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる<u>医療系科目「医療管理」（1単位）、「医療政策」（1単位）、「医学研究概論」（1単位）、「先進病院実習」（1単位）</u>、一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」（2単位）、「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」（1単位）、<u>文化人類学（医療人類学）の視座と方法を身に付ける「ケアの比較文化論」（1単位）</u>さらに「<u>技術表現発表学</u>」、「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計14単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」、「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」、「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>	<p>からなる統一カリキュラムを編成する。特に共通科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生がこれらを学修することで無理なく、①現場から、②観察・解析活動、③構成型活動、④行動型活動、そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。共通科目のうち、学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義（3単位）をはじめ、現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「<u>医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ</u>」（2単位）、「<u>医療統合科学演習</u>」と「<u>実践医療統合科学</u>」（合わせて2単位）や倫理意識を涵養する「<u>倫理総論</u>」（1単位）、さらに「<u>技術表現発表学</u>」、「<u>医療統合科学専門英語</u>」の計10単位の必修及び「<u>医療統合科学インターンシップ</u>」、「<u>ビッグデータ構築・解析学</u>」、「<u>安全インタフェースシステム学</u>」や「<u>ケア学</u>」等を2単位選択必修とすることにより、統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(2) 履修指導</b></p> <p>入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「<u>統合科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては<u>統合科目</u>の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の<u>統合科目</u>を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル（例：資料6）をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスをを行う。</p> <p>特に<u>統合科目</u>では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ、学生自身が「<u>統合科学</u>」という観点から、<u>医療</u>という側面において現代社会が抱える課題を客観的に見つけ、その課題を解決する方法を見出し社会に還元できる能力を身に付けるために、これら<u>統合科目</u>が4つの人材育成の活動 ①「現場の理解と課題の抽出」、②「観察</p>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(2) 履修指導</b></p> <p>入学時に履修ガイダンスを行い、人材育成のサイクルをなす課題解決活動に対応連携させた「<u>共通科目</u>」と「<u>専門科目</u>」の科目編成に関する考え方等について説明し、修了するための要件等について周知を図る。博士前期課程においては共通科目の中から適切な科目を選択必修し、博士後期課程においては必修の<u>共通科目</u>を履修し、さらにそれぞれの専門科目を履修することとしているため、丁寧な履修指導が必要である。このため、想定される標準的な学生のバックグラウンドと関心及び本研究科での研究領域を考慮して、履修モデル（例：資料6）をあらかじめ作成・整備しておく。学生の履修指導においては、この履修モデルを示しながら、指導教員が適切なアドバイスをを行う。</p> <p>(追加)</p>

型・解析型活動」，③「構成型活動」，④「行動型活動」のサイクルの中で，①医療統合科学総論Ⅰ，医療統合科学総論Ⅱ，②医療統合科学に関する概論，③医療統合科学演習と④実践医療統合科学が「人材育成の4つの活動」のそれぞれに対応するように位置付けられていることを理解し，順序だてて学修することは大変重要である。

それを体系的，段階的に，学生にわかりやすく明確にするために，

1) 入学時ガイダンスで学生に統合科目の構成について周知徹底する。

2) これらを順序良く学べるように，1年次後半3，4学期の③医療統合科学演習と④実践医療統合科学，両科目の受講に先立って，1年次前半1，2学期で①医療統合科学総論Ⅰ，医療統合科学総論Ⅱ，及び②医療統合科学に関する概論が設定されていることを周知して，そのことがわかるように，これらの科目のシラバスで必ず受講しておくようにと明確にする。この点，入学時ガイダンスでも履修指導する。

3) これらに加えて，新規に必修科目として開講することとした1年次前半1学期の②「医学研究概論」において，医療統合科学の方法論を受講させる。

4) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学に必要な方法論，及び，医療統合科学を構成する各専門分野の特性や要素を学べる科目として，①医療統合科学総論Ⅰ，医療統合科学総論Ⅱと②医療統合科学に関する概論の合計5単位の授業が設定されている。その内容として，①医療統合科学総論Ⅰ，医療統合科学総論Ⅱでは，演習や実践で直面してくる現場のモデルケースからそこで必要となる方法の実際例から統合科学の方法を学び，それを踏まえて，②医療統合科学に関する概論では，それぞれの分野の研究アプローチによる基礎的解析から応用についての方法を理解する中でその特性が習得される。研究者倫理の学修を含む倫理総論もこれに関係するものである。

5) いずれの総論や概論も，その学修が③「構成型活動」，④「行動型活動」を身に付ける演習や実践医療統合科学につながって，全体として4群のサイクルをなす「統合科学」の方法を示すもので在り方法論も既に教育する内容に含まれるものであることを，シラバスに明記し，その中で「質的調査」，「量的分析」，「設計学的アプローチ」などの方法論が学べることを説明する。

6) ③医療統合科学演習と④実践医療統合科学の各第1回目のオリエンテーションにおいて，上記

<p>で学んだ方法論について復習確認して次回以降の展開を準備するように学生に促す。</p>	
---	--

(教育課程等)

(10) 例えば「ケア学演習」においては、実際に口腔ケアや洗髪など患者に対するケアを行うこととしているが、人に関係する現場での演習や実習においては、個別的な指導体制、倫理的な問題や厳密なリスク管理等が必須である。このため、教育課程や教員体制について、入学者数に見合う対応が可能かどうか明確にすること。

(対応)

本科目は、将来医療現場等に携わり、問題解決に向けての社会実装に挑戦する学生を対象に、超高齢社会で不可欠となる「ケア」の問題を、講義「ケア学」と学内実習「ケア学演習」を通して学ばせようとするものである。特に「ケア学演習」は、当初の計画より、学内で学生同士で患者役・看護師役を体験するものであった。このことを明確にするため、説明に追記を行った。

この学習過程において、看護を受ける側・看護する側双方における負担やケアの重要性を理解するとともに、社会の活用に必要なとされる「ニーズに寄り添う技術者」の視座を養うことを目的としている。

なお、本科目は選択科目であり、学内実習指導体制については、7名の看護専門職の教員が個別指導に当たることから十分に対応が可能であり、また、実際の患者に対するケアは行わない、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮している。

このほか、今回、是正意見を踏まえ、新たに追加した「先進病院実習」においても、履修する学生の全員が実習を行う部署と、学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム(10程度)に分かれて実習を行う部署を組み合わせしており、この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーター役となることとした。また、実習受入れ先の部署については、その部署のスタッフ、設備等の規模を考慮するとともに、実習の時期について、既に行っている学内外の実習の実施期間や、本研究科で先に開講すべき科目の時期を考慮して設定している。なお、本実習においても、倫理的問題やリスク回避に十分配慮することとしている。

以上により、教育課程や教員体制について、入学者数あるいは履修者数に見合う対応が可能となるように配慮した。

(新旧対照表)

新	旧
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修</p> <p>ロ. <u>統合科目</u>の内容と目的</p> <p>⑫ 「<u>先進病院実習</u>」(選択)  <u>先進的医療を提供している本学の大学病院において、統合科目として開設し、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探究・理解させる。なお、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているため、選択科目として開講する。</u></p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (1) 博士前期課程 3) 科目の配置と履修</p> <p>ロ. <u>共通科目</u>の内容と目的</p> <p>(追加)</p>



「先進病院実習」においては、はじめに、病院長らから先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、

・履修する学生の全員が実習を行う部署（緩和ケアチームなど）

・学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム（10程度）に分かれて実習を行う部署（機器関連、治療関連など）を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーター役となる。これに基づいて、学生は担当教員やモデレーター教員と医療現場のスタッフとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分に行う。

なお、倫理問題やリスク回避に十分配慮して実習を行う。

#### ⑱ 「ケア学」（選択）

（省略）

#### ⑳ 「ケア学演習」（選択）

援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。

なお、学内実習では、直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。学生への指導は7名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を行い、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮する。

#### ㉒ 「ケア学」（選択）

（省略）

#### ㉓ 「ケア学演習」（選択）

援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。

(教育課程等)

(11) 特定の課題研究に対する審査に関して、博士前期・後期課程一貫コースでは、報告書による修了を可能としているが、当該報告書として想定している内容では、その後の博士論文の作成は難しいと考えられるため改善すること。

(対応)

博士前期・後期課程一貫コースにおける特定の課題研究に対する審査基準を厳格化するため、

当初計画では、特定の課題に関連する報告書の提出に査読付き論文の掲載あるいは受理を要件としていなかったが、

「研究の発展性を重視した特定の課題に関連する論文が主著1報以上あるいは共著2報以上が査読付き論文として学術誌に掲載あるいは受理されていることを条件とし、この内容について研究報告書を提出させ審査及び最終試験を受けて合格の後、修士の学位を授与する。」

こととした。これにより、博士論文の作成に向けた水準を担保できるようにした。

(新旧対照表)

新	旧
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定</b></p> <p>また、本コースでは、修士論文に代えて、特定の課題についての研究成果による修了を可能とし、<u>特別課題研究</u>として、<u>研究の発展性を重視した特定の課題に関連する論文が主著1報以上あるいは共著2報以上が査読付き論文として学術誌に掲載あるいは受理されていることを条件とし、この内容について研究報告書を提出させ審査及び最終試験を受けて合格後、修士の学位を授与する。</u> 博士の学位は、</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b> <b>(3) 博士前期・後期課程一貫コースの設定</b></p> <p>また、本コースでは、修士論文に代えて、特定の課題についての研究成果による修了を可能とし、<u>特別課題研究</u>として、<u>研究の発展性を重視した特定の課題研究報告書を提出させ審査及び最終試験を受けて合格の後、修士の学位を授与する。</u> 博士の学位は、</p>

医療統合科学研究科 医療統合科学研究科 (M・D)

(名称, その他)

(12) 本研究科と医歯薬学総合研究科の違いについて明確にすること。また, 両研究科は, 医療現場に必要となる人材を育成するという共通点があることから, 両研究科の連携方策等の関係性を明確にすること。

(対応)

医療統合科学研究科が育成する人材については, 生命科学をその基盤として医療現場に直接携わる人材の育成を主としない点で, 既設の医歯薬学総合研究科と大きく異なる。

医療統合科学研究科では, 医工の連携, さらに, 人文社会科学を含めた広い素養を持ちながら, 社会ニーズを発見・抽出し, 社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出し, 課題の解決に取り組む人材を育成するため, 医歯薬学総合研究科の育成人材像とは異なる。

他方, 連携の観点については, 医療統合科学研究科に医歯薬学総合研究科から異動する専任教員に加えて, 同研究科から兼任教員が参画することにより, 両大学院は連携を図るものとする。

具体的には, 新たに追加した「医療管理」, 「医療政策」, 「医学研究概論」について, いずれも医歯薬学総合研究科の教員が兼任で教育を行うこととする。

なお, 本学の大学病院との連携を図るため, 大学病院を活用した「先進病院実習」を新たに開設することとした。実習に当たっては, 大学病院長が兼任で実習の一部を担当するとともに, 大学病院各部署の医療スタッフの協力を得ることとする。

(新旧対照表)

新	旧
<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>  <b>2) 岡山大学における組織再編等の状況</b></p> <p>改めて本研究科の姿が見え, 社会文化科学研究科を含めた全学体制による本研究科の設置という流れとなったものである。</p> <p><u>なお, 新設の医療統合科学研究科が目的とするのは, 生命科学をその基盤として医療現場に直接携わる人材の育成を主とする既設の医歯薬学総合研究科と大きく異なり, 医工の連携さらに人文社会科学を含めた広い素養を持ちながら, 社会ニーズを発見・抽出し, 社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで, 課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成である。</u></p> <p><u>他方, 医療統合科学研究科は, 医歯薬学総合研究科及び保健学研究科から専任教員を迎え入れるとともにこれらの研究科からは兼任教員が参画して授業を行う。これにより医療統合科学研究科は, 両大学院と連携し, 大学病院等を基盤とする医療現場を活用して学生を教育する。</u></p>	<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>  <b>2) 岡山大学における組織再編等の状況</b></p> <p>改めて本研究科の姿が見え, 社会文化科学研究科を含めた全学体制による本研究科の設置という流れとなったものである。</p> <p style="text-align: center;">(追加)</p>

<p>昨今のグローバル化に向けた取組も…</p>	<p>昨今のグローバル化に向けた取組も</p>
<p><b>9 既設の学部（修士課程）との関係</b></p> <p>後期課程への入学に関しては、医療統合科学研究科前期課程の修了者がその中心となるが、その他自然科学研究科，社会文化科学研究科，医歯薬学総合研究科，保健学研究科などからの進学も考えられる。</p> <p><u>新設の医療統合科学研究科が目的とするのは、生命科学をその基盤として医療現場に直接携わる人材の育成を主とする既設の医歯薬学総合研究科と大きく異なり、医工の連携さらに人文社会科学を含めた広い素養を持ちながら、社会ニーズを発見・抽出し、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成である。</u></p> <p><u>他方、医療統合科学研究科は、医歯薬学総合研究科及び保健学研究科から専任教員を迎え入れるとともにこれらの研究科からは兼任教員が参画して授業を行う。これにより医療統合科学研究科は、両大学院と連携し、大学病院等を基盤とする医療現場を活用して学生を教育する。</u></p> <p><u>具体的には、統合科目である「医療管理」、「医療政策」、「医学研究概論」について、いずれも医歯薬学総合研究科の教員が兼任で教育を行うなど、両研究科が連携し取り組む。また、統合科目である「先進病院実習」については大学病院長をはじめとした兼任を含む体制で実施する。</u></p>	<p><b>9 既設の学部（修士課程）との関係</b></p> <p>後期課程への入学に関しては、医療統合科学研究科前期課程の修了者がその中心となるが、その他自然科学研究科，社会文化科学研究科，医歯薬学総合研究科，保健学研究科などからの進学も考えられる。</p> <p>(追加)</p>

(名称, その他)

(13) 教育課程において、医療関係の基礎的な科目が少ないため、研究科の名称について、教育課程を踏まえたものに修正するか、名称と教育課程が一致するよう改善すること。

(対応)

本研究科の目的は「統合科学」という観点から、医療という側面において現代社会が抱える課題を客観的に見つけ、その課題を解決する方法を見出し社会に還元できる人材を育成しようとするものである。このため、本研究科で育成する人材像を、以下に示すような語句の修正を加えてより明確にした。

「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材。」

また、各課程のディプロマポリシーは、次のとおりである。

博士前期課程：

学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材。

博士後期課程：

現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材。

この育成する人材像とディプロマポリシーを踏まえ、博士前期課程の「統合科目」（「共通科目」から変更）において、医療に関する科目を以下のとおり追加した。

1. 「医療政策」（必修）（担当：中瀬克己，原田 新，岩淵 泰）
2. 「医学研究概論」（必修）（担当：那須保友，渡邊豊彦）
3. 「医療管理」（選択）（担当：渡邊豊彦）
4. 「先進病院実習」（選択）（担当：松岡順治，兵藤好美，金澤 右）

特に、「医療政策」に関しては、高齢者医療等で重要な役割を果たす地方自治体の役割を含む地域公共政策の内容、及び、様々な身体を持つ人々が持てる能力を活かすことを社会で実現するために必要な考え方であるユニバーサルデザインについてまず講義し、これを踏まえた医療政策を講義する。

なお、博士後期課程のアドミッションポリシーとして、これらの科目を学修した素養のある者を入学させるものとする。

<参考:育成された人材の活躍例>

工学系：

- ・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない材料の創出，家族の負担が減るハードやソフトの創出，医療者の負担を減らす機器の創出，ミス誘発しにくい機器の創出

医療系：

- ・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

人文社会科学系：

- ・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅

介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出、患者をケアできる施設を増やすしくみの案出、医療者の負担を減らす要件の発見、ミスを防止する要件の発見、適切な医療リスクマネジメント体制の構築、終末期における意思決定の在り方の案出

(新旧対照表)

新	旧
<p>1 設置の趣旨及び必要性            (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨            1) 社会的背景            ① 国の施策と社会の課題            (枠の中の文章)            国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果が、社会において活用される必要がある。  <u>このためには、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。</u>  <u>こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、この必要にかんがみて、本「医療 統合科学 研究科」を設置する。</u>  <u>本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学（哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学）、社会学・社会福祉学である。</u>  <u>本研究科の出身者の活躍の途としては、下記のような内容が考えられる。</u>            工学系：  <u>・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない素材の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミスを誘発しにくい機器の創出</u>            医療系：  <u>・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</u>            人文社会科学系：  <u>・患者の QOL を損なわないための要件の発見、死を</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性            (1) 医療統合科学研究科設置の趣旨            1) 社会的背景            ① 国の施策と社会の課題            (枠の中の文章)            国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果を、社会に役立てていくためには、医療系・工学系といった自然科学出身者への各自然科学の専門的教育だけでなく、その成果を受容する人間や社会の側の立場を知るための人文社会科学的な方法や知識を並行して教育する必要がある。  <u>また、研究成果を社会に役立てていく活動を共に支えていく人材として、人文社会科学の出身者には自然科学の思考法を教育した上で、そのような幅広い視野に基づいて各学生が専門を伸ばしていく教育を行う必要がある。</u></p>

<p><u>迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミス防止する要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出</u></p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： <u>「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」</u></p> <p><u>本研究科で育成された人材は，様々な課題に応えられる。例えば，下記のような内容が考えられる。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・患者の立場からは，QOLを向上させるあるいは損なわない手法の不足，病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足，死を迎える間際の心のよりどころの不足。</u></li> <li><u>・家族の立場からは，介護負担が減る機器の不足，家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実（制度の整備など）の必要。</u></li> <li><u>・医療者の立場からは，高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足，医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良，医療リスクマネジメント体制の不足，終末期における意思決定の在り方への疑問，新規医療技術開発環境の不足。</u></li> </ul> <p><u>これらを，それぞれの出身背景を持つ学生が取り組む課題とその方向として記載すれば，下記のような内容が挙げられる。</u></p> <p>工学系： <u>・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない素材の創出，家族の負担が減るハードやソフトの創出，医療者の負担を減らす機器の創出，ミスを誘発しにくい機器の創出</u></p> <p>医療系： <u>・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフ</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： <u>「医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」</u></p>

<p>トの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</p> <p>人文社会科学系：</p> <p>・患者のQOLを損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や，人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミスを防止する要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出</p> <p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>	<p>医療統合科学研究科の構想： 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから，本研究科が育成を目標とする「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」への期待は高まっている。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから，本研究科が育成を目標とする「医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」への期待は高まっている。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>①人材育成目標</p> <p>本研究科全体としての目標は，「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」の育成である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標</p> <p>(字句追加)</p> <p>本研究科全体としての目標は，「医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」の育成である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>②ディプロマポリシー</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 3) 医療統合科学研究科の人材育成目標</p> <p>(本文3行目に挿入)</p>



医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる専門知識と研究能力を身に付けた学生に「修士(医療統合科学)」あるいは「博士(医療統合科学)」の学位を授与する。

博士前期課程：

学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材

博士後期課程：

現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材

本研究科で育成された人材は、様々な課題に応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。

・患者の立場からは、QOLを向上させるあるいは損なわない手法の不足、病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足、死を迎える間際の心のよりどころの不足。

・家族の立場からは、介護負担が減る機器の不足、家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実(制度の整備など)の必要。

・医療者の立場からは、高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足、医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良、医療リスクマネジメント体制の不足、終末期における意思決定の在り方への疑問、新規医療技術開発環境の不足。

これらを、それぞれの出身背景を持つ学生が取り組むテーマ、履修内容、進路の可能性として記載すれば、下記のような内容が挙げられる。

工学系では

・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない素材の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミスを誘発しにくい機器の創出

例えば、情報工学を卒業した学生、とりわけ音声

処理に関する研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで医療者の負担軽減や患者の QOL 向上のためのアプローチ法を理解するとともに人文社会科学系の視座や手法を習得する。また、「専門科目」を履修することで音声情報処理、ネットワーク技術、ヒューマンインタフェース技術などの知識や技術を深化させる。その結果、患者の QOL 向上や医療者の負担を軽減できる医療向けの情報機器や情報システムが創出できる能力が身に付き、医療情報システムや医療機関向けのアプリケーションソフトウェアを開発するメカ等で活躍可能な人材となる。

医療系では

・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発，病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発，医療者の負担を減らす技術の共同開発，ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発，ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

例えば、保健学を卒業した学生、とりわけ医療技術学に関する研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで医療に対する工学・人文社会科学の基本視座を習得し、「専門科目」を履修することで医学・工学・人文社会科学など学部で学んだ分野とは異なる学際的専門知識を習得した結果、医療現場で考えつかなかったアプローチで斬新な解決法を創出・提案できる能力が身に付き、病院開発部門や医療系企業の開発部門で活躍可能な人材となる。

人文社会科学系では

・患者の QOL を損なわないための要件の発見，死を迎える間際の心のよりどころの解析，家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出，患者をケアできる施設を増やすしくみの案出，医療者の負担を減らす要件の発見，ミスを誘発しにくい要件の発見，適切な医療リスクマネジメント体制の構築，終末期における意思決定の在り方の案出

例えば、哲学・倫理学を卒業した学生、とりわけ文献研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで、医療現場を構成する人々としくみの課題（病気、障害、死を前にした人の不安など）を理解し、専門科目を履修することで、哲学を中心とした人文社会科学の専門性を深めるとともに、異分野を統合して課題解決に当たるために必要な専門性（医療系、工学系の専門科目）を会得することで、病気、障害、死を前にした人間の生き方を支えるアイデアを創出することができ、公

<p>務員などとして活躍可能な人材となる。</p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>以上より、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標</p> <p>以上より、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>
<p>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</p> <p><u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学(哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学)、社会学・社会福祉学により構成していることから、本研究科の名称を、「医療 統合科学 研究科」とする。なお、専攻の名称についても同様に、「医療 統合科学 専攻」とする。</u></p>	<p>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</p> <p><u>医療統合科学研究科は「医療統合科学」の名称を冠する。「医療」を対象として「統合」的な「科学」を推進していく人材を育成するという意である。</u></p>
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支</u></p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色  (1) 博士前期課程  1) 教育課程の編成の基本的な考え方</p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材を育成するための研究科である。</u></p>

<p>えることができる人材を育成するための研究科である。</p>	
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p><b>ロ. 統合科目の内容と目的</b>  知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。<u>統合科目設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した統合科目を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員と一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</u>  <u>なお、「統合科目」と「専門科目」の選択科目の履修に当たっては、個々の学生のバックグラウンド、関心及び本研究科での研究領域を考慮しながら適切に指導を行うこととする。これにより、専門を深化させながら異分野の理解を深める、すなわち統合科学を身に付けることができ、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材」の育成を実現する。</u></p> <p><b>① 「医療政策」(必修)</b>  <u>医療制度は各国の歴史的背景に強く制約されるが、投入する資源には制約があり改革が行われている。望ましい医療提供体制には効果、効率とともに公正も求められる。一方、疾病の頻度は社会的要因に影響を受け、罹患にかかわる健康政策も重要である。共生社会の形成におけるユニバーサルデザインやアクセシビリティの考え方、さらには医療を取り巻く地域公共政策の視</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>3) 科目の配置と履修</b></p> <p><b>ロ. 共通科目の内容と目的</b>  知識・スキル・視点を与えるための科目を必修と選択で構成する。<u>共通科目設置の目的は、工学系、医薬保健学系、人文社会科学系の基礎を持つ学士までの学修の背景から、教員の属する「バイオ・創薬」、「医療機器医用材料」、「ヘルスケアサイエンス」、「ヒューマンケアイノベーション」のいずれかに軸足を置いている学生が、課題解決の活動のサイクルを意識した共通科目を重層的に学ぶ中で、これまでの専門以外についての視座を高め、「医療」にかかわる「統合科学」の方法に習熟することにある。また、国際的な活動にも対応できる人材となるための基盤となる知識やスキルを学ぶ科目も配置した。専門分野の異なる研究科生全員と一緒に授業を受け、ディスカッションやグループワークを行うことにより、異分野から対象をみる視点を培うとともに、外国語を含むコミュニケーションスキルを身に付けさせる。</u></p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>

点を学んだ上で、望ましい医療制度に求められる基本的機能について認識する。

② 「医学研究概論」(必修)

画期的な次世代新薬や革新的医療技術を創出するため、多様な分野の研究機関や、医療機関と連携し、基礎研究の成果を臨床研究へと橋渡し(トランスレーショナル・リサーチ)、さらに産業化までシームレスに繋げる研究のプロセスを学習する。そして、それらを俯瞰的にマネジメントすることの重要性を理解することを目的とする。基礎研究手法、研究デザイン、データ解析の方法論、知財管理、研究倫理、法的事項等について概説する。

(追加)

③ 「ケアの比較文化論」(必修)

本授業では、人が病むということとケアすることについて、その意味と実践の多様性を、文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点を当て、その社会文化的側面について理解することを通して、医療を相対的に捉える視座を獲得する。

(追加)

④ 医療統合科学に関連する概論(必修)

「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野、生物・化学分野)、薬学系、医学系、保健学系、人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」、「モノとヒトをめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」及び「統合科学における法学と医療人類学」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。

① 医療統合科学に関連する概論(必修)

「バイオ・創薬科学概論」、「医療機器材料学概論」、「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」の3科目からなり、医療統合科学に関連する科学や技術の動向とともに、工学系(物理分野、生物・化学分野)、薬学系、医学系、保健学系、人文社会科学系のそれぞれから医療統合科学にアプローチする基本的視座を把握させる。これを通じて、工学系を専門として学んできた学生は、内科・外科・薬学・看護学・保健学等の医薬保健学系固有の現場への観察解析的アプローチと「ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論」、「モノとヒト」をめぐる科学技術論とソーシャルイノベーション」および「統合科学における価値論と法学的アプローチ」から見えてくる人文社会科学系の研究法と統合的思考法に迫れるようにする。また、医薬保健学系や人文社会科学系を専門としてきた学生は、バイオ技術と創薬研究などの生命医用科学と医療機器材料などの生命医用工学分野の基礎と応用について工学的解析のアプローチの特質を知ること、医療統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。

<p>⑤ 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑥ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑦ 「医療統合科学総論Ⅰ」,「医療統合科学総論Ⅱ」(必修)</p> <p>医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。Ⅰ,Ⅱいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。</p> <p>医療統合科学総論Ⅰでは、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論Ⅱでは、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、<u>ケアの現場の課題に対する生活支援についての質的調査法の視点と技術論的視点、及び認知症患者の人格と尊厳に関する臨床死生学的視点</u>、そしてまとめを行う。</p> <p>⑧ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑨ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p>	<p>② 「医療統合科学演習」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>③ 「実践医療統合科学」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>④ 「医療統合科学総論Ⅰ」,「医療統合科学総論Ⅱ」(必修)</p> <p>医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。Ⅰ,Ⅱいずれも、近年の大きな医療上の課題となっている疾患を中心として、その疾患をめぐる各分野の視点を講義する。</p> <p>医療統合科学総論Ⅰでは、がんを中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を提示し、その後、がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史、とりわけ病院での医療における倫理や意思決定などの視点を論じた後に、それらのまとめを行う。医療統合科学総論Ⅱでは、認知症を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。まず、疾患の概要を在宅ケアや国際・地域社会の視点から提示し、それに対してどんな検査、機器、技術開発ができるか、それらの国際比較、<u>認知症やケアに対する見方の歴史的考察、ケアの現場の課題に対する生活支援の視点と技術論的視点からのアプローチ</u>、そしてまとめを行う。</p> <p>⑤ 「倫理総論」(必修)</p> <p>(省略)</p> <p>⑥ 「技術表現発表学」(必修)</p> <p>(省略)</p>
--	---

<p>⑩ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>専門分野(医療統合科学を構成する各教員の専門領域)の英語文献を講読してその概要を英語でプレゼンテーションすることにより、専門的な英語語彙や英語表現を学び、専門的知識の向上とともに英語での文章表現能力を向上させる。この科目は、専門分野ごとに個別に開講する。</p> <p>⑪ 「医療管理」(選択)</p> <p>我が国の医療を取り巻く環境は急速に変化し、自らの状況を分析し、戦略を策定し、行動するという民間企業であれば当たり前の経営管理活動が医療機関においても求められている。医療に対する多様化した社会的ニーズに応え、機能分化、連携など戦略的な経営を行い、質が高く効率的な医療を提供するため、幅広い医療経営学の知識を有し、指導的立場で活躍する人材を養成する。①医療経営戦略、②医療組織管理、③組織行動・管理者行動、④人的資源管理、⑤財務会計管理、⑥医療マーケティング、⑦医療品質・安全管理について概説する。</p> <p>⑫ 「先進病院実習」(選択)</p> <p>先進的医療を提供している本学の大学病院において、統合科目として開設し、様々な分野の背景を持つ学生に医療現場での課題を探求・理解させる。なお、医療系学部で病院実習等を履修している学生の入学も想定しているため、選択科目として開講する。</p> <p>「先進病院実習」においては、はじめに、病院長から先進病院についての講義を行い、先進病院である岡山大学病院における実習の意義を説明する。これに続いて、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・履修する学生の全員が実習を行う部署(緩和ケアチームなど)</li> <li>・学生のテーマや視点に応じて7～8名程度からなるチーム(10程度)に分かれて実習を行う部署(機器関連、治療関連など)を設け、医療現場を見聞する。この際、本科目担当教員以外に、本研究科教員が各チームのモデレーターとなる。これに基づいて、学生は担当教員やモデレーター教員と医療現場のスタッフとともに、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から、どんな課題が見出されるか、グループワークを中心とした演習において、チームごと、さらに学生全体として、ディスカッションを十分に行う。</li> </ul> <p>なお、倫理問題やリスク回避に十分配慮して実習を行う。</p>	<p>⑦ 「医療統合科学専門英語」(必修)</p> <p>(補足説明追記)</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p>
--	---

<p>⑬ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)  ⑤⑥と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p>⑭ 「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」(選択)  (省略)</p> <p>⑮ 「安全インタフェースシステム学」(選択)  (省略)</p> <p>⑯ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)  (省略)</p> <p>⑰ 「<u>老いと看取りと死の文化論</u>」(選択)  本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された<u>老い・看取り・死に関する「知」</u>、及び現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、<u>社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。</u></p> <p>⑱ 「<u>死生観の宗教社会学</u>」(選択)  本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、<u>宗教社会的及び宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置付ける。そこから翻って、ケアの問題を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。</u></p> <p>⑲ 「ケア学」(選択)  (省略)</p>	<p>⑧ 「医療統合科学インターンシップ」(選択)  ②③と類似ではあるが、長期にわたって実習、研究等に従事する機会を与え、学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、医療、介護、製品開発等の現場で現場の体験に基づいて見出した課題をグループディスカッションさせて、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。</p> <p>⑨ 「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」(選択)  (省略)</p> <p>⑩ 「安全インタフェースシステム学」(選択)  (省略)</p> <p>⑪ 「医療ビジネスマネジメント概論」(選択)  (省略)</p> <p>(追加)</p> <p>(追加)</p> <p>⑫ 「ケア学」(選択)  (省略)</p>
---	---



<p><b>⑳ 「ケア学演習」(選択)</b></p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</p> <p><u>なお、学内実習では、直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。学生への指導は7名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を行い、必要な場合はシミュレーターを活用することなどにより、特に倫理的問題やリスク回避に配慮する。</u></p>	<p><b>㉑ 「ケア学演習」(選択)</b></p> <p>援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求する。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、本科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、演習を行う。後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習を通して、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。</p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する統合科目</p> <p>統合科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p><b>⑤ 分野を横断した医療統合科学の専門的視座を身に付けるための科目</b></p> <p>「バイオ・創薬科学概論」,「医療機器材料科学概論」,「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」,「実践医療統合科学」,「医療統合科学総論Ⅰ」,「医療統合科学総論Ⅱ」,「医学研究概論」,「老いと看取りと死の文化論」,「死生観の宗教社会学」,「ケアの比較文化論」</p> <p><b>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目</b></p> <p>「医療政策」,「医療管理」,「先進病院実習」,「医療統合科学演習」,「医療統合科学インターンシップ」,「倫理総論」,「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b></p> <p>(1) 博士前期課程</p> <p>3) 科目の配置と履修</p> <p>ハ. 養成する人材像と対応する共通科目</p> <p>共通科目は、本研究科が目指す人材が有しているべき能力に資するための科目であり、以下のような対応となっている。</p> <p><b>① 分野を横断した視座を身に付けるための科目</b></p> <p>「バイオ・創薬科学概論」,「医療機器材料科学概論」,「ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論」,「実践医療統合科学」,「医療統合科学総論Ⅰ」,「医療統合科学総論Ⅱ」 &lt;追加&gt;</p> <p><b>② 社会実装を見据えた課題解決力を身に付けるための科目</b></p> <p>&lt;追加&gt;「医療統合科学演習」,「医療統合科学インターンシップ」,「倫理総論」,「ビッグデータ構築・解析学」,「ビッグデータ学」,「安全インタフェースシステム学」,「医療ビジネスマネジメント概論」,「ケア学」,「ケア学演習」</p>

<p>③ 医療統合科学をリードできる人材になるための科目 「技術表現発表学」, 「医療統合科学専門英語」</p>	<p>③ 医療統合科学をリードできる人材になるための科目 「技術表現発表学」, 「医療統合科学専門英語」</p>														
<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程</p> <p>本研究科は、自然科学, 人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としよみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材を育成するための研究科である。</u></p>	<p>4 教育課程の編成の考え方及び特色 (2) 博士後期課程</p> <p>本研究科は、自然科学, 人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材を育成するための研究科である。</u></p>														
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>医療統合科学研究科は、<u>「医療現場を構成する人々としよみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</u></p>	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>医療統合科学研究科は、<u>「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</u></p>														
<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「<u>統合科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会で活用可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員の教育研究分野及び兼任教員の主な担当科目は下表のとおりである。</p>	<p>5 教員組織の編成の考え方及び特色</p> <p>このことは、部門を超えた教員同士が協力して「医療統合科学総論」や「実践医療統合科学」等の「<u>共通科目</u>」を実施することにおいて学生に可視化されると共に、そのような授業展開を一つの専攻一つの講座の下に企画準備することから教員同士の連携が深まり、「医療統合科学」が目指す「<u>社会実装可能なアイデア創出</u>」を教員が率先して推進することを容易にしていく教員配置である。なお、各部門の専任教員が担当する教育研究分野の主なものは下表のとおりである。</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>専攻・講座</th> <th>部門</th> <th>教育研究分野等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>医療統合科学</td> <td>バイオ・創薬</td> <td>(省略)</td> </tr> </tbody> </table>	専攻・講座	部門	教育研究分野等	医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>専攻・講座</th> <th>部門</th> <th>教育研究分野</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">医療統合科学</td> <td>バイオ・創薬</td> <td>(省略)</td> </tr> <tr> <td>医療機器 医用材料</td> <td>(省略)</td> </tr> </tbody> </table>	専攻・講座	部門	教育研究分野	医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)	医療機器 医用材料	(省略)
専攻・講座	部門	教育研究分野等													
医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)													
専攻・講座	部門	教育研究分野													
医療統合科学	バイオ・創薬	(省略)													
	医療機器 医用材料	(省略)													

	医療機器 医用材料	(省略)	ヘルス ケ ア サイ エ ンス	臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学
	ヘルス ケ ア サイ エ ンス	医療管理，医療政策，医学研究概論，先進病院実習，臨床応用看護学，生体情報科学，放射線健康支援科学，基礎看護学，生体機能再生再建医学，医療技術臨床応用学	ヒュー マ ン ケ ア イ ノ ベ ー シ ョン	人間文化論，日本文化論，医事法学，科学史技術論，臨床死生学，ソーシャルイノベーション論
<p>なお，本研究科の授業は，</p>	ヒュー マ ン ケ ア イ ノ ベ ー シ ョン	<p>老いと看取りと死の文化論，死生観の宗教社会学，ケアの比較文化論，人間文化論，キリスト教文化論，医療人類学，日本文化論，医事法学，科学史技術論，臨床死生学，ソーシャルイノベーション論</p>	<p>なお，本研究科の授業は，</p>	
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>医療統合科学研究科は，「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し，研究及び技術開発，そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで，個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上，社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで，課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」を育成する。</p>			<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>医療統合科学研究科は，「<u>医療現場の課題に対し，正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」を育成する。</p>	
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と，それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため，博士前期課程においては，人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて，医療統合科学専攻の<u>統合科目</u>（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。</p> <p><u>統合科目</u>のうち，学士までの各専門分野（部門）だけでなく他の専門分野（部門）の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる医療系科目「<u>医療管理</u>」（1単位），「<u>医療政策</u>」（1単位），「<u>医学研究概論</u>」（1単位），「<u>先進病院実習</u>」（1単</p>			<p><b>6 教育課程及び修了要件</b> <b>(1) 教育方法</b></p> <p>このような文理統合教育による広い視野の涵養と，それにより社会に真に実装される方法や技術の開発を支える人材の養成を目指す統合的教育を行うため，博士前期課程においては，人材育成のサイクルをなす活動に対応連携させて，医療統合科学専攻の<u>共通科目</u>（必修・必修選択）と専門科目（選択）からなる統一カリキュラムを編成する。特に共通科目では学部でどのような専門分野の背景があるにせよ，<u>学生がこれらを学修することで無理なく，①現場から，②観察・解析活動，③構成型活動，④行動型活動，そして現場へとめぐるサイクル循環を深化できるような分野横断的なカリキュラムを構成する。共通科目のうち，</u></p>	

<p>位), 一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義(3単位)をはじめ, 現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ」(2単位), 「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」(合わせて2単位)や倫理意識を涵養する「倫理総論」(1単位), 文化人類学(医療人類学)の視座と方法を身に付ける「ケアの比較文化論」(1単位)さらに「技術表現発表学」, 「医療統合科学専門英語」の計14単位の必修及び「医療統合科学インターンシップ」, 「ビッグデータ構築・解析学」, 「安全インタフェースシステム学」や「ケア学」等を2単位選択必修とすることにより, 統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>	<p>学士までの各専門分野(部門)だけでなく他の専門分野(部門)の学生にとっても受講する価値が高いと考えられる一般性の高い総論的な内容を中心とした「概説」講義(3単位)をはじめ, 現場の課題に即して正確な情報を得てそこからのアイデア創出の方法を学ぶ「医療統合科学総論Ⅰ・Ⅱ」(2単位), 「医療統合科学演習」と「実践医療統合科学」(合わせて2単位)や倫理意識を涵養する「倫理総論」(1単位), さらに「技術表現発表学」, 「医療統合科学専門英語」の計10単位の必修及び「医療統合科学インターンシップ」, 「ビッグデータ構築・解析学」, 「安全インタフェースシステム学」や「ケア学」等を2単位選択必修とすることにより, 統合的に既存諸科学の思考法を理解する力を養成する。</p>
<p>10 入学者選抜の概要  (1) 入学者選抜方法  1) アドミッションポリシー</p> <p>大学院医療統合科学研究科のアドミッションポリシーは下記のとおりである。</p> <p><b>博士前期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>それぞれの出身学部における分野で必要とされた知識を修得しており, 分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ者。</li> <li>なお, 出身学部における分野で必要とされた知識とは, 例えば, 工学系では生命医用工学分野等, 医療系では創薬科学分野, または保健学分野等, 人文社会科学系においては哲学, 倫理学, 宗教学, 歴史学, 人類学, または法学等である。</li> <li>自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず, 異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ者。</li> <li>医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて, 社会での活用可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ者。</li> </ul> <p><b>博士後期課程: 次のいずれかの資質を持つ者を求める。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の博士前期課程レベルでの専門的知識を修得した者で, 医療現場を構成する人々やしくみの諸課題を学際的手法により解決することで, 人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある者。</li> </ul>	<p>10 入学者選抜の概要  (1) 入学者選抜方法  1) アドミッションポリシー</p> <p>本研究科では, 「<b>医療現場の課題に対し, 正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</b>」を育成する。すなわち, 学部, 大学院, あるいは社会で学んだ専門分野の知識や技術を軸として, 既存諸科学の思考法も取り入れながら, 高齢化・少子化社会での身体的精神的な健やかさを保つ医療の向上に向けた諸課題を多面的な視点から把握し, どのように人間社会によって受容されるかを科学的に取り扱うことにより社会実装を見据えた上で, 課題を解決できる新たな方法・機器・物質・サービスを科学・技術を適用して考案・創出できる人材の育成を目指す。</p> <p>上記の人材養成の目標を踏まえ, 博士前期課程においては, 次のいずれかの資質をもつ学生を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>出身学問分野は問わないが, それぞれの分野における基礎知識を修得しており, 分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。</li> <li>自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず, 異なる分野の研究手法を積極的に取り入れることに強い興味と意欲を持つ学生。</li> <li>医療現場の課題解決に向けて, 社会実装可能なアイデアを現場と連携して創出することに強い興味と意欲を持つ学生。</li> </ul> <p>また, 博士後期課程においては, 次のいずれかの資質をもつ学生を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>豊かな教養と高い倫理意識を持って医療統合科学の専門的知識を修得し, 医療現場の諸課題を</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場を構成する人々やしくみの諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲と十分な能力を持つ者。</u></li> <li>・ <u>医療現場を構成する人々やしくみの課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会での活用可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ者。</u></li> </ul>	<p><u>学際的手法により解決することで、人類の幸福に貢献しようとする強い意欲がある学生。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>出身学問分野は問わないが、それぞれの分野における修士の専門を修得しており、豊かな教養と高い倫理意識を持って医療現場の諸課題に関して分野を超えた学際的研究に強い意欲を持つ学生。</u></li> <li>・ <u>医療現場の課題解決に向けて、自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、豊かな教養と高い倫理意識を持って社会実装可能なアイデアを自ら創出することに強い興味と意欲を持つ学生。</u></li> </ul>
<p>12 2つ以上の校地において教育研究を行う場合</p> <p>授業は、津島キャンパス（工学系，薬学系，法学系，文学系，環境生命科学系等）及び鹿田キャンパス（医学系，歯学系，保健学系等，<u>岡山大学病院</u>）において実施される。</p> <p>各キャンパスの間は、交通機関を利用して約40分程度の距離がある。本研究科を担当する教員 <u>39名</u>のうち <u>34名</u>は津島キャンパス，5名は鹿田キャンパスを教育研究活動の拠点としている。</p>	<p>12 2つ以上の校地において教育研究を行う場合</p> <p>授業は、津島キャンパス（工学系，薬学系，法学系，文学系，環境生命科学系等）及び鹿田キャンパス（医学系，歯学系，保健学系等）において実施される。</p> <p>各キャンパスの間は、交通機関を利用して約40分程度の距離がある。本研究科を担当する教員 <u>36名</u>のうち <u>31名</u>は津島キャンパス，5名は鹿田キャンパスを教育研究活動の拠点としている。</p>

(名称, その他)

(14) 学位名称について, 日本語名称と英語名称が一致していないかと思われるので, 日本語名称と英語名称の関係について説明すること。

(対応)

修士の学位名称については, 日本語名称は変更しないが, 英語名称については国際的通用性の観点から **Master of Science in Interdisciplinary Studies** の名称に変更する。

なお, 博士号の名称については, 当初計画どおり国際的通用性を考慮し, Doctor of Philosophy (PhD) から変更はない。

修士の学位名称の理由は以下のとおりである。

本研究科の目指す, 医療を構成する人々やしくみにおける課題を対象として, 諸科学領域を統合した研究を通じて社会に活用される新規アイディアの創出を行うという意味合いについて, 諸外国により高い頻度で用いられている語を探索したところ, interdisciplinary studies の語がふさわしいという結論となった。

類語に multidisciplinary, transdisciplinary があるが, 前者は諸領域が存在することまでを意味し連携は意味せず, 後者は科学のみならず科学以外の社会セクターとも協働することを意味すること, また学位名称としては interdisciplinary のみ使用例が見られ, 他 2 語は使用例がないために, Master of Science in Interdisciplinary Studies がふさわしいと考えた。

その他の類義語としては, integrated studies があり, これはほぼ interdisciplinary と同義に用いられている。しかし本研究科では「他者との協働」すなわち「分野間=inter=を連携させる」意味を強く出したく, interdisciplinary studies の語を使うこととした。

なお, 医療分野を対象とするという意味では, in clinical affairs あるいは in medical affairs をさらに末尾に加える可能性も考えられるが, これらの用例は諸外国では現状見られないようであるので, 通用性を考えて, 付け加えないこととした。

当初計画の Master of Sciences and Engineering は, 「統合科学」すなわち諸科学と構築的活動である engineering の双方を身に付けたという意味合いを持たせようとしたものであったが, 諸外国においてはほとんど使われていない名称であることが判明した (ただし, Master of Science in Engineering は存在する)。

Interdisciplinary studies について, 具体的に諸外国における事例としては,

- ・The University of British Columbia (カナダ)における Master of Science in Interdisciplinary Studies,
  - ・Oregon State University (以下米国)における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
  - ・Texas State University の Master of Science in Interdisciplinary Studies,
  - ・the California State University における Master of Arts/Master of Science in Interdisciplinary Studies,
  - ・Indiana University における Master of Interdisciplinary Studies,
  - ・University of Washington Tacoma の the School of Interdisciplinary Arts and Sciences における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
  - ・University of South Dakota における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
  - ・The University of Texas at Dallas の School of Interdisciplinary Studies における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,
  - ・University of Northern British Columbia における Interdisciplinary Studies (MA and MSc Programs),
  - ・York University (カナダ) の Graduate Program in Interdisciplinary Studies における MA Interdisciplinary Studies
- など, 数多くの事例がある。

それらの教育内容も、いずれの取組を確かめても本研究科が目指すところと同様である。例えば、こうした取組においては北米随一の規模といわれ、既に 1970 年代より設置されているブリティッシュ・コロンビア大学 (UBC) の場合は次のようである。その主な目標は、学際的な研究と教育すなわち「境界を越えたつながり」を進めることである。人文科学、社会科学、自然科学の学際的な知識構築を理解し、探索するための創造的で協調的なアプローチを提供する内容が開講されている。このコースでは、知識と価値の相互関係、学際性に重点が置かれ、体験学習と双方向的教育が行われる。学際的な研究においては学生に背景専門知識は必要なく、あらゆる分野の学生が歓迎されている。このような取組の結果、次のような研究テーマに取り組む学生がいることが紹介されている。

- ・「効果的な医療機器の開発における医師とエンジニアのコミュニケーションの重要性」,
- ・「隣人・健康・サポート：高齢者のモビリティ体験」,
- ・「集中治療室における倫理的意思決定と道徳的苦痛」,
- ・「都市コミュニティに居住する中国人及びインド人カナダ移住者の健康な高齢化と移動」,
- ・「バンクーバーの持続可能性を高める手段としての公共政策と法律との相互作用」,

このような、本研究科の目指すところと同様な研究を行う学生に対して審査の上、授与されるのが、Master of Science in Interdisciplinary Studies である。

(新旧対照表)

新	旧
<p><b>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</b>  <u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学（哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学）、社会学・社会福祉学により構成していることから、本研究科の名称を、「医療統合科学 研究科」とする。なお、専攻の名称についても同様に、「医療 統合科学 専攻」とする。</u></p> <p>(中略)</p> <p>・・・他国における関連の用例としては、Interdisciplinary PhD in Medical Sciences (デラウエア大学, 米国), Interdisciplinary Medical Sciences PhD (University of Pécs, ハンガリー), Interdisciplinary Program in Biomedical Sciences (Medical college of Wisconsin, 米国) など、あるいは Medical Sciences and Engineering BSc (University College of London, 英国), Institute for Medical Engineering &amp; Science (MIT, 米国),</p>	<p><b>3 設置を計画する研究科・専攻の名称、授与する学位等</b>  <u>医療統合科学研究科は「医療統合科学」の名称を冠する。「医療」を対象として「統合」的な「科学」を推進していく人材を育成するという意である。</u></p> <p>(中略)</p> <p>他国における関連の用例としては、Interdisciplinary PhD in Medical Sciences (デラウエア大学, 米国), Interdisciplinary Medical Sciences PhD (University of Pécs, ハンガリー), Interdisciplinary Program in Biomedical Sciences (Medical college of Wisconsin, 米国) など、あるいは Medical Sciences and Engineering BSc (University College of London, 英国), Institute for Medical Engineering &amp; Science (MIT, 米国),</p>

The major Medical Sciences and Technology (アイントホーフエン工科大学, オランダ), Bio-Medical Sciences and Engineering Program (Koç University, トルコ) などがある。

学位名称の英語については、博士号は一般に用いられる Doctor of Philosophy, PhD を踏襲し、修士号は、Master of Sciences in interdisciplinary studies, MSc とする。

特に修士の学位名称の理由として、本研究科の目指す、医療を構成する人々やしくみにおける課題を対象として、諸科学領域を統合した研究を通じて社会に活用される新規アイデアの創出を行うという意味合いについて、諸外国により高い頻度で用いられている語を探索したところ、前述のとおり、interdisciplinary studies の語がふさわしいという結論となった。

類語に multidisciplinary, transdisciplinary があるが、前者は諸領域が存在することまでを意味し連携は意味せず、後者は科学のみならず科学以外の社会セクターとも協働することを意味すること、また学位名称としては interdisciplinary のみ使用例が見られ、他 2 語は使用例がないために、Master of Science in Interdisciplinary Studies がふさわしいと考えた。その他の類義語としては、これも前述のとおり integrated studies があり、これはほぼ interdisciplinary と同義に用いられている。しかし本研究科では「他者との協働」すなわち「分野を連携させる」意味を強く出したい、interdisciplinary studies の語を使うこととした。

なお、「医療」分野を対象とするという意味では、in clinical affairs あるいは in medical affairs をさらに末尾に加える可能性も考えられるが、これらの用例は諸外国では現状見られないようであるので、通用性を考えて、付け加えないこととした。

学位名称における Interdisciplinary studies について、具体的に諸外国における実例としては、

・ The University of British Columbia (カナダ)における Master of Science in Interdisciplinary Studies,

・ Oregon State University (以下米国)における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,

・ Texas State University の Master of Science in Interdisciplinary Studies,

The major Medical Sciences and Technology (アイントホーフエン工科大学, オランダ), Bio-Medical Sciences and Engineering Program ( Koç University, トルコ) などがある。

学位名称の英語については、博士号は一般に用いられる Doctor of Philosophy, PhD を踏襲し、修士号は、Master of Sciences and Engineering, MSciEng とする。

(追加)



・the California State University における Master of Arts/Master of Science in Interdisciplinary Studies,

・Indiana University における Master of Interdisciplinary Studies,

・University of Washington Tacoma の the School of Interdisciplinary Arts and Sciences における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,

・University of South Dakota における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,

・The University of Texas at Dallas の School of Interdisciplinary Studies における Master of Arts in Interdisciplinary Studies,

・University of Northern British Columbia における Interdisciplinary Studies (MA and MSc Programs),

・York University (カナダ) の Graduate Program in Interdisciplinary Studies における MA Interdisciplinary Studies

など、数多くの事例がある。

それらの教育内容も、いずれの取組を確かめても本研究科が目指すところと同様である。例えば、こうした取組においては北米随一の規模と言われ、既に 1970 年代より設置されているブリティッシュ・コロンビア大学 (UBC) の場合は次のようである。その主な目標は、学際的な研究と教育すなわち「境界を超えたつながり」を進めることである。人文科学、社会科学、自然科学の学際的な知識構築を理解し、探索するための創造的で協調的なアプローチを提供する内容が開講されている。このコースでは、知識と価値の相互関係、学際性に重点が置かれ、体験学習と双方向的教育が行われる。学際的な研究においては学生に背景専門知識は必要なく、あらゆる分野の学生が歓迎されている。このような取組の結果、次のような研究テーマに取り組む学生がいることが紹介されている。

・「効果的な医療機器の開発における医師とエンジニアのコミュニケーションの重要性」,

・「隣人・健康・サポート：高齢者のモビリティ体験」,

・「集中治療室における倫理的意思決定と道徳的苦痛」,

・「都市コミュニティに居住する中国人及びインド人カナダ移住者の健康な高齢化と移動」,

・「バンクーバーの持続可能性を高める手段としての公共政策と法律との相互作用」,

このような、本研究科の目指すところと同様な研究を行う学生に対して審査の上授与され

<p>るのが、<u>Master of Science in Interdisciplinary Studies</u> である。</p> <p>以上のことから、修士（医療統合科学）の英語名称は <u>Master of Science in Interdisciplinary Studies (MSc)</u> とする。博士号の名称については、改めて、一般に用いられる、<u>Doctor of Philosophy (PhD)</u> とする。</p> <p>このように学位としては、</p>	
<p>(2) 学位の名称 学位名称: 博士前期課程 医療統合科学 ( <u>Master of Science in Interdisciplinary Studies, MSc</u> )</p>	<p>(2) 学位の名称 学位名称: 博士前期課程 医療統合科学 ( <u>Master of Medical Sciences and Engineering</u> )</p>
<p>(9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p>博士前期課程 学位に付記する専攻分野の名称: 医療統合科学 ( <u>Master of Science in Interdisciplinary Studies, MSc</u> )</p>	<p>(9) 学位に付記する専攻分野の名称及び学位審査体制について</p> <p>博士前期課程 学位に付記する専攻分野の名称: 医療統合科学 ( <u>Master of Medical Sciences and Engineering</u> )</p>

(名称, その他)

(15) 修了後の進路について、履修モデルで示されている医療現場等において、本研究科で育成された人材の数と質に対応する需要があるのかどうか明確にすること。

(対応)

医療統合科学研究科の育成する人材は、医療現場で専門職をもって働く人材すなわち医療人を中心に育成するという意味ではなく、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」である。

ご指摘の履修モデルは、医療職として勤務している社会人を想定していた。本モデルでは、本研究科修了後に専門資格等を取得し、新たに医療現場で職を得ることは想定していない。また、社会人が本研究科で医療統合科学の視点で様々な課題を学び、職場に復帰し、さらに活躍することを期待していた。しかし、この点に誤解をもたらす可能性が懸念されるため、

- ・履修モデル3
- ・履修モデル4
- ・履修モデル8

について、修了後の進路の表現を修正した。

なお、介護業界からの意見聴取の結果、本研究科で育成される人材は、同業界の管理職にふさわしい人材と思われること、その場合は、年間数名のニーズがあるとの回答を得ている。

(新旧対照表)

新	旧
(対応履修モデルを参照)	(対応履修モデルを参照)
<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>                      1) 社会的背景                      ① 国の施策と社会の課題                      (枠の中の文章)                      国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果が、<u>社会において活用される必要がある。</u>  <u>このためには、医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材が必要である。</u></p>	<p><b>1 設置の趣旨及び必要性</b>  <b>(1) 医療統合科学研究科設置の趣旨</b>                      1) 社会的背景                      ① 国の施策と社会の課題                      (枠の中の文章)                      国の施策及び国際的な社会の課題あるいは学術の動向から敷衍して、これまでの自然科学的な発想に基づいた医工連携の成果を、<u>社会に役立てていくためには、医療系・工学系といった自然科学出身者への各自然科学の専門的教育だけでなく、その成果を受容する人間や社会の側の立場を知るための人文社会科学的な方法や知識を並行して教育する必要がある。</u>  <u>また、研究成果を社会に役立てていく活動を共に支えていく人材として、人文社会科学の出身者には自然科学の思考法を教育した上で、そのような幅広</u></p>

<p>こうした人材の育成には科学諸分野を統合した「統合科学」的アプローチが必要であり、この必要にかんがみて、本「医療 統合科学 研究科」を設置する。</p> <p>本学が構想する医療統合科学を構成する主たる分野は、工学、医薬・保健学、文学（哲学・倫理学・宗教学、歴史学、文化人類学）、社会学・社会福祉学である。</p> <p>本研究科の出身者の活躍の途としては、下記のような内容が考えられる。</p> <p>工学系：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない素材の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミス誘発しにくい機器の創出</li> </ul> <p>医療系：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</li> </ul> <p>人文社会科学系：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の QOL を損なわないための要件の発見、死を迎える間際の心のよりどころの解析、家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出、患者をケアできる施設を増やすしくみの案出、医療者の負担を減らす要件の発見、ミスを防止する要件の発見、適切な医療リスクマネジメント体制の構築、終末期における意思決定の在り方の案出</li> </ul>	<p>い視野に基づいて各学生が専門を伸ばしていく教育を行う必要がある。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： 「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」</p> <p>本研究科で育成された人材は、様々な課題に応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の立場からは、QOL を向上させるあるいは</li> </ul>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性 (枠の中の文章)</p> <p>本研究科が育成を目標とする人材像： 「<b>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</b>」</p>

<p>損なわない手法の不足, 病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足, 死を迎える間際の心のよりどころの不足。</p> <p>・家族の立場からは, 介護負担が減る機器の不足, 家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実 (制度の整備など) の必要。</p> <p>・医療者の立場からは, 高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足, 医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良, 医療リスクマネジメント体制の不足, 終末期における意思決定の在り方への疑問, 新規医療技術開発環境の不足。</p> <p>これらを, それぞれの出身背景を持つ学生が取り組む課題とその方向として記載すれば, 下記のような内容が挙げられる。</p> <p>工学系:</p> <p>・患者の QOL を損なわないあるいは向上させる機器の創出, 病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない素材の創出, 家族の負担が減るハードやソフトの創出, 医療者の負担を減らす機器の創出, ミスを誘発しにくい機器の創出</p> <p>医療系:</p> <p>・患者の QOL を向上させる看護・医療技術の共同開発, 病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発, 医療者の負担を減らす技術の共同開発, ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発, ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発</p> <p>人文社会科学系:</p> <p>・患者の QOL を損なわないための要件の発見, 死を迎える間際の心のよりどころの解析, 家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や, 人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出, 患者をケアできる施設を増やすしくみの案出, 医療者の負担を減らす要件の発見, ミスを防止する要件の発見, 適切な医療リスクマネジメント体制の構築, 終末期における意思決定の在り方の案出</p> <p>医療統合科学研究科の構想: 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>	<p>(追加)</p> <p>医療統合科学研究科の構想: 博士前期課程及び博士後期課程の同時設置</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから, 本研究科が育成を目標とする「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し, 研究及び技術開発, そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで, 個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上, 社会</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性 (2) 医療統合科学研究科設置の必要性</p> <p>ここまでも述べてきたことから, 本研究科が育成を目標とする「医療現場の課題に対し, 正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」への期待は高まっている。</p>

<p>において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」への期待は高まっている。</p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と 3 つのポリシー</p> <p>①人材育成目標  本研究科全体としての目標は、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」の育成である。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>本研究科全体としての目標は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成である。</p>
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と 3 つのポリシー</p> <p>②ディプロマポリシー</p> <p><u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる専門知識と研究能力を身に付けた学生に「修士（医療統合科学）」あるいは「博士（医療統合科学）」の学位を授与する。</u></p> <p>博士前期課程：  <u>学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる専門知識と研究能力を身に付けた人材</u></p> <p>博士後期課程：  <u>現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して</u></p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>(本文 3 行目に挿入)</p>

課題解決に貢献する専門知識と研究能力を身に付けた中核的人材

本研究科で育成された人材は、様々な課題に応えられる。例えば、下記のような内容が考えられる。

・患者の立場からは、QOLを向上させるあるいは損なわない手法の不足、病巣を効率的に制御できる体への負担の少ない材料の不足、死を迎える間際の心のよりどころの不足。

・家族の立場からは、介護負担が減る機器の不足、家族が継続的に患者をケアできるなど介護における支援環境の充実(制度の整備など)の必要。

・医療者の立場からは、高度な医療を提供しつつ現場の負担を減らすことができる技術の不足、医療ミスを防ぐためのハードやソフトの改良、医療リスクマネジメント体制の不足、終末期における意思決定の在り方への疑問、新規医療技術開発環境の不足。

これらを、それぞれの出身背景を持つ学生が取り組むテーマ、履修内容、進路の可能性として記載すれば、下記のような内容が挙げられる。

工学系では

・患者のQOLを損なわないあるいは向上させる機器の創出、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない素材の創出、家族の負担が減るハードやソフトの創出、医療者の負担を減らす機器の創出、ミスを誘発しにくい機器の創出

例えば、情報工学を卒業した学生、とりわけ音声処理に関する研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで医療者の負担軽減や患者のQOL向上のためのアプローチ法を理解するとともに人文社会科学系の視座や手法を習得する。また、「専門科目」を履修することで音声情報処理、ネットワーク技術、ヒューマンインタフェース技術などの知識や技術を深化させる。その結果、患者のQOL向上や医療者の負担を軽減できる医療向けの情報機器や情報システムが創出できる能力が身に付き、医療情報システムや医療機関向けのアプリケーションソフトウェアを開発するメーカー等で活躍可能な人材となる。

医療系では

・患者のQOLを向上させる看護・医療技術の共同開発、病巣を効率的に制御でき体への負担の少ない薬剤や治療技術の共同開発、医療者の負担を減らす技術の共同開発、ミスを防ぐための医療ハードやソフトの共同開発、ワークライフバランスを実現できる働き方のための制度の共同開発

<p>例えば、保健学を卒業した学生、とりわけ医療技術学に関する研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで医療に対する工学・人文社会科学の基本視座を習得し、「専門科目」を履修することで医学・工学・人文社会科学など学部で学んだ分野とは異なる学際的専門知識を習得した結果、医療現場で考えつかなかったアプローチで斬新な解決法を創出・提案できる能力が身に付き、病院開発部門や医療系企業の開発部門で活躍可能な人材となる。</p> <p>人文社会科学系では</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の QOL を損なわないための要件の発見、死を迎える間際の心のよりどころの解析、家族の在宅介護における負担を軽減するしくみの案出や、人口減少・超高齢化社会における生き方を支える価値観やしくみの案出、患者をケアできる施設を増やすしくみの案出、医療者の負担を減らす要件の発見、ミスを誘発しにくい要件の発見、適切な医療リスクマネジメント体制の構築、終末期における意思決定の在り方の案出</li> </ul> <p>例えば、哲学・倫理学を卒業した学生、とりわけ文献研究を主として進めてきた学生は、「統合科目」を履修することで、医療現場を構成する人々としくみの課題（病気、障害、死を前にした人の不安など）を理解し、専門科目を履修することで、哲学を中心とした人文社会科学の専門性を深めるとともに、異分野を統合して課題解決に当たるために必要な専門性（医療系、工学系の専門科目）を会得することで、病気、障害、死を前にした人間の生き方を支えるアイデアを創出することができ、公務員などとして活躍可能な人材となる。</p>	
<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標と3つのポリシー</p> <p>以上より、「医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>	<p>1 設置の趣旨及び必要性  (2) 医療統合科学研究科設置の必要性  3) 医療統合科学研究科の人材育成目標&lt;追加&gt;</p> <p>以上より、「医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材」を育成するための、前期課程、後期課程の人材育成目標は、より詳細に述べれば次のとおりである。</p>



<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>1) 教育課程の編成の基本的な考え方</b></p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材を育成するための研究科である。</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(1) 博士前期課程</b>  <b>1) 教育課程の編成の基本的な考え方</b></p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材を育成するための研究科である。</u></p>
<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材を育成するための研究科である。</u></p>	<p><b>4 教育課程の編成の考え方及び特色</b>  <b>(2) 博士後期課程</b></p> <p>本研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材を育成するための研究科である。</u></p>
<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材</u>」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>	<p><b>5 教員組織の編成の考え方及び特色</b></p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア創出で解決に貢献できる人材</u>」の育成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。</p>
<p><b>6 教育課程及び修了要件</b>  <b>(1) 教育方法</b></p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場を構成する人々としくみの課題を理解し、研究及び技術開発、そ</u></p>	<p><b>6 教育課程及び修了要件</b>  <b>(1) 教育方法</b></p> <p>医療統合科学研究科は、「<u>医療現場の課題に対し、正確な情報に基づき社会実装可能なアイデア</u></p>

<p>して物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支えることができる人材」を育成する。</p>	<p>創出で解決に貢献できる人材」を育成する。</p>
--	-----------------------------

医療統合科学研究科 医療統合科学研究科 (M・D)

(名称, その他)

(16) シラバスについて, 教員ごとに記載ぶりが異なっているので, 大学として整合性がとれた記載に修正すること。
---

(対応)

大学として整合性の取れたシラバスとなるよう教員ごとの記載を確認し, 統一したシラバスに修正した。

(新旧対照表)

新	旧
(当該シラバスを参照)	(当該シラバスを参照)