

【※2020年度設置予定】

鳥取大学大学院

医学系研究科医科学専攻

(博士前期課程・博士後期課程)

入試概要

- 募集人員
博士前期課程：35人、博士後期課程：8人
- 2019年9月募集開始予定

※設置認可申請中、内容は予定であり、変更となる場合があります。

鳥 取 大 学

目 次

○ 鳥取大学大学院医学系研究科 医科学専攻の設置予定について	
◆ 改組の趣旨	1
◆ 理念と教育目標	2
◆ 領域及び主指導担当部門について	2
◆ 教育課程の編成及び養成する人材像について	3
○ 入学者選抜試験の概要について	
◆ 入学者受け入れの方針（アドミッションポリシー）	9
◆ 入学定員・入学時期・修業年限・授与する学位	9
◆ 出願要件	9
◆ 入試方法等	11
◆ 入試スケジュール	11
◆ 学生募集要項について	12
◆ お問い合わせ先	12
○ 付録	
◆ 【博士前期課程】履修モデル	13
◆ 【博士後期課程】履修モデル	22

○鳥取大学大学院医学系研究科医科学専攻の設置予定について

鳥取大学大学院医学系研究科では、下記のとおり、現在の生命科学専攻、機能再生医科学専攻、保健学専攻の3専攻を統合し、医科学専攻として2020年4月に改組する予定です。

これらの設置計画は、現在、設置認可申請中であり、本内容は変更となる場合があります。

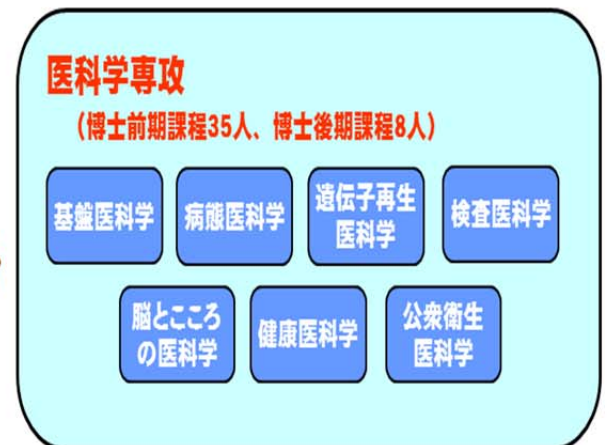
【改組前】

3専攻（入学定員：博士前期課程35人、博士後期課程16人）



【改組後（2020年度～）】

医科学専攻
（入学定員：博士前期課程35人、博士後期課程8人）



◆改組の趣旨

医療の質を向上させ、医療現場のみならず地域社会の健康と福祉の向上に貢献し、社会において先導的な役割を担う人材を育成するため、生命現象を解明し科学的根拠を突き詰める生命科学専攻・機能再生医科学専攻と、人間を理解し健康と福祉に貢献する保健学専攻の3専攻を統合させて、地域を含む医療現場での異分野連携実践的教育を行う、新しい医科学専攻を設置する。この統合によって新たに設置する医科学専攻では、生命科学・再生医学の科学をもって考える学問と、保健学という心の面もふまえて考える学問を統合し、今まで全国的にもなかった心と科学の2つの面を兼ね備えた人材を養成する。

◆理念と教育目標

医科学専攻では、医療の質を向上させ、医療現場のみならず地域社会の健康と福祉の向上に貢献し、社会において先導的な役割を担う人材の養成を目指す。

その理念を達成するため、以下の教育目標を実践する。

1. 心と科学の両面を理解できる基盤的知識の修得
2. 医学的知識や研究・医療倫理の修得
3. 分野横断的かつ俯瞰的な知識に根差した思考力の涵養
4. 医科学の高度化に貢献できる研究力の涵養

◆領域及び主指導担当部門について

改組に伴い、現在の生命科学専攻、機能再生医科学専攻、保健学専攻（看護学分野、医用検査学分野）の3専攻を基盤として、7つの【領域】を中心に、教育・究指導等を展開する。

以下は、7つの領域と主指導担当部門、（ ）内は旧専攻分野である。

【基盤医科学】

- ・分子生物学（生命科学）
- ・生体情報学（生命科学）
- ・生体機構学（保健学医用検査学分野）

【病態医科学】

- ・病態生化学（生命科学）
- ・免疫学（生命科学）
- ・分子医学（機能再生医科学）
- ・細胞・蛋白検査学
（保健学医用検査学分野）

【遺伝子再生医科学】

- ・細胞工学（生命科学）
- ・遺伝子医療学（機能再生医科学）
- ・再生医療学（機能再生医科学）
- ・遺伝子機能工学（機能再生医科学）

【検査医科学】

- ・病因・治療管理学
（保健学医用検査学分野）
- ・医療情報学（保健学医用検査学）

【脳とこころの医科学】

- ・神経生物学（生命科学）
- ・生体高次機能学（機能再生医科学）
- ・環境保健学（保健学医用検査学分野）

【健康医科学】

- ・基礎看護学（保健学看護学分野）
- ・成人・老人看護学（保健学看護学分野）
- ・母性・小児家族看護学（保健学看護学分野）
- ・地域・精神看護学（保健学看護学分野）

【公衆衛生医科学】

- ・環境保健学（保健学医用検査学分野）
- ・母性・小児家族看護学（保健学看護学分野）
- ・地域・精神看護学（保健学看護学分野）

◆教育課程の編成及び養成する人材像について

【博士前期課程】

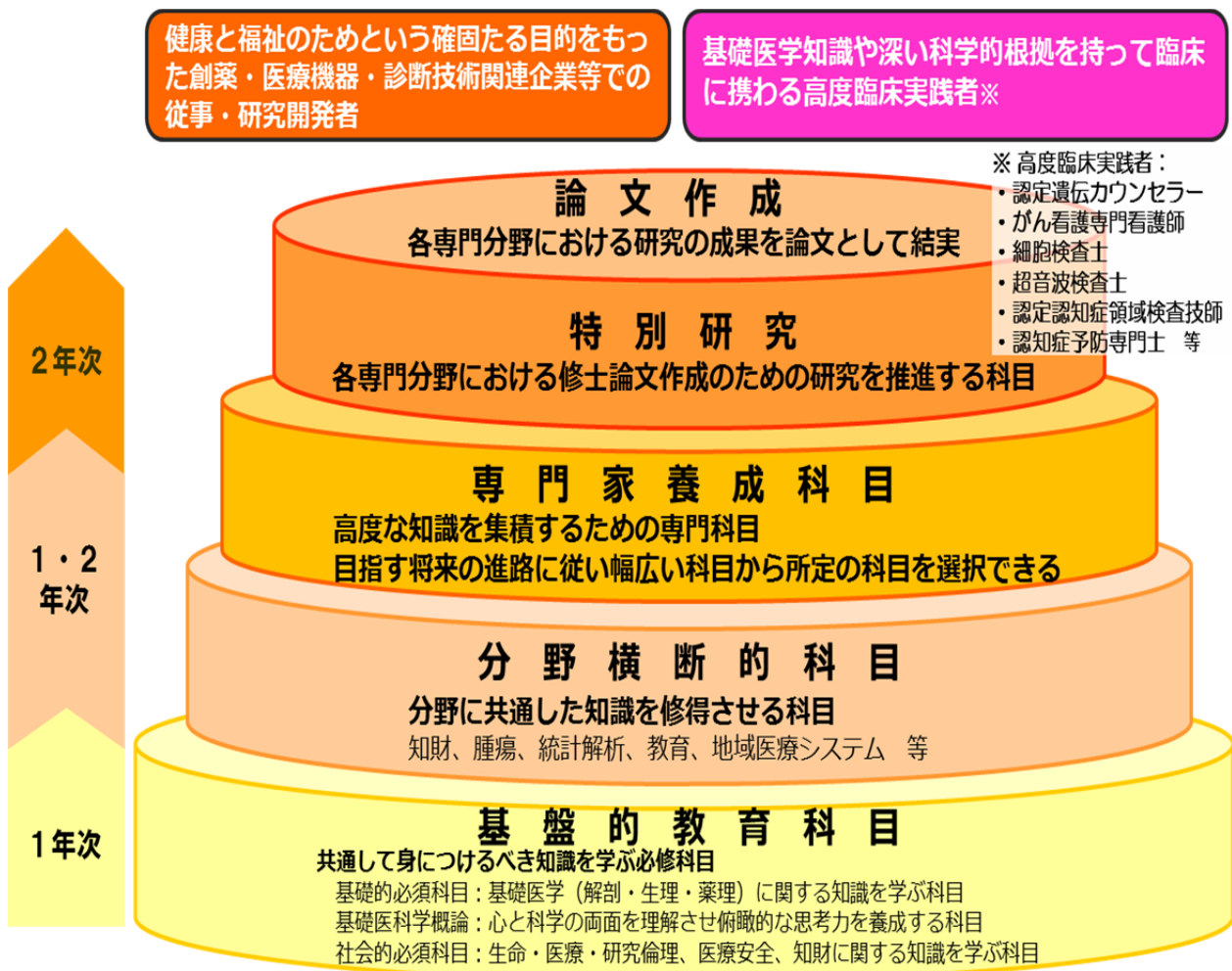
医科学専攻博士前期課程では、基礎医学知識、生命・医療倫理、研究倫理、医療安全、知財、医科学を俯瞰する基礎医科学概論からなる**基盤的教育科目**を土台とし、**分野横断的科目**において分野に共通した知識を修得させ、その上に**専門家養成科目**を選択できるようにしている。

基盤的教育科目では、すべての科目を必修とし、基礎医学知識等の教授とともに、俯瞰的な思考力を涵養し、全学生と多様な教員が一堂に会する機会を利用し、出身学科・学部・大学の異なる学生間のディスカッションを取り入れ、相互理解を図り、心と科学の両面の理解を促進させる。

分野横断的科目では、専門家養成科目を修得するうえでそれぞれの専門性に必要な科目を配置する。

専門家養成科目では、製薬・医療機器関連企業等での従事・開発者や高度臨床実践者等の多様な専門的職業人に応じた高度な知識を集積するための科目を配置する。

医科学専攻博士前期課程では、医学、生命科学、再生医療学、保健学分野における高度専門職業人や先端的研究能力を有する人材を養成する。



教育課程の概要（予定）

医科学専攻（博士前期課程）

科目区分	授業科目	配当年次(期)	単位数	備考	科目区分	授業科目	配当年次(期)	単位数	備考
基盤的教育科目	基礎医科学概論	1(前)	1	必修	専門家養成科目（医科学）	基礎人類遺伝学特論Ⅰ	1(前)	2	a)
	実用的解剖学特論	1(前)	1	必修		基礎人類遺伝学特論Ⅱ	1(後)	2	a)
	実用的生理学特論	1(前)	1	必修		基礎人類遺伝学演習Ⅰ	1(前)	1	a)
	薬理学・薬物療法学特論	1(前)	1	必修		基礎人類遺伝学演習Ⅱ	1(後)	1	a)
	医療倫理学特論	1(前)	1	必修		臨床遺伝学特論	1(前)	1	a)
	医療安全学特論	1(前)	1	必修		臨床遺伝学演習	1(後)	1	a)
	知財戦略特論Ⅰ	1(前)	1	必修		遺伝サービス情報学演習	1(前)	1	a)
	小計（7科目）		7			遺伝医療と社会特論	1(後)	1	a)
分野横断的科目	知財戦略演習Ⅰ	1(後)	1			遺伝医療と倫理演習	1(後)	1	a)
	腫瘍医療学特論	1(後)	2			遺伝カウンセリング特論	1(前)	2	a)
	認知症予防学特論	1(前)	2	b)		遺伝カウンセリング演習Ⅰ	1(後)	1	a)
	地域医療システム学特論	1(後)	1	b)		遺伝カウンセリング演習Ⅱ	2(前)	1	a)
	病態生理学特論	1(前)	2			遺伝カウンセリング実習Ⅰ	1(後)	2	a)
	臨床薬理学特論	1(前)	2			遺伝カウンセリング実習Ⅱ	2(通)	4	a)
	医療統計解析学特論	1(後)	2			小計（45科目）	—	83	
	統計ソフトウェア演習	1(後)	2			看護管理学特論	1(後)	2	c)
	ストレス医療学特論	1(前)	2			看護理論	1(前)	2	c)
	教育の原理と方法	1(後)	2			生活機能看護学特論	1(前)	2	
小計（10科目）		18		生活機能看護学演習		1(後)	2		
専門家養成科目（医科学）	医療機器開発特論	1(後)	2			成人看護学特論	1(前)	2	
	分子神経科学特論	1(前)	2			成人看護学演習	1(後)	2	
	システム神経科学特論	1(前)	2			高齢者看護学特論	1(前)	2	
	細胞分化・老化機構学特論	1(前)	2			高齢者看護学演習	1(後)	2	
	細胞工学特論	1(前)	2			地域母子看護学特論	1(前)	2	
	遺伝子医科学特論	1(前)	2			地域母子看護学演習	1(後)	2	
	再生医科学特論	1(前)	2			成育看護学特論	1(前)	2	
	遺伝子再生医科学演習	1(通)	2			成育看護学演習	1(後)	2	
	再生医工学特論	1(後)	2			統合支援看護学特論	1(後)	2	
	再生医工学演習	1(通)	2			統合支援看護学演習	1(後)	2	
	遺伝子治療学特論	1(前)	2			精神保健学特論	1(前)	2	
	遺伝子治療学演習	1(通)	2			精神保健学演習	1(後)	2	
	細胞分子機構学特論	1(前)	2			看護コンサルテーション特論	1(前)	2	c)
	細胞分子機構学演習	1(通)	2			看護倫理学特論	1(前)	2	c)
	免疫認識学特論	1(前)	2			看護学研究方法特論	1(前)	2	c)
	免疫認識学演習	1(通)	2			看護教育学特論	1(後)	2	c)
	発生生物学特論	1(後)	2			フィジカルアセスメント特論	1(前)	2	d)
	発生生物学演習	1(通)	2			がん看護に関する病態生理学	1(前)	2	d)
	実験腫瘍病理学特論	1(後)	2			がん看護に関する理論	1(前)	2	d)
	実験腫瘍病理学演習	1(通)	2			がん治療支援に関わる看護援助論	1(前)	2	d)
	神経病態・遺伝子疾患学特論	1(前)	2			緩和ケア特論Ⅰ	1(前)	2	d)
	神経病態・遺伝子疾患学演習	1(後)	2			緩和ケア特論Ⅱ	1(後)	2	d)
	病態細胞学特論	1(前)	2			緩和ケア演習Ⅰ	1(後)	2	d)
	病態細胞学演習	1(後)	2			緩和ケア演習Ⅱ	1(後)	2	d)
	病態制御学特論	1(前)	2			がん看護学実習Ⅰ	1(後)	2	d)
	病態制御学演習	1(後)	2			がん看護学実習Ⅱ	1(後)	2	d)
	生体機能・情報解析学特論	1(前)	2		がん看護学実習Ⅲ	2(前)	6	d)	
	生体機能・情報解析学演習	1(後)	2		小計（31科目）	—	66		
	環境科学特論	1(前)	2		特別研究	医科学特別研究(選択必修)	1~2	10	
	環境科学演習	1(後)	2			保健学特別研究(選択必修)	1~2	10	
	認知症予防学演習	1(後)	2			小計（2科目）	—	20	
	合計（95科目）							—	194

修了要件及び履修方法について

（修了要件）

医学系研究科医科学専攻（博士前期課程）に2年以上在学し、以下履修方法等により合計30単位以上修得し、かつ学位論文（修士）の審査及び最終試験に合格すること。

（履修方法）

○基盤的教育科目から7単位修得すること。

○分野横断的科目から1単位以上修得すること。

○専門家養成科目から8単位以上修得すること。

- ・修士「医科学」の学位を取得するためには、専門家養成科目（医科学）から8単位以上を修得すること。
- ・修士「保健学」の学位を取得するためには、専門家養成科目（保健学）から8単位以上を修得すること。

○特別研究から、修士「医科学」の学位を取得するには医科学特別研究10単位、修士「保健学」の学位を取得するには保健学特別研究10単位を修得すること。

注）認定遺伝カウンセラーの受験資格の取得を目指す学生については、上記履修方法の他、専門家養成科目(医科学)科目のうち、a)の科目を21単位修得すること。

注）がん看護専門看護師の専門看護師教育課程の修了を目指す学生については、上記履修方法の他、分野横断的科目から b) の科目含む4単位以上、専門家養成科目(保健学)のうち c) の科目から8単位以上、d) の科目を26単位、合計38単位以上を修得すること。

○博士前期課程における、養成する人材像に対応した履修モデルを巻末に付録しておりますので、ご確認ください。

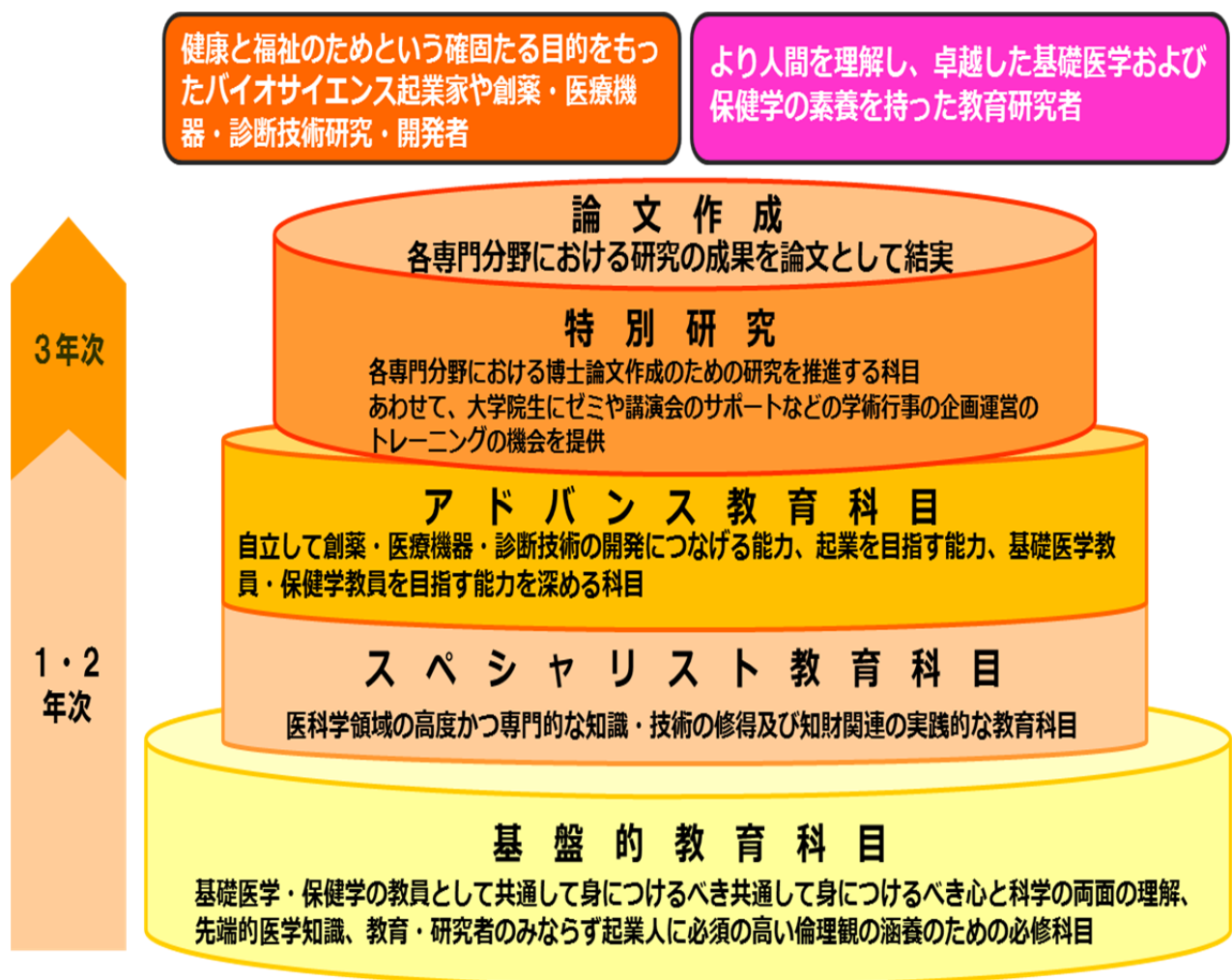
【博士後期課程】

医科学専攻博士後期課程では、養成する基礎医学・保健学の教員として共通して身につけるべき先端的医学知識の修得、医科学研究における心と科学の両面の理解、教育・研究者のみならず起業人に必須の高い倫理観の涵養のための必修科目を**基盤的教育科目**として配置している。

専門科目には、医科学領域の高度かつ専門的な知識・技術の修得及び知財関連の実践的な教育科目として、**スペシャリスト教育科目**を設けている。

また、独立して教育・研究ができる能力を育成する目的で**アドバンス教育科目**を設けている。

医科学専攻博士後期課程では、これらのスペシャリスト教育科目、アドバンス教育科目、特別研究等の実践的教育（教育体験やビジネス関連教育も含む）を通して、医学部附属病院新規医療研究推進センター（創薬・医療機器開発）の取組を取り入れたトランスレーショナルリサーチ（TR）を行える能力、イノベーション創出のできる能力、教員として独立できる能力、起業できる能力、等を持った人材を養成する。



教育課程の概要（予定）

医科学専攻（博士後期課程）

科目区分	授業科目	配当年次(期)	単位数	備考	科目区分	授業科目	配当年次(期)	単位数	備考
基盤的教育科目	医科学研究特論	1(前)	1	必修	アドバンス教育科目(医科学)	分子応答制御学特論Ⅱ	1(後)	2	
	生命・医療倫理学特論	1(前)	1	必修		分子応答制御学演習Ⅱ	1(後)	1	
	高次基盤医学特論	1(前)	1	必修		感染防御機構学特論Ⅱ	1(後)	2	
	小計(3科目)		3			感染防御機構学演習Ⅱ	1(後)	1	
スペシャリスト教育科目(医科学)	知財戦略特論Ⅱ	1(前)	2			高次発生生物学特論Ⅱ	1(後)	2	
	知財戦略演習Ⅱ	1(前)	1			高次発生生物学演習Ⅱ	1(後)	1	
	分子応答制御学特論Ⅰ	1(前)	2			先端腫瘍学特論Ⅱ	1(後)	2	
	分子応答制御学演習Ⅰ	1(前)	1			先端腫瘍学演習Ⅱ	1(後)	1	
	感染防御機構学特論Ⅰ	1(前)	2			神経機能再生学特論	1(後)	2	
	感染防御機構学演習Ⅰ	1(前)	1			神経機能発達学特論	1(後)	2	
	高次発生生物学特論Ⅰ	1(前)	2			染色体医工学特論	1(後)	2	
	高次発生生物学演習Ⅰ	1(前)	1			染色体医工学演習	1(後)	1	
	先端腫瘍学特論Ⅰ	1(前)	2			腫瘍生物応用医科学特論	1(後)	2	
	先端腫瘍学演習Ⅰ	1(前)	1			腫瘍生物医科学演習	1(後)	1	
	行動神経科学特論	1(前)	2			組織工学特論	1(後)	2	
	行動神経科学演習	1(前)	1			組織工学演習	1(後)	1	
	遺伝子・染色体機能医工学特論	1(前)	2			腫瘍治療学特論	1(後)	2	
	遺伝子・染色体機能医工学演習	1(前)	1			腫瘍治療学演習	1(後)	1	
	分子医学特論	1(前)	2		先進保健学統合演習	1(後)	1		
	分子医学演習	1(前)	1		先進保健学探索演習	1(後)	1		
	腫瘍生物学特論	1(前)	2		小計(18科目)	—	30		
	腫瘍生物学演習	1(前)	1		アドバンス教育科目(保健学)	成人・高齢者保健学統合演習	1(後)	1	
	循環再生医学特論	1(前)	2			成育地域保健学統合演習	1(後)	1	
	循環再生医学演習	1(前)	1			地域保健学統合演習	1(後)	1	
先進保健学特論	1(前)	2		成人・高齢者保健学探索演習		1(後)	1		
小計(20科目)	—	32		成育地域保健学探索演習		1(後)	1		
				地域保健学探索演習		1(後)	1		
スペシャリスト教育科目(保健学)	統合保健学研究方法特論	1(前)	2		特別研究	統合医科学特別研究(選択必修)	1~3	4	
	成人・高齢者保健学特論	1(前)	2			統合保健学特別研究(選択必修)	1~3	4	
	成育地域保健学特論	1(前)	2			小計(2科目)	—	8	
	地域保健学特論	1(前)	2		合計(51科目)				
	小計(5科目)	—	8				—	87	

修了要件及び履修方法について

（修了要件）

医学系研究科医科学専攻（博士後期課程）に3年以上在学し、以下履修方法等により合計12単位以上修得し、かつ学位論文（博士）の審査及び最終試験に合格すること。

（履修方法）

○基盤的教育科目から3単位修得すること。

○スペシャリスト教育科目から2単位以上、アドバンス教育科目から1単位以上を修得し、合計5単位以上を修得すること。

- 博士「医科学」の学位を取得するためには、スペシャリスト教育科目（医科学）から2単位以上、アドバンス教育科目（医科学）から1単位以上を修得すること。
- 博士「保健学」の学位を取得するためには、スペシャリスト教育科目（保健学）から2単位以上、アドバンス教育科目（保健学）から1単位以上を修得すること。

○特別研究から、博士「医科学」の学位を取得するためには、統合医科学特別研究の4単位、博士「保健学」の学位を取得するためには、統合保健学特別研究の4単位を修得すること。

○博士後期課程における、養成する人材像に対応した履修モデルを巻末に付録しておりますので、ご確認ください。

○入学者選抜試験の概要について

詳細は、設置認可後（2019年9月上旬予定）に鳥取大学ホームページにて公開予定の学生募集要項に明記しますので、必ず確認してください。

以下の内容は、現在、設置認可申請中であり、内容が変更となる場合があります。

◆入学者受け入れの方針（アドミッションポリシー）

【博士前期課程】

1. 医科学に関連する研究課題を探究するために必要な基礎学力をもつ人
2. 高度な専門性を要する職業を担うために必要な倫理観と責任感をもつ人
3. 医科学に関連する領域の研究活動に対し積極的な意欲をもち、その研究成果をもって地域や社会に貢献する志をもつ人

【博士後期課程】

1. 医科学に関連する領域の研究課題を解決するために必要な基礎学力をもつ人
2. 高度な研究能力をもち専門性を要する職業を担うために必要な高い倫理観と責任感をもつ人
3. 医科学に関連する領域において自立して研究活動を行う積極的な意欲を持ち、その研究成果をもって地域や社会に貢献する志をもつ人

◆入学定員・入学時期・修業年限・授与する学位

【博士前期課程】

入学定員：35人、入学時期：4月、標準修業年限：2年

授与する学位：修士（医科学）、修士（保健学）

（医科学の学位を取得するためには医科学に関する科目、保健学の学位を取得するためには保健学に関する科目の修得を必要とする。）

【博士後期課程】

入学定員：8人、入学時期：4月、標準修業年限：3年

授与する学位：博士（医科学）、博士（保健学）

（医科学の学位を取得するためには医科学に関する科目、保健学の学位を取得するためには保健学に関する科目の修得を必要とする。）

◆出願要件

【博士前期課程】

次の各号のいずれかに該当する者及び2020年3月31日までにいずれかに該当する見込みの者。

1. 学校教育法第83条に定める大学を卒業した者
2. 学校教育法第104条第4項の規定により、大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者
3. 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
4. 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
5. 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16

年の課程を修了したとされるものに限る。)を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

6. 外国の大学その他の外国の学校(その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。)において、修業年限が3年以上である課程を修了すること(当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。)により、学士の学位に相当する学位を授与された者
7. 専修学校の専門課程(修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。)で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
8. 文部科学大臣の指定した者(昭和28年2月7日文部省告示第5号参照)
9. 2020年3月31日までに学校教育法第83条に定める大学に3年以上在学し、又は外国において学校教育における15年の課程を修了し、本研究科が定める所定の単位を優れた成績をもって修得した者と本研究科で認めた者
10. 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達した者
大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者とは、短期大学、高等専門学校、専修学校、各種学校及びその他の教育施設の修了者など、大学卒業資格を有していない者で、次の(1)を満たす者、もしくは、(2)を満たし、かつ(3)から(6)までの審査基準のうちから2つの基準を満たす者とする。
 - (1) 企業または研究所等において研究に従事した経験がある者で、研究業績(学術雑誌等への掲載、あるいは学会等における発表の経験)を有する者
 - (2) 看護師、保健師、助産師、臨床検査技師、衛生検査技師等のいずれかの資格を有する者
 - (3) 看護師、保健師、助産師、臨床検査技師、衛生検査技師等として実務経験3年以上を有する者
 - (4) 研究業績(学術雑誌等への掲載、あるいは学会等における発表の経験)を有する者
 - (5) 英語のレベルが実用英語技能検定2級、TOEFL PBT460点、TOEFL CBT140点、TOEIC470点以上の実力を有する者
 - (6) 認定看護師、細胞検査士等の資格を有する者その他、上記要件に相当すると考えられる経歴あるいは実力のある者
11. 学校教育法第102条第2項の規定により大学院に入学した者であって、本研究科における教育を受けるにふさわしい学力があると認めた者

上記、3、4、6、8、9、10、11のいずれかにより出願を希望する者は、事前に出願資格の認定を受けてから出願してください。

【博士後期課程】

次の各号のいずれかに該当する者及び2020年3月31日までにいずれかに該当する見込みの者。

1. 修士の学位を有する者
2. 外国において、修士の学位に相当する学位を授与された者
3. 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位に相当する学位を授与された者
4. 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
5. 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
6. 文部科学大臣の指定した者(平成元年9月1日文部省告示第118号参照)

7. 当該研究科において個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達した者

上記6に該当する者は、大学を卒業し、又は外国において学校教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等で2年以上研究に従事した者で、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると本研究科が認められた者

上記、2、3、6、7のいずれかにより出願を希望する者は、事前に出願資格の認定を受けてから出願してください。

◆入試方法等

【博士前期課程】

博士前期課程の入学者選抜試験は、学力試験及び成績証明書等を総合して行う。

試験科目		試験場
外国語（英語）	筆記試験	鳥取大学 医学部
専門科目	筆記試験	
面接試験		

【博士後期課程】

博士後期課程の入学者選抜試験は、学力試験及び成績証明書等を総合して行う。

試験科目		試験場
外国語（英語）	筆記試験	鳥取大学 医学部
口述・面接試験		

◆入試スケジュール

【第1回入試】（博士前期・後期課程 共通）

出願資格認定申請（該当者のみ）：2019年9月9日（月）～2019年9月11日（水）

出願期間：2019年9月25日（水）～2019年9月30日（月）

入学試験：2019年10月12日（土）

合格発表：2019年10月31日（木）

【第2回入試】（博士前期・後期課程 共通）

出願資格認定申請（該当者のみ）：2019年9月24日（火）～2019年9月30日（月）

出願期間：2019年11月7日（木）～2019年11月13日（水）

入学試験：2019年12月14日（土）

合格発表：2020年1月7日（火）

入学手続期間（第1回、第2回入試合格者）：

2020年2月12日（水）～2020年2月27日（木）

◆学生募集要項について

学生募集要項は、設置認可後（2019年9月上旬予定）に鳥取大学ホームページにて公開予定です。

冊子の配付は予定しておりませんので、ホームページでダウンロードのうえ、入手してください。

鳥取大学入学試験情報（<http://www.admissions.adm.tottori-u.ac.jp/>）

◆お問合せ先

〒683-8503

鳥取県米子市西町86

鳥取大学米子地区事務部学務課教育企画係

TEL：0859-38-7106 FAX：0859-38-7109

E-mail：me-gakumusoum@ml.adm.tottori-u.ac.jp

◆【博士前期課程】履修モデル

以下の履修モデルは入学後、志望する進路に対して、必修科目（基盤教育科目、特別研究）、推奨する科目（主に分野横断的科目）、例としてあげる科目（主に専門家養成科目、スペシャリスト教育科目、アドバンス教育科目、場合によっては必須科目）を示しています。

<製薬・医療機器関連企業での従事・開発者養成の履修モデル>

製薬・医療機器関連企業での従事・開発者を目指す学生は、基盤的教育科目を通じて、医学一般と医療倫理・安全を学び、分野横断的科目を通じて知財と医療統計を学び、専門家養成科目（医科学）と特別研究をとおして創薬並びに機器開発ができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		単位	
		前期	後期	前期	後期		
前期課程	基盤的教育科目	実用的解剖学特論	○				1
		実用的生理学特論	○				1
		薬理学・薬物療法学特論	○				1
		医療倫理学特論	○				1
		医療安全学特論	○				1
		知財戦略特論Ⅰ	○				1
		基礎医科学概論	○				1
	分野横断的科目	知財戦略演習Ⅰ		○			1
		医療統計解析学特論		○			2
	専門家養成科目（医科学）	医療機器開発特論		○			2
細胞分化・老化機構学特論		○				2	
再生医工学特論			○			2	
再生医工学演習		○	○			2	
	遺伝子医科学特論	○				2	
特別研究	医科学特別研究	○	○	○	○	10	
合計						30	

<高度臨床実践者養成（包括的地域支援実践者（在宅・介護））の履修モデル>

保健・医療の専門知識を地域支援に生かすことを目指す学生は、基礎医科学概論などの基盤的教育科目、地域医療システム学特論などの分野横断的科目の履修を通じて、基礎医科学の広い裾野の体系を学んだうえで、生活機能看護学特論等の専門家養成科目（保健学）を学ぶことにより、地域の保健・医療のニーズに包括的に対応することができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		単位	
		前期	後期	前期	後期		
前期課程	基盤的教育科目	実用的解剖学特論	○				1
		実用的生理学特論	○				1
		薬理学・薬物療法学特論	○				1
		医療倫理学特論			○		1
		医療安全学特論			○		1
		知財戦略特論Ⅰ	○				1
		基礎医科学概論	○				1
	分野横断的	地域医療システム学特論		○			1

科目	認知症予防学特論	○				2
専門家 養成科目 (保健学)	生活機能看護学特論	○				2
	高齢者看護学特論	○				2
	高齢者看護学演習		○			2
	統合支援看護学特論		○			2
	統合支援看護学演習		○			2
特別研究	保健学特別研究	○	○	○	○	10
合計						30

<高度臨床実践者養成（包括的地域支援実践者（子育て支援））の履修モデル>

子育て支援に関する保健・医療の専門知識を地域支援に生かすことを目指す学生は、基礎医科学概論や地域医療システム学特論の基盤的教育科目・分野横断科目の履修を通じて、基礎医科学の広い裾野の知識に立脚し、地域母子保健看護学などの専門知識の体系を学ぶことにより、地域の子育て保健・医療のニーズに包括的に対応することができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分		授業科目	1年次		2年次		単位
			前期	後期	前期	後期	
前期 課程	基盤的 教育科目	実用的解剖学特論	○				1
		実用的生理学特論	○				1
		薬理学・薬物療法学特論	○				1
		医療倫理学特論	○				1
		医療安全学特論	○				1
		知財戦略特論Ⅰ	○				1
		基礎医科学概論	○				1
	分野横断的 科目	地域医療システム学特論		○			1
		医療統計解析学特論		○			2
	専門家 養成科目 (保健学)	地域母子保健看護学特論	○				2
		地域母子看護学演習		○			2
		成育看護学特論	○				2
		成育看護学演習		○			2
		統合支援看護学特論			○		2
特別研究	保健学特別研究	○	○	○	○	10	
合計						30	

<高度臨床実践者養成（看護管理者）の履修モデル>

組織や地域レベルでの看護の発展に寄与することを目指す学生は、基礎医科学概論などの基盤的教育科目、地域医療システム学特論などの分野横断的科目の履修を通じて、基礎医科学の広い裾野の体系を学んだうえで、看護管理学を学び、高齢者看護や生活機能に関する演習を行うことにより、広く医療全体を俯瞰し、現場に役立つ看護管理を実現するための高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分		授業科目	1年次		2年次		単位
			前期	後期	前期	後期	
前期 課程	基盤的 教育科目	実用的解剖学特論	○				1
		実用的生理学特論	○				1
		薬理学・薬物療法学特論	○				1
		医療倫理学特論	○				1
		医療安全学特論	○				1

	知財戦略特論Ⅰ	○				1
	基礎医科学概論	○				1
分野横断的科目	地域医療システム学特論		○			1
	教育の原理と方法		○			2
専門家養成科目 (保健学)	看護管理学特論		○			2
	看護理論	○				2
	看護学研究方法特論	○				2
	高齢者看護学演習		○			2
	生活機能看護学演習		○			2
特別研究	保健学特別研究	○	○	○	○	10
合計						30

<高度臨床実践者（認定遺伝カウンセラー）養成の履修モデル>

認定遺伝カウンセラーを目指す学生は、基盤的教育科目を通じて、医学一般と医療倫理・安全を学び、分野横断的科目を通じて地域医療システムを学んだうえで、専門家養成科目（医科学）から「基礎人類遺伝学特論」、「遺伝カウンセリング演習・実習」等の認定遺伝カウンセラーの専門資格取得に必要な知識・技術を修得するための科目（21単位）を受講すること。また、十分な実習指導を行うため、認定遺伝カウンセラーを目指す学生は、各学年2名までとする。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		単位	
		前期	後期	前期	後期		
前期課程	基盤的教育科目	実用的解剖学特論	○				1
		実用的生理学特論	○				1
		薬理学・薬物療法学特論	○				1
		医療倫理学特論			○		1
		医療安全学特論			○		1
		知財戦略特論Ⅰ	○				1
		基礎医科学概論	○				1
	分野横断的科目	地域医療システム学特論		○			1
	専門家養成科目 (医科学)	基礎人類遺伝学特論Ⅰ	○				2
		基礎人類遺伝学特論Ⅱ		○			2
		基礎人類遺伝学演習Ⅰ	○				1
		基礎人類遺伝学演習Ⅱ		○			1
		臨床遺伝学特論	○				1
		臨床遺伝学演習		○			1
遺伝サービス情報学演習		○				1	
遺伝医療と社会特論			○			1	
遺伝医療と倫理演習			○			1	
遺伝カウンセリング特論		○				2	
遺伝カウンセリング演習Ⅰ			○			1	
遺伝カウンセリング演習Ⅱ			○		1		
遺伝カウンセリング実習Ⅰ		○			2		
遺伝カウンセリング実習Ⅱ			○	○	4		
特別研究	医科学特別研究	○	○	○	○	10	
合計						39	

<高度臨床実践者（がん看護専門看護師）養成の履修モデル>

がん看護専門看護師を目指す学生は、基盤的教育科目を通じて、医学一般と医療倫理・安全を学び、分野横断的科目を通じて病態生理、臨床薬理を学んだうえで、「看護管理学特論」、「がん看護実習」等のがん看護専門看護師の専門資格取得に必要な知識・技術を修得するための科目（38単位）を受講すること。また、十分な実習指導を行うため、がん看護専門看護師を目指す学生は、各学年若干名とする。

科目 区分	授業科目	1年次		2年次		単位
		前期	後期	前期	後期	
基盤的 教育科目	実用的解剖学特論	○				1
	実用的生理学特論	○				1
	薬理学・薬物療法学特論	○				1
	医療倫理学特論			○		1
	医療安全学特論			○		1
	知財戦略特論Ⅰ	○				1
	基礎医科学概論	○				1
分野横断的 科目	病態生理学特論	○				2
	臨床薬理学特論	○				2
前期 課程 専門家 養成科目 (保健学)	看護管理学特論		○			2
	看護理論	○				2
	看護倫理学特論	○				2
	看護教育学特論		○			2
	フィジカルアセスメント特論	○				2
	がん看護に関する病態生理学	○				2
	がん看護に関する理論	○				2
	がん治療支援に関わる看護援助論	○				2
	緩和ケア特論Ⅰ	○				2
	緩和ケア特論Ⅱ		○			2
	緩和ケア演習Ⅰ		○			2
	緩和ケア演習Ⅱ		○			2
	がん看護学実習Ⅰ		○			2
	がん看護学実習Ⅱ		○			2
がん看護学実習Ⅲ			○		6	
特別研究	保健学特別研究	○	○	○	○	10
合計						55

＜後期課程に進学する場合の履修モデル＞

以下の履修モデルは入学後、志望する進路に対して、必修科目（基盤教育科目、特別研究）、推奨する科目（主に分野横断的科目）、例としてあげる科目（主に専門家養成科目、スペシャリスト教育科目、アドバンス教育科目）を示しています。

博士前期・後期を見据えた履修モデル（創薬・医療機器・診断技術関連企業での研究・開発者）

博士前期課程では、基盤教育科目を通じて、医学一般と医療倫理・安全を学び、分野横断的科目を通じて知財と医療統計を学び、専門家養成科目（医科学）と特別研究を通して製薬・医療機器関連企業等での従事・開発者としての専門性と実践力を身につける。

更に、創薬・医療機器・診断技術関連企業での研究・開発者を目指した高度な知識・技術・実践力を身につけるため、博士後期課程では、例えば、基盤的教育科目を通じて、専門分化した医学と医療倫理・安全を学び、スペシャリスト教育科目（医科学）とアドバンス教育科目（医科学）を通して組織工学技術を用いた循環器の再生に特化した知識と知財の知識を有し、特別研究を通して独立した研究者として創薬・医療機器・診断技術関連企業での研究・開発ができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	前期課程				後期課程						単位	
		1年次		2年次		1年次		2年次		3年次			
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
前期課程	基盤的教育科目	実用的解剖学特論	○										1
		実用的生理学特論	○										1
		薬理学・薬物療法学特論	○										1
		医療倫理学特論	○										1
		医療安全学特論	○										1
		知財戦略特論Ⅰ	○										1
		基礎医科学概論	○										1
	分野横断的科目	知財戦略演習Ⅰ		○									1
		医療統計解析学特論		○									2
	専門家養成科目 (医科学)	医療機器開発特論		○									2
細胞分化・老化機構学特論		○										2	
再生医工学特論			○									2	
再生医工学演習		○	○									2	
特別研究	遺伝子医科学特論	○										2	
	医科学特別研究	○	○	○	○							10	
前期課程合計											30		
後期課程	基盤的教育科目	生命・医療倫理学特論					○						1
		医科学研究特論					○						1
		高次基盤医学特論					○						1
	スペシャリスト教育科目 (医科学)	知財戦略演習Ⅱ					○						1
		循環再生医学特論					○						2
	アドバンス教育科目 (医科学)	循環再生医学演習						○					1
特別研究	組織工学演習						○					1	
	統合医科学特別研究					○	○	○	○	○	○	4	
後期課程合計											12		

博士前期・後期を見据えた履修モデル（バイオサイエンス起業家）

博士前期課程では、基盤教育科目を通じて、医学一般と医療倫理・安全を学び、分野横断的科目を通じて知財と医療統計を学び、専門家養成科目（医科学）と特別研究を通して製薬・医療機器関連企業等での従事・開発ができる専門性と実践力を身につける。

更に、バイオサイエンス起業家を目指した高度な知識・技術・実践力を身につけるため、博士後期課程では、例えば、基盤的教育科目を通じて、専門分化した医学と医療倫理・安全を学び、スペシャリスト教育科目（医科学）とアドバンス教育科目（医科学）を通して染色体工学技術を用いた遺伝子操作技術に特化した知識と知財の知識を有し、特別研究を通して独立した研究者として染色体工学並びに遺伝子医療に関するバイオサイエンス起業ができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	前期課程				後期課程					単位			
		1年次		2年次		1年次		2年次		3年次				
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期		後期		
前期課程	基盤的教育科目	実用的解剖学特論	○										1	
		実用的生理学特論	○											1
		薬理学・薬物療法学特論	○											1
		医療倫理学特論	○											1
		医療安全学特論	○											1
		知財戦略特論Ⅰ	○											1
		基礎医科学概論	○											1
	分野横断的科目	知財戦略演習Ⅰ		○										1
		医療統計解析学特論		○										2
	専門家養成科目 (医科学)	医療機器開発特論		○										2
細胞分化・老化機構学特論		○											2	
再生医工学特論			○										2	
再生医工学演習		○	○										2	
遺伝子医科学特論		○											2	
特別研究	医科学特別研究	○	○	○	○								10	
前期課程合計												30		
後期課程	基盤的教育科目	生命・医療倫理学特論					○							1
		医科学研究特論					○							1
		高次基盤医学特論					○							1
	スペシャリスト教育科目 (医科学)	知財戦略演習Ⅱ					○							1
		遺伝子・染色体機能医工学特論					○							2
		遺伝子・染色体機能医工学演習					○							1
アドバンス教育科目 (医科学)	染色体医工学演習						○						1	
特別研究	統合医科学特別研究					○	○	○	○	○	○		4	
後期課程合計												12		

博士前期・後期を見据えた履修モデル（基礎医学教育・研究者）

博士前期課程では、必修の基盤的教育科目に加え、専門家養成科目で興味を持つ分野の科目および分野横断的科目の「教育の原理と方法」等の学習、さらには医科学特別研究を通じて、将来の研究者として、また、教育者としての基礎を学び、将来の基礎医学教育・研究者として基盤となる高度な専門性と実践力を身につける。

更に、基礎医学におけるより専門的な分野の教育・研究者を目指した高度な教育力・研究力を身につけるため、博士後期課程では、必修の基盤的教育科目に加え、スペシャリスト教育科目（医科学）、アドバンス教育科目（医科学）で興味を持つ分野についてより高度かつ最先端の研究内容や研究方法を学ぶとともに統合医科学特別研究で医科学分野において新知見を見出し、それを論文として公表することで、独立した研究者および教育者として基礎医学分野において貢献できる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	前期課程				後期課程						単位	
		1年次		2年次		1年次		2年次		3年次			
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
前期課程	基盤的教育科目	実用的解剖学特論	○										1
		実用的生理学特論	○										1
		薬理学・薬物療法学特論	○										1
		医療倫理学特論	○										1
		医療安全学特論	○										1
		知財戦略特論Ⅰ	○										1
		基礎医科学概論	○										1
	分野横断的科目	教育の原理と方法		○									2
		知財戦略演習Ⅰ		○									1
	専門家養成科目 (医科学)	細胞分子機構学特論	○										2
細胞分子機構学特論演習		○	○									2	
細胞分化・老化機構学特論		○										2	
免疫認識学特論			○									2	
免疫認識学演習		○	○									2	
特別研究	医科学特別研究	○	○	○	○							10	
前期課程合計												30	
後期課程	基盤的教育科目	生命・医療倫理学特論					○						1
		医科学研究特論					○						1
		高次基盤医学特論					○						1
	スペシャリスト教育科目 (医科学)	分子応答制御学特論Ⅰ					○						2
		分子応答制御学演習Ⅰ					○						1
	アドバンス教育科目 (医科学)	分子応答制御学特論Ⅱ						○					2
特別研究	統合医科学特別研究					○	○	○	○	○	○	4	
後期課程合計												12	

博士前期・後期を見据えた履修モデル（保健学教育・研究者）

博士前期課程では、必修の基盤的教育科目に加え、専門家養成科目で興味を持つ分野の科目および分野横断的科目の「教育の原理と方法」等の学習、さらには保健学特別研究を通じて、将来の研究者として、また、教育者としての基礎を学び、将来の保健学教育・研究者として基盤となる高度な専門性と実践力を身につける。

更に、保健学におけるより専門的な分野の教育・研究者を目指した高度な教育力・研究力を身につけるため、博士後期課程では、必修の基盤的教育科目に加え、スペシャリスト教育科目（保健学）、アドバンス教育科目（保健学）で興味を持つ分野についてより高度かつ最先端の研究内容や研究方法を学ぶとともに統合保健学特別研究で保健学分野において新知見を見出し、それを論文として公表することで、独立した研究者および教育者として保健学分野において貢献できる高度な専門性と実践力を身につける。

科目 区分	授業科目	前期課程				後期課程						単位			
		1年次		2年次		1年次		2年次		3年次					
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期				
前期課程	基盤的 教育科目	実用的解剖学特論	○											1	
		実用的生理学特論	○												1
		薬理学・薬物療法学特論	○												1
		医療倫理学特論	○												1
		医療安全学特論	○												1
		知財戦略特論Ⅰ	○												1
		基礎医科学概論	○												1
	分野横断 的科目	地域医療システム学特論		○											1
		統計ソフトウェア演習		○											2
		教育の原理と方法		○											2
	専門家 養成科目 (保健学)	高齢者看護学特論	○												2
		高齢者看護学演習		○											2
		統合支援看護学特論		○											2
		統合支援看護学演習		○											2
	特別研究	保健学特別研究	○	○	○	○									10
前期課程合計												30			
後期課程	基盤的 教育科目	生命・医療倫理学特論					○							1	
		医科学研究特論					○							1	
		高次基盤医学特論					○							1	
	スペシャ リスト教 育科目 (保健学)	統合保健学研究方法特論					○								2
		成人・高齢者保健学特論					○								2
アドバン ス教育科 目(保健学)	成人・高齢者保健学統合演習						○							1	
特別研究	統合保健学特別研究					○	○	○	○	○	○			4	
後期課程合計												12			

進路変更時の履修モデル

（製薬・医療機器関連企業等での従事・開発者→高度臨床実践者（認知症予防専門士））

入学後半年までに他の分野への興味が出た場合、同じ修業年限での進路変更が可能である。例えば、製薬・医療機器関連企業等での従事・開発者をを目指す学生が認知症予防専門士に進路変更を希望した場合は、1年前期の段階で履修登録を変更し、1年後期から分野横断的科目の認知症予防学特論等の学習、更に、専門家養成科目（医科学）の認知症予防学演習や医科学特別研究を通じて認知症予防専門士としての高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		単位	
		前期	後期	前期	後期		
基盤的 教育科目	実用的解剖学特論	○				1	
	実用的生理学特論	○				1	
	薬理学・薬物療法学特論	○				1	
	医療倫理学特論	○				1	
	医療安全学特論	○				1	
	知財戦略特論Ⅰ	○				1	
	基礎医科学概論	○				1	
分野横断的 科目	知財戦略演習Ⅰ	＝	⊖	＝	＝	4	削除
	医療統計解析学特論	＝	⊖	＝	＝	2	削除
	認知症予防学特論			○		2	追加
	地域医療システム学特論		○			1	追加
専門家 養成科目 （医科学）	医療機器開発特論	＝	⊖	＝	＝	2	削除
	認知症予防学演習		○			2	追加
	細胞分化・老化機構学特論	○				2	
	再生工学特論	＝	⊖	＝	＝	2	削除
	再生工学演習	○	⊖	＝	＝	2	削除
	神経病態・遺伝子疾患学演習		○			2	追加
専門家 養成科目 （保健学）	生活機能看護学特論			○		2	追加
	生活機能看護学演習		○			2	追加
特別研究	医科学特別研究	○	○	○	○	10	
合計						32	

※削除：履修を計画していたが取り止めた科目、追加：進路変更に伴い新たに履修する科目

◆【博士後期課程】履修モデル

以下の履修モデルは入学後、志望する進路に対して、必修科目（基盤教育科目、特別研究）、例としてあげる科目（主にスペシャリスト教育科目、アドバンス教育科目）を示しています。

<創薬・医療機器・診断技術関連企業での研究・開発者の履修モデル>

創薬・医療機器・診断技術関連企業での研究・開発者を目指す学生は、基盤的教育科目を通じて、専門分化した医学と医療倫理・安全を学び、スペシャリスト教育科目（医科学）とアドバンス教育科目（医科学）を通して、例えば、組織工学技術を用いた循環器の再生に特化した知識と知財の知識を有し、特別研究を通して独立した研究者として創薬・医療機器・診断技術関連企業での研究・開発ができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		3年次		単位
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	
基盤的教育科目	生命・医療倫理学特論	○						1
	医科学研究特論	○						1
	高次基盤医学特論	○						1
スペシャリスト教育科目 (医科学)	知財戦略演習Ⅱ	○						1
	循環再生医学特論	○						2
	循環再生医学演習	○						1
アドバンス教育科目 (医科学)	組織工学演習		○					1
特別研究	統合医科学特別研究	○	○	○	○	○	○	4
合計								12

<バイオサイエンス起業家養成の履修モデル>

バイオサイエンス起業家を目指す学生は、基盤的教育科目を通じて、専門分化した医学と医療倫理・安全を学び、スペシャリスト教育科目（医科学）とアドバンス教育科目（医科学）を通して、例えば、染色体工学技術を用いた遺伝子操作技術に特化した知識と知財の知識を有し、特別研究を通して独立した研究者として染色体工学並びに遺伝子医療に関するバイオサイエンス起業ができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		3年次		単位
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	
基盤的教育科目	生命・医療倫理学特論	○						1
	医科学研究特論	○						1
	高次基盤医学特論	○						1
スペシャリスト教育科目 (医科学)	知財戦略演習Ⅱ	○						1
	遺伝子・染色体機能医工学特論	○						2
	遺伝子・染色体機能医工学演習	○						1
アドバンス教育科目 (医科学)	染色体医工学演習		○					1
特別研究	統合医科学特別研究	○	○	○	○	○	○	4
合計								12

<基礎医学教員・研究者養成の履修モデル>

基礎医学教育・研究者を目指す学生は、必修の基盤的教育科目に加え、スペシャリスト教育科目（医科学）、アドバンス教育科目（医科学）で興味を持つ分野について高度かつ最先端の研究内容や研究方法を学ぶとともに統合医科学特別研究で医科学分野において新知見を見出し、それを論文として公表することで、独立した研究者および教育者として基礎医学分野において貢献できる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		3年次		単位
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	
基盤的教育科目	生命・医療倫理学特論	○						1
	医科学研究特論	○						1
	高次基盤医学特論	○						1
スペシャリスト教育科目 (医科学)	分子応答制御学特論Ⅰ	○						2
	分子応答制御学演習Ⅰ	○						1
アドバンス教育科目 (医科学)	分子応答制御学特論Ⅱ		○					2
特別研究	統合医科学特別研究	○	○	○	○	○	○	4
合計								12

<保健学教員・研究者養成の履修モデル>

保健学の教育・研究者を目指す学生は、博士後期課程では、基盤的教育科目の履修を通じて、高次基盤医科学の概念を学び、スペシャリスト教育科目（保健学）、アドバンス教育科目（保健学）の履修を通じて、独立して教育・研究を遂行することができる高度な専門性と実践力を身につける。

科目区分	授業科目	1年次		2年次		3年次		単位
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	
基盤的教育科目	生命・医療倫理学特論	○						1
	医科学研究特論	○						1
	高次基盤医学特論	○						1
スペシャリスト教育科目 (保健学)	統合保健学研究方法特論	○						2
	成人・高齢者保健学特論	○						2
アドバンス教育科目 (保健学)	成人・高齢者保健学統合演習		○					1
特別研究	統合保健学特別研究	○	○	○	○	○	○	4
合計								12