

## 設置の趣旨等を記載した書類

### 設置の趣旨及び必要性

本学では、電子工学、機械工学、情報工学の分野に優秀なエンジニアを輩出すると共に、工学および情報工学技術を利用した先端医療技術や健康福祉工学の研究でも成果をあげている。近年の高齢社会の社会的要請、特にハイテク化が進む医療工学技術、介護福祉工学技術の開発と医療事故防止のための人材養成を目標とし、平成13年4月に工学部第1部の中に医療系学科として『医療福祉工学科』を開設し、89名の第1期生を迎えている。この医療福祉工学科は、臨床医学、医療工学、福祉環境学、健康福祉工学の4つを教育の柱とし、医療系専門職である「臨床工学技士」の国家試験の受験資格が得られるカリキュラムを有している。以後、順調に医療福祉工学を志す学生が入学し、熱心かつ意欲的に勉学に励んでいる。

平成16年には、医療福祉工学科は工学部第1部より独立して医療福祉工学部医療福祉工学科へと発展させ、平成17年には定員を80名から120名に増やし、臨床工学技士を目指す医療工学分野、健康運動実践指導者を目指す健康福祉工学分野、医療情報技師を目指す医療情報学分野のカリキュラムへと拡充し、学生の将来の目標を明確にして勉学できるように配慮している。特に健康福祉工学分野のカリキュラムでは、肥満対策や高齢者の健康増進・介護予防、生活習慣病の予防を目的とした健康スポーツ科学を学習する。スポーツ医学、健康福祉機器、リハビリテーション工学を中心とした講義と実習によりエアロビック運動、栄養学、運動障害と予防などのQOL（生活の質）向上に関する知識と技能を学び、健康運動実践指導者としての実践力も育成する。フィットネスクラブなどで行われる生活習慣病対策、予防医学が世間で注目されることを反映して、このカリキュラムを志望する学生の数が年々増加している。このような社会のニーズに応えるべく、健康福祉工学分野のカリキュラムを拡充し、健康スポーツ科学科を開設するに至った。この健康スポーツ科学科の教育研究上の理念および目的、人材育成は以下のとおりである。

#### (a) 教育研究上の理念、目的

我が国では、生活習慣病対策が個人の健康づくりだけでなく医療費抑制にもつながることを見出し、いち早く「健康日本21」や「健康フロンティア戦略」のプロジェクトを立ち上げて、国レベルで内臓脂肪などの最新の研究成果を導入した予防策を展開している。本学の健康福祉工学分野の教育は、まさにこの戦略を推進する方向で進められ、健康食品、健康スポーツ機器、健康科学を専門とする教員、在宅医療や遠隔健康管理システム、ヘルスプロモーションのためのデータベース、健康運動指導士として実務経験を有する教員、健康機器の安全管理を専門とする教員が担当している。今後、健康づくりは益々重要になると共に、世界的レベルの課題に発展する可能性が高い。このような課題に対して、これまでの本学の健康福祉工学分野の教育研究が貢献できると判断し、スポーツ実技・スポーツ教育について実務経験を有する教員を新たに追加して、医療福祉工学科から分離・拡充して健康スポーツ科学科を開設する。この健康スポーツ科学科は、医療福祉工学科、理学療法学科を有する医療福祉工学部に開設し、臨床医学および情報科学をベースにして健康スポーツを科学し、生活習慣病の予防、QOL（生活の質）向上に役立つ人材を育成することを目的としており、臨床医学や運動療法学と連携した教育研究を展開できることの意義は大変大きい。すなわち、健康スポーツ科学科では、基礎工学、医学、健康情報学、スポーツ科学、スポーツ実技・健康

づくり運動、スポーツ教育を教育の柱とし、平成 19 年に導入された健康運動指導士の養成カリキュラムの条件も十分に満たす。さらに既設の医療福祉工学科のカリキュラムとのコラボレーションを行うことで、運動解析やシミュレーション、情報技術を活用した遠隔健康管理システム、運動療法に関する教育研究を展開できる。

このように健康スポーツ科学科の教育研究上の理念は、基礎工学、医学、健康スポーツ、健康科学の分野を総合的に教育研究することで人間の健康づくりを極めることを目標に、『向上心・道徳心・探究心』を教育理念とする。すなわち、学生自身が健康科学およびスポーツ科学のスペシャリストとしての自己の身体的・精神的・社会的成長をめざして、何事にも好奇心をもち自ら考えて積極的に行動し、判断できる能力をもつこと。また、学習を通じて「感謝し、敬う」という気持と他者への思いやりのある人間関係の構築を目指す。さらに、生命の尊厳を基礎にし、健康スポーツ科学に視点をあて、健康科学に関するニーズに応えるべく必要な知識・技術・態度を教授し、健康日本の構築に貢献できる人材を育成する。

### (b) どのような人材を養成するのか

本学は創設以来、エレクトロニクスや情報科学分野を主体とする先端科学技術の教育研究を行い、国際的にも大きく貢献してきた。これまでに培ってきた臨床医工学や情報科学の教育研究の実績と豊富な経験をもとに健康スポーツ科学の先進的かつ実践的な教育研究を行い、子供から高齢者に至るすべての人々が願う健康福祉社会で活躍できる人材を育成することが本学の重要な使命と考える。

また、情報技術を活用した民生用機器が普及したことで子供が外で遊ばなくなった、ゲーム機の普及により運動不足が増大して、次世代を担う小児の肥満が増加している。このような中学生や高校生に対して、栄養指導、ゲーム的要素を加えた運動指導、スポーツ指導、ITを活用した健康管理の実践力を有した保健体育の教員を養成することを目指している。

さらに、卒業後の具体的進路や経済社会の人材需要の見通しは以下のとおりである。

生涯スポーツを通じた国民の健康づくりに寄与する専門技術者は、生活習慣病を予防し、健康水準を保持・増進することに大きく貢献している。平成 18 年 6 月の医療制度改革では、生活習慣病予防が個人の健康づくりだけでなく、中長期的な医療費適正化対策の大きな柱となっている。今後の生活習慣病対策においては、一次予防に留まらず二次予防も含めた健康づくりのための運動を指導する専門家の必要性が指摘されている。

特に、生活習慣病の発症リスクの高い人に対して、運動を中心に生活習慣を改善してもらうことで、予防対策やメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）改善を目指すことが重要である。これらを実践する病院、保健所、保健センター、フィットネスクラブ、老人福祉施設、介護保険施設、市町村などが開催する運動教室や介護予防教室では、スポーツ実技の能力に加えて医学、健康運動指導、医療的栄養指導に関する専門知識を有した専門家が切望されている。

総合介護サービスにおいては、自治体からの委託事業として、高齢者を対象とし、高齢者が要支援・要介護状態になることの防止を目的とし、医療と健康スポーツの専門家がチーム体制で教室を運営している。

健康科学の専門知識を基にサプリメントや健康食品の企画・開発においても、その効用を科学的に調べる実証実験や普及活動においても健康科学、スポーツ科学の専門知識を有した人材のニーズが高い。また、メタボリックシンドローム対策を打ち出している製薬会社、生活習慣病対策を重点領域と定めて研究開発を行う健康食品会社など大きなビジネスに発展することが予測されている。

以上のように、人間の健康増進に関わる健康科学とスポーツ科学に関する専門知識を有した人材の必要性は、益々高まると予想される。また、そのような人材の活躍の場所は、病院、保健所、保健センター、フィットネスクラブ、老人福祉施設、介護保険施設、市町村などが開催する運動教室からサプリメントや健康食品の企画・開発、生活習慣病対策の研究開発を行う製薬会社、健康機器の開発を目指す健康家電メーカーと幅広い。

さらに、次世代を担う小児の肥満が増加し、このような中学生や高校生に対して、栄養指導、ゲーム的要素を加えた運動指導、スポーツ指導、ITを活用した健康管理の実践力を有した保健体育の教員も活躍の場になるであろう。

## 学科の特色

健康スポーツ科学科は、医療福祉工学部の中に開設し、高齢者の健康増進・介護予防、生活習慣病の予防などの健康づくりを目的として、基礎工学、医学、スポーツ科学、健康情報学、スポーツ実技・健康づくり運動、スポーツ教育学の分野に関する専門知識と実践力を育成する。フィットネスクラブなどで行われる生活習慣病対策、予防医学の重要性が高まっており、このような社会のニーズに応える人材養成を目指す。本学科の特色は以下の通りである。

- (1) 教員構成：健康スポーツ科学科の教員は、健康食品、健康スポーツ機器、健康科学を専門とする教員、在宅医療や遠隔健康管理システム、ヘルスプロモーションのためのデータベース、健康運動指導士として実務経験を有する教員、健康機器の安全管理を専門とする教員、スポーツ実技・スポーツ教育について実務経験を有する教員である。このように研究業績を有する教員と実務経験を有する教員をバランス良く配置していること。
- (2) 教育課程：健康スポーツ科学科の教育課程は、総合科目、基礎専門科目、専門科目に大別され、系統的に学習できるように配慮している。専門科目では、基礎工学、医学、スポーツ科学、健康情報学、健康運動指導学、スポーツ実技・健康づくり運動、スポーツ教育学、キャリア養成科目、卒業研究・ゼミナールに区分され、学生の進路の希望に応じて選択できるように配慮している。
- (3) 施設および実習環境：陸上競技場、スポーツトレーニング室、体育館などのスポーツ実技を十分に行える施設を有すると共に、三次元動作解析室、基礎医学実習、福祉工学実習室、メディア演習室などの関連する実習・演習を行える環境を有すること。
- (4) 資格取得をサポートする教育環境：本学の情報処理教育センターでは、e-learning 学習環境を充実させている。特に普段の授業内容の理解度のチェック、資格試験に関する試験対策に関するミニドリルを学内および自宅でも受講することで、いつでもどこでも学習できる環境を提供している。また、携帯型情報端末を利用した授業形態の導入も一部で行っており、教員と学生間の対話がマンツーマンに近い形で行える学習環境を利用することで、個々の学生の理解度に応じた学習が展開できるので、高いモチベーションを保つことができる。

## 学科の名称及び学位の名称

本学科では、基礎工学、医学、健康情報学、スポーツ科学、スポーツ実技・健康づくり運動、スポーツ教育を教育の柱とし、医学、健康スポーツ、情報科学の分野を総合的に教育研究することで人間の健康づくりを極めるという点から、学科の名称を健康スポーツ科学科とし、学位の名称は「健康科学」とする。学科の英文名称は

Faculty of Biomedical Engineering

Department of Health-promotion and Sports Sciences

とする。これらの表記は国際的にも通用する表記である。

## 教育課程の編成の考え方及び特色

健康スポーツ科学科では、高度な生体計測技術、運動解析技術、情報ネットワーク技術を健康科学、健康スポーツ科学の分野に応用し、健康づくりおよび生活習慣病予防のための健康管理システムの開発や健康増進事業の分野で活躍できる人材を養成することを目的とする。

以上の目的を実現するために、健康スポーツ科学科のカリキュラムでは、総合科目、基礎専門科目、専門科目に大別して系統的に授業を展開する。

### (1) 総合科目

総合科目では、A群「人間の探求」、「文化の理解」、「社会の認識と人権」、「自然の認識と科学の方法」、「社会とコンピュータ」、B群「英語」、「中国語」、「韓国語」、「ドイツ語」に関する科目を配当し、社会人として広汎な知識を有し国際的かつ社会的素養を有した人材育成を目指す。なお、総合科目は学生が自由に選ぶことができるようにすべて選択科目とする。

A群の科目では、「人間の探求」、「文化の理解」、「社会の認識と人権」、「自然の認識と科学の方法」、「社会とコンピュータ」の5つの区分に分けて1年次から4年次の間で修得できるようにする。健康科学およびスポーツ科学の分野で活躍する人材には、科学技術の素養に加えて、人間中心、社会貢献、異文化の理解、自然の認識に関する幅広い素養が求められ、常に人間の健康づくりの立場からの考え方が必要とされる。これらの素養が専門教育課程を学ぶ過程においても修得できるように、健康スポーツ科学の専門科目と併せて修得できるように配慮している。

B群の科目では、国際人として基礎から実践的にコミュニケーション教育が展開できるように、1・2年次で、基礎英文法セミナー、英語リーディング、2・3年次で、英語コミュニケーション、英語特別セミナー、4年次で英語特別セミナーを配当し、全ての年次で英語教育が途絶えることないように配慮している。また、英語力を評価するTOEICも1年次から積極的に推奨するために、1年次でTOEIC特別セミナーを開講する。さらに情報技術を駆使した教育としてe-learningによる英語教育も積極的に導入し、学生の英語に対する関心を高めるように教育環境を充実させている点が特色である。英語以外の中国語、韓国語、ドイツ語は3年次までに修得できるように配慮している。特に、最近の国際社会では、アジア諸国との連携が必要不可欠で、東洋医学の中心である中国と韓国とのコミュニケーションは重要である。健康スポーツ科学に関する交流では、中国語や韓国語を修得したスペシャリストを必要とすることは確実である。

このように、健康スポーツ科学科の総合科目は、人間性、創造性、国際性豊かな発想と行動力を有する人間として健康日本に貢献できるように科目を配当すると共に教育環境を提供している点に特色がある。

## (2) 基礎専門科目

基礎専門科目は、数学、理科、情報の3つの区分から構成され、1・2年次で学習する。なお、文系および理系のタイプの学生に対応できるように基礎専門科目はすべて選択科目とする。数学では基礎解析・演習と確率・統計の科目を配当し、健康や運動を科学的にとらえてデータ分析を行う場合の数学的素養を修得する。理科では力学1・演習、基礎物理学、生物学の科目を配当し、運動解析の基礎を学ぶ。情報では、コンピュタリテラシー、プログラミング基礎演習の情報教育を展開し、情報ネットワーク、情報倫理を含めたコンピュタリテラシーの演習を行う。また、データ分析を行うプログラミングの基礎演習も1年次に配当し、2年次以降の健康スポーツ科学に関する実験・実習でコンピュータを活用して専門知識が円滑に学習できる点に特色がある。このように、健康スポーツ科学に関する科学技術的な基礎学力を修得することを目指す。

## (3) 専門科目

専門科目では以下の9つの区分について専門科目を配当している。

**基礎工学：**工学系、情報系に大別でき、1年次の「健康スポーツ科学と医学概論」では、健康科学、スポーツ科学、健康医学の全般について教授し、この分野への興味とモチベーションを高めることを目標とする。また、どの科目をどのように学習すればいいかを入学者にわかりやすく説明する。

**医学：**健康増進に関わる生理学、機能解剖・運動系、代謝系、リハビリテーション、情報科学をベースにした医療情報学、健康管理システムについて学習する。健康科学を学習する上での医学的な専門知識、臨床にかかわる知識を修得することを目指しており、健康運動の指導者として必要不可欠である。主な開講科目は、1年次で解剖学、機能解剖学、生理学、2年次で運動生理学、神経科学、生化学、3年次で医療情報学概論、クリニカルリハビリテーション、精神医学、医療倫理学を配当している。特に、スポーツと栄養、看護に関する関心が高まっていることから、1年次で栄養学入門と看護学入門を開講する。

**スポーツ科学：**バイオメカニクス、運動計測技術、健康スポーツ機器の安全管理技術から運動療法学に関わるスポーツ科学について学習する。スポーツ機器の開発やスポーツ機器を利用した運動指導では、機器のはたらきや安全指導に関する知識は必要不可欠である。主な開講科目は、1年次で運動計測学、スポーツコンディショニング、2年次で、生体計測学、医用機器安全管理学、クリニカルバイオメカニクス、3年次で、運動療法学、運動生理学実習、4年次で生体計測学実習、動作解析・シミュレーション演習である。特に、医療機器で定められている安全基準を学ぶことで、健康スポーツ機器の質の高い安全管理ができる人材養成ができる点に特色がある。

**健康情報学：**健康増進を推進する情報基盤および福祉環境学について学習する。健康づくりでは、人間の心理的な状況を把握しながら機器を設計することが重要であり、人間中心の機器設計や環境設計、インターフェイス設計について学ぶ。主な開講科目は、1年次で人間コミュニケーション論、2年次でバリアフリー設計論、リハビリテーション工学、臨床心理学、3年次でヒューマノイド工学、介護予防・実習である。このように1、2年次で学んだことを基礎として3年次で実習・演習できるように配慮している。子供から高齢者に到る幅広い年齢層と対話できるようにコミュニケーションと臨床心理学を学ぶ点に特色がある。

**健康運動指導学：**健康づくりのための運動指導のあり方、健康増進のための運動プログラム作成、体力測定と評価、運動障害について学習する。健康づくりを先導する健康運動指導士として必要不可欠な科目群である。主な開講科目は、1年次で生活習慣病・健康管

理学概論、エアロビック運動の科学、2年次で栄養学、栄養摂取と運動、健康づくり運動の理論と施策、運動と心の健康増進、運動プログラムの管理、3年次で運動障害と予防、運動負荷試験である。2年次から実習を行い、3年次までに全ての科目を配当して、健康運動指導士に関する必要な専門知識を修得して、4年次では卒業研究や地域との運動教室との交流で実践できるように配当している点に特色がある。

**スポーツ実技・健康づくり運動**：スポーツ実技を通じて、健康づくりのための運動能力を養成する。具体的な科目は、1年次で器械運動、バレーボール、ソフトボール、スポーツトレーニング、2年次で陸上競技、エアロビックダンス、バスケットボール、テニス、3年次で創作ダンス、水中・水泳運動、武道である。このように1年から3年次の全ての学年で系統的にスポーツ実技科目を配当して、運動能力の向上を行い、スポーツ科学分野との専門教育と連携することで教育効果を高める点に特色がある。

**スポーツ教育学**：健康増進を目的とした生涯スポーツから運動学、スポーツ施設や経営管理など教育に関する内容を学習する。この科目群はスポーツ教育、スポーツ指導に従事する場合に必要不可欠である。主な開講科目は、スポーツ文化論、体育原理、体育心理学、体育社会学、障害者スポーツ、スポーツ施設・用具論、学校保健である。

**キャリア養成**：健康スポーツ科学科では学生の希望に応えるべく様々な資格取得を支援できるように演習科目を配当する。具体的な科目は、健康運動指導士の資格取得の対策を行う健康運動指導学特別演習、介護に関する資格取得を目指す介護技術特別演習、福祉住環境コーディネータの資格を目指す福祉住環境特別演習、初級システムアドミニストレータなどの情報技術関連の資格取得する情報技術特別演習である。試験対策のための反復練習（ミニドリル）を大学だけでなく自宅でも、個々の学生の理解度に応じたミニドリルで学習レベルを確認しながら学習ができる e-learning 学習環境を積極的に利用する。このように健康スポーツのスペシャリストとして関連分野の資格取得を推進し、試験対策勉強をサポートする教育環境を提供する点に大きな特色がある。

**卒業研究・ゼミナール**：健康スポーツ科学科4年生では、健康科学、スポーツ科学、健康情報学、健康運動指導学に関連する卒業研究を実施し、関連分野の文献調査に基づく専門知識の修得、実験・データ分析を行い、その研究成果は卒業研究発表会で発表し、卒業論文にまとめる。この卒業研究は学部教育の集大成であり、3年次後期のプレゼミで事前学習を開始して、4年次ではこれまでに学んだことを実際に確かめる、新たな問題点を見出すなど卒業後、立派な健康スポーツ分野のスペシャリストとして活躍できるように全教員が指導する。

以上のように、本学科では、生体計測および運動解析などを行うバイオニクスの専門知識、スポーツ実技および健康づくり運動ができる実技力を修得させ、各学生の適性や進路に応じた専門領域についてより深く学習できるカリキュラムを提供している。専門科目の中で、健康科学を学習する上で必要不可欠である運動生理学、生活習慣病と健康管理学概論、卒業研究は必修科目とし、それ以外の科目は学生の進路に応じて選択できるように選択科目とする。学生は、健康科学を支える医学、情報・計測技術からスポーツ実技・教育に至る幅広い分野について、資格取得も視野に入れて将来の方向性を見いだしながら学ぶことができる。すなわち、健やかな人生を送るための健康スポーツマインドをもった専門技術者を育成することが本学科の教育課程の特色である。

## 教員組織の編成の考え方及び特色

本学科の教員組織は、生体医工学、健康食品、健康スポーツ機器、健康科学を専門とする教員、在宅医療や遠隔健康管理システム、ヘルスプロモーションのためのデータベース、健康運動指導士として実務経験を有する教員、健康機器の安全管理を専門とする教員、スポーツ実技・健康づくり運動を専門とするスポーツ系教員から構成される。専任教員の専門分野は、生体医工学、健康科学、運動生理学、医療・健康機器学、情報科学、スポーツ科学、栄養学であり、健康スポーツ科学の主要分野を十分にカバーしている。また、専任教員の中で博士号取得の教員は5名（博士の分野は医学、工学、学術、人間・環境学）であり、研究業績を有している。必修科目である運動生理学、生活習慣病・健康管理概論は博士学位を有する教授が担当する。また、スポーツ実技・教育、健康運動指導士としての実務経験を有する教員が「スポーツ実技・健康づくり運動」配当の実技科目を担当する。このようにカリキュラムの専門科目における中核的な科目はすべて専任教員が担当する。さらに、教員構成の年齢、就任する教員については、規定上の条件を満たしており問題はない。

医療福祉工学部には医療福祉工学科、理学療法学科がすでに開設されており、各学科の教員との連携・コラボレーションを積極的に行う。具体的には、既設の医療福祉工学科に所属し、工学・情報科学を専門とする教員がエレクトロニクスやコンピュータ工学の授業を行うことで、運動解析やシミュレーション、情報技術を活用した遠隔健康管理システム、運動療法に関する基礎技術の教育が展開できる。さらに、理学療法学科に所属する理学療法士の国家資格を有する教員、リハビリテーションを専門とする教員との連携も積極的に行う。このように健康スポーツ科学は、医学、生体医工学、健康科学、情報科学、リハビリテーションと広範囲に至ることから、健康スポーツ科学科の教員が主要分野の教育研究を行い、関連分野についても専門家である教員との連携により、学生が幅広い専門知識を習得できるように教員組織を構成する点に特色がある。

## 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

健康スポーツ科学科のカリキュラムでは、総合科目、基礎専門科目、専門科目から構成されている。総合科目では、A群より8単位以上、B群より12単位以上、A群とB群を合わせて24単位から52単位までを卒業要件単位としている。基礎専門科目では8単位から20単位を卒業要件単位としている。専門科目では、必修科目3科目12単位を含む72単位以上を卒業要件としている。これら総合科目、基礎専門科目、専門科目について個々の卒業要件を満たし、合計で128単位以上の単位修得を卒業要件としている。必修科目は運動生理学、生活習慣病・健康管理概論、卒業研究であり、この必修科目により卒業生全員がスポーツおよび運動の基礎となる運動生理学、健康づくりに必要不可欠な生活習慣病と健康管理に関する知識を修得するように配慮している。このような基本的な履修モデル1を資料1に示す。

履修モデル1では、総合科目A群10単位、B群14単位の合計24単位としている。基礎専門科目は数学4単位、理科2単位、情報2単位の合計8単位としている。健康スポーツ科学科には文系タイプの学生が入学することを想定し、基礎専門科目では文系タイプの学生が着実に勉学することで条件を満足するように配慮している。専門科目は、基礎工学4単位、医学22単位、スポーツ科学18単位、健康情報学6単位、健康運動指導学14単位、スポーツ実技・健康運動づくり運動8単位、スポーツ教育学12単位、キャリア養成科目2単位、卒業研究・ゼミナール10単位であり、必修科目3科目12単位を含む96単位としている。

この専門科目（96単位）と総合科目（24単位）、基礎専門科目（8単位）を合わせて合計128単位となる。平成18年度の医療福祉工学部の修得単位数は、1年次62単位、2年次118単位、3年次145単位、4年次166単位であり、ほとんどの学生がこの履修モデル1（履修単位数）に従って学習することで、卒業要件を満足すると共に、学生の進路の希望によりさらに科目を履修して学習の範囲を拡張できる。

総合科目A群の科目は、文化および社会の知識に幅を持たせる科目であるので、1年次から3年次まで各学年で2科目ずつ興味ある分野の科目を履修し、専門科目と併せて履修することが望ましく、B群は英語、中国語、韓国語、ドイツ語であるので、1・2年次で集中的に履修することで、大きな学習効果が得られると考えられる。総合科目の上限は52単位であり、文系タイプの学生の希望に応じて社会的および国際的な知識を提供できるように配慮している。B群の語学は、40名以内の少人数となるようクラス編成する。

基礎専門科目は理数系の基礎を学習する科目であり、1・2年次で専門科目より先に学習する方が良いと考える。また、理数系科目をより学習したいという学生の希望に応えるために、履修モデル1を基本として拡張して学習できるように理科および情報系の科目と演習を提供する。コンピュータの演習室を利用するコンピュータリテラシー1、2、プログラミング基礎演習は2クラスに分けて技法が着実に習得できるように配慮している。

専門科目の中から学生の進路および適性に合った科目を選択し、履修できるように指導することを計画している。具体的には健康運動指導に関する学習を希望する学生は、栄養摂取と運動、発育・発達と老化、運動行動変容の理論と実際など健康運動指導学に重点をおいた学習をする。すなわち、資料2の履修モデル2に示すように、履修モデル1を基本として、健康運動指導学、スポーツ実技・健康づくり運動の区分に配当された高度の内容の科目を履修するように指導する。

一方、スポーツ教育・スポーツ科学の学習を希望する学生は、健康運動指導および栄養指導が可能な教育者の職に就くことが期待され、資料3に履修モデル3に示すように、スポーツ教育系科目として体育経営管理、学校保健、スポーツ科学系科目としてリハビリゲーム論、スポーツ実技系科目として、バレーボール、バスケットボールなど実技系科目を履修するように指導する。

このように履修モデル1を基本として、スポーツによる健康づくりを目指す健康運動指導の分野、スポーツ実技とスポーツ教育を目指す健康スポーツ分野へと展開できる。また、情報技術が活用できるように基礎専門科目コンピュータリテラシー1、2や専門科目の基礎工学分野の基礎コンピュータ工学とユビキタス社会の情報基盤技術を履修するように勧める。専門科目では医学分野の科目がベースとなることが多いので積極的に履修するように指導し、スポーツ科学、スポーツ教育学、健康運動指導学、スポーツ実技・健康づくり運動の各分野の科目をバランス良く履修するように指導する。この履修モデル1は、基本的に科目の履修について示したものであり、健康科学およびスポーツ関連の分野で活躍するためには、履修モデル1の科目に加えてできる限り多くの専門科目を学生の進路希望および適性に合った選択し履修するように指導する。

同一学部内に既設されている医療福祉工学科で開講されている科目の履修および単位を認める。この同一学部内における他学科履修の上限は30単位とする。すなわち、医学系科目をより充実させたい場合、医療福祉工学科で開講している臨床医学総論、病理学、臨床生理学などの臨床医学系科目を履修することができる。また、医療情報系科目をより充実させたい場合、プログラミング応用演習、医療情報学概論、診療情報学概論、生体情報・医用画像処理演習を履修することができる。



以上のように、医療福祉工学部の学部教育として健康スポーツ科学科のカリキュラムを従来のスポーツ系学科のカリキュラムと比較すると、医療福祉工学科のカリキュラムとのコラボレーションにより医学系とスポーツ科学系の科目を深く学習させることができ、臨床医工学から健康スポーツ科学、情報科学に到る幅広い分野について学生の希望に応じて深く学習できる点が本学科の特色の一つである。

語学、コンピュータ演習科目、実習・実験科目、スポーツ実技科目では、授業方法に適した学生数を設定する。具体的には、語学は1クラス40名程度でクラス編成し、授業を行うことで計画している。コンピュータ演習科目は演習室の定員が70名程度であるので履修者に応じてクラスを開講する。実験・実習科目では、1テーマ当たりの人数を10名程度になるように複数の実験・実習テーマを用意してローテーションで行う。スポーツ実技科目では、グラウンドを利用する科目（陸上競技など）と体育館を利用する科目（バレーボールなど）に分けて行うことで、40名程度内となるように配慮して、充実した実技指導を行う。

履修指導については、入学時にグループ担任制により学生個々に指導できるように配慮する。1名の学生に対して担任と副担任の2名の専任教員がアドバイスを行う。また、主任教授および教務担当教員は、より広範囲に学生の意見を聞く立場としての役割を担う。

## 入学者選抜の概要

健康スポーツの分野で求められる人材には、「人間の健康を何とかして増進したい」、「健康あるいはスポーツの知識を活かして人の役に立ちたい」、「健康スポーツに関する教育に携わりたい」という意欲とそれを実現させるための専門知識が必要不可欠である。この健康スポーツ科学に対する意欲と熱意は、本人あるいは近親者の医療体験、福祉体験、スポーツ体験が起点となっていることが多く、その後の勉学の原動力になると考えられる。

健康スポーツ科学科では、この分野に対する意欲と熱意を持った学生の入学を期待する。すなわち、健康スポーツ科学科の入学者選抜は、AO入試、公募推薦入試、一般入学試験（前期・後期）により行う計画である。AO入試では、健康科学、スポーツ科学、健康運動指導・教育の分野に興味を持ち、本人あるいは近親者の医療体験、福祉体験、スポーツ体験に基づいて健康スポーツ科学の分野で人の役に立ちたいという意欲・熱意を持ち自主性のある学生の入学を期待して、小論文と面接により選抜を行う。公募推薦入試および一般入学試験では、理系および文系の両方のタイプの学生が受験できるように、理数系科目と文系科目の両方の試験科目を用意する。

## 資格取得を目的とする場合

### (a) 取得可能な資格一覧

健康運動指導士	受験資格取得
健康運動実践指導者	受験資格取得
高等学校教諭一種免許状「保健体育」	資格取得可能
中学校教諭一種免許状「保健体育」	資格取得可能

健康運動指導士：生活習慣病対策は、個人の健康づくりだけでなく医療費抑制にもつながることから、我が国では、いち早く「健康日本21」や「健康フロンティア戦略」のプロジ

ェクトを立ち上げて、国レベルで内臓脂肪などの最新の研究成果を導入した予防策を展開している。平成19年度から生活習慣病対策としての運動指導に加え、内臓脂肪症候群（メタボリックシンドローム）の概念や介護予防の専門知識を含めた新しいカリキュラムの導入と同時に健康運動指導士の養成制度を創設している。今回、開設する健康スポーツ科学科では健康運動指導士の養成校の認定を受けるべく、カリキュラムを整備している。本学科の中で指定科目を修得することで健康運動指導士の受験資格を取得することができるように計画している。

高等学校教諭一種免許状「保健体育」、中学校教諭一種免許状「保健体育」：次世代を担う小児の肥満が増加すると共に体力低下が問題となっている。このような中学生や高校生に対して、体育指導に加えて、規則正しい生活リズムの構築と栄養指導、ゲーム的要素を加えた運動指導、スポーツ指導、ITを活用した健康管理の実践力を有した保健体育の教員が必要である。本学科の所定の科目（教職科目を含む）を修得することで、高等学校教諭一種免許状「保健体育」、中学校教諭一種免許状「保健体育」の教員免許を取得することができるように計画している。

### 編入学定員を設定する場合

健康スポーツ科学科では、3年次編入枠5名を設けている。編入学を希望する学生の多くは短期大学卒業生（準学士）、スポーツ系の専門学校卒業生であると考えられる。平成19年4月現在大阪府、京都府、兵庫県、奈良県にあるスポーツ系専門学校は17校、定員の合計1660名である。これらの専門学校の卒業生はフィットネスクラブなどでスポーツトレーナーとして活躍すると考えられるが、大学への編入学を希望する学生も増えてくると予想される。このような状況から、健康スポーツ科学科では編入学定員5名を設けて、より高度な専門知識を有したスペシャリストを一人でも育成することが責務と考えている。

3年次に編入学した学生に対しての履修指導は、担当する教員が個別に指導する体制をとる。健康スポーツ科学科では、健康科学とスポーツ科学に関する幅広い知識を教授し、積極的に活動できる人材を育成するため、先の履修モデル1を基本として、学生の希望を尊重して科目履修をするように指導する。科目履修については、学生の希望を尊重するが、1・2年次科目配当の必修科目で認定されていない場合は、その科目を3年次で最優先で履修するように指導する。必修科目である運動生理学、生活習慣病・健康管理概論は3年次で修得するように重点的に学習するように指導する。

編入学時の単位認定は、認定する単位数は3年次進級条件である62単位以上となるように、卒業した短期大学あるいは専門学校のシラバスを参考にして行う。なお、編入学した学生が健康スポーツ科学科でさらに学習することで健康科学およびスポーツ科学分野の優秀なスペシャリストとして成長する基礎を築くことができるように配慮する。

## 資料1 履修モデル1

	1年次	2年次	3年次	4年次
<b>総合科目（合計24単位）</b>				
A群 10単位	エレクトロニクス入門 人間発達と心理学の世界	道徳と教育 日本語上達法1	企業社会と労働	
B群 14単位	英語リーディング1 英語リーディング2 英語リーディング3 英語リーディング4	英語コミュニケーション1 英語コミュニケーション2	英語特別セミナー1	
<b>基礎専門科目（合計8単位）</b>				
数学 4単位	基礎解析・演習			
理科 2単位	基礎物理学			
情報 2単位	コンピュータリテラシー1			
<b>専門科目（必修科目12単位を含む96単位）</b>				
基礎工学 4単位		基礎コンピュータ工学 ユビキタス社会の情報基盤技術		
医学 22単位	解剖学 生理学 機能解剖学 栄養学入門	運動生理学 生化学	医療統計学演習 クリニカルリハビリテーション スポーツ医学・救急処置 精神医学 医療倫理学	
スポーツ科学 18単位	運動計測学 スポーツコンディショニング	クリニカルバイオメカニクス 生体計測学	運動療法学 運動生理学実習	動作解析・シミュレーション演習
健康情報学 6単位		バリアフリー設計論 臨床心理学	Webデザイン演習	
健康運動指導学 14単位	生活習慣病・健康管理概論 エアロビック運動の科学	健康づくり運動の理論と施策 栄養学 体力測定と評価 運動と心の健康増進 運動プログラムの管理	運動障害と予防 運動負荷試験	
スポーツ実技・健康運動づくり運動 8単位	器械運動1 器械運動2	エアロビックダンス 陸上競技1 陸上競技2	武道1 創作ダンス1 水中・水泳運動	
スポーツ教育学 12単位	スポーツ文化論	運動学 体育原理 体育心理学	障害者スポーツ スポーツ施設・用具論	
キャリア養成科目 2単位			介護技術特別演習	
卒業研究・ゼミナール 10単位			プレゼミ	卒業研究
合計128単位	小計：40単位	小計：40単位	小計：36単位	小計：12単位

## 資料2 履修モデル2

	1年次	2年次	3年次	4年次
<b>総合科目（合計24単位）</b>				
A群 10単位	エレクトロニクス入門 人間発達と心理学の世界	道徳と教育 日本語上達法1	企業社会と労働	
B群 14単位	英語リーディング1 英語リーディング2 英語リーディング3 英語リーディング4	英語コミュニケーション1 英語コミュニケーション2	英語特別セミナー1	
<b>基礎専門科目（合計8単位）</b>				
数学 4単位	基礎解析・演習			
理科 2単位	基礎物理学			
情報 2単位	コンピュータリテラシー1			
<b>専門科目（必修科目12単位を含む107単位）</b>				
基礎工学 4単位		基礎コンピュータ工学 ユビキタス社会の情報基盤技術		
医学 22単位	解剖学 生理学 機能解剖学 栄養学入門	運動生理学 生化学	医療統計学演習 クリニカルリハビリテーション スポーツ医学・救急処置 精神医学 医療倫理学	
スポーツ科学 18単位	運動計測学 スポーツコンディショニング	クリニカルバイオメカニクス 生体計測学	運動療法学 運動生理学実習	動作解析・シミュレーション演習
健康情報学 4単位		バリアフリー設計論	Webデザイン演習	
健康運動指導学 19単位	生活習慣病・健康管理概論 エアロビック運動の科学	健康づくり運動の理論と施策 栄養学 体力測定と評価 運動と心の健康増進 運動プログラムの管理 栄養摂取と運動 発育・発達と老化 運動行動変容の理論と実際	運動障害と予防 運動負荷試験	
スポーツ実技・健康運動づくり運動 16単位	器械運動1 器械運動2 バレーボール1、2 ソフトボール1、2	エアロビックダンス 陸上競技1 陸上競技2 バスケットボール1、2	武道1、2 創作ダンス1、2 水中・水泳運動	
スポーツ教育学 12単位	スポーツ文化論	運動学 体育原理 体育心理学	障害者スポーツ スポーツ施設・用具論	
キャリア養成科目 2単位			介護技術特別演習	
卒業研究・ゼミナール 10単位			プレゼミ	卒業研究
合計139単位	小計：44単位	小計：45単位	小計：38単位	小計：12単位

### 資料3 履修モデル3

	1年次	2年次	3年次	4年次
<b>総合科目（合計24単位）</b>				
A群 10単位	エレクトロニクス入門 人間発達と心理学の世界	道徳と教育 日本語上達法1	企業社会と労働	
B群 14単位	英語リーディング1 英語リーディング2 英語リーディング3 英語リーディング4	英語コミュニケーション1 英語コミュニケーション2	英語特別セミナー1	
<b>基礎専門科目（合計10単位）</b>				
数学 4単位	基礎解析・演習			
理科 4単位	基礎物理学 生物学			
情報 2単位	コンピュータリテラシー1			
<b>専門科目（必修科目12単位を含む118単位）</b>				
基礎工学 6単位	健康と化学	基礎コンピュータ工学 ユビキタス社会の情報基盤技術		
医学 26単位	解剖学 生理学 機能解剖学 栄養学入門	運動生理学 生化学 公衆衛生と医療の法律	医療統計学演習 医療情報学概論 クリニカルリハビリテーション スポーツ医学・救急処置 精神医学 医療倫理学	
スポーツ科学 24単位	運動計測学 スポーツコンディショニング	クリニカルバイオメカニクス 生体計測学 リハビリゲーム論	運動療法学 運動生理学実習	動作解析・シミュレーション演習 生体計測学実習
健康情報学 4単位		バリアフリー設計論	Webデザイン演習	
健康運動指導学 14単位	生活習慣病・健康管理概論 エアロビック運動の科学	健康づくり運動の理論と施策 栄養学 体力測定と評価 運動と心の健康増進 運動プログラムの管理	運動障害と予防 運動負荷試験	
スポーツ実技・健康運動づくり運動 14単位	器械運動1 器械運動2 バレーボール1, 2	エアロビックダンス 陸上競技1 陸上競技2 バスケットボール1, 2	武道1 武道2 創作ダンス1 創作ダンス2 水中・水泳運動	
スポーツ教育学 18単位	スポーツ文化論	運動学 体育原理 体育心理学	体育社会学 障害者スポーツ スポーツ施設・用具論 体育経営管理 学校保健	
キャリア養成科目 2単位			介護技術特別演習	
卒業研究・ゼミナール 10単位			プレゼミ	卒業研究
合計152単位	小計：46単位	小計：44単位	小計：46単位	小計：16単位