

筑波技術大学設置計画書

筑短大総発第51号

平成16年 6月30日

文 部 科 学 大 臣 殿

国立大学法人 筑波技術短期大学長 大沼 直紀

このたび、筑波技術大学を設置したいので、別紙書類を添えて提出します。

大学等の概要を記載した書類

事 項	記 入 欄							備 考			
設 置 者	国立大学法人筑波技術大学										
大学又は大学院の名称	筑波技術大学										
大学本部の位置	茨城県つくば市天久保4-3-15										
大学又は大学院の目的	<p>国立大学法人筑波技術大学（以下、筑波技術大学という。）は、聴覚・視覚障害者を対象とする我が国唯一の高等教育機関として、個々の学生の障害や個性に配慮しつつ、障害を補償した教育を通じて、幅広い教養と専門的な職業能力を合わせもつ専門職業人を養成し、両障害者の社会的自立と社会貢献できる人材の育成を図るとともに、新しい教育方法を開発して障害者教育の改善に資することを基本的な目標とする。</p> <p>この基本的な目標を踏まえ、障害者に対する高等教育の内容、方法及び各専門分野に関する研究の推進を図るとともに、最新の情報技術等を利用してこれらの障害を補償・代行する機器やシステムの開発を行う。</p> <p>また、聴覚・視覚障害学生を受け入れている他大学等に対する支援や、世界各国の高等教育機関との障害者に係る教育研究に関する国際交流活動等を推進する。</p> <p>さらに、東洋医学と西洋医学を統合した教育研究を推進するとともに、特色ある医療活動を通じて地域医療に貢献する。</p>										
申請学部の名称等	申請学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設の時期及び開設年次	所在地	平成18年4月から筑波技術短期大学のデザイン学科、機械工学科、建築工学科、電子情報学科、鍼灸学科、理学療法学科、情報処理学科の学生募集を停止し(△90)在学生の卒業をもって廃止。		
	産業技術学部	年	人	年次人	人		平成17年10月1日開設 第1年次 (平成18年4月1日学生受入開始)	茨城県つくば市天久保4-3-15			
	産業情報学科	4	35	-	140	学士(工学)					
	総合デザイン学科	4	15	-	60	学士(デザイン学)					
	保健科学部							茨城県つくば市春日4-12-7			
	保健学科										
教員組織の概要	学部、学科その他の名称				教授	助教授	講 師		計		助手
					専任	専任	専任	兼任	専任	兼任	専任
	産業技術学部				21人	14人	2人	27人	37人	27人	人
	産業情報学科				(21)	(14)	(2)	(27)	(37)	(27)	()
総合デザイン学科				6	6	0	4	12	4	()	
				(6)	(6)	(0)	(4)	(12)	(4)	()	
保健科学部											
保健学科											

	鍼灸学専攻	15人 (15)	5人 (5)	0人 (0)	43人 (43)	20人 (20)	43人 (43)	人 ()
	理学療法学専攻	7 (7)	1 (1)	0 (0)	6 (6)	8 (8)	6 (6)	人 ()
	情報システム学科	7 (7)	5 (5)	0 (0)	5 (5)	12 (12)	5 (5)	人 ()
	計	56 (56)	31 (31)	2 (2)	85 (85)	89 (89)	85 (85)	人 ()
既設 分	該当なし	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	計	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	合計	56人 (56)	31人 (31)	2人 (2)	85人 (85)	89人 (89)	85人 (85)	人 ()
教員 以外 の 職 員 の 概 要	職 種	専 任		兼 任		計		
	事務職員	(46)人 (46)		(0)人 (0)		(46)人 (46)		
	技術職員	(21) (21)		(0) (0)		(21) (21)		
	図書館専門職員	(4) (4)		(0) (0)		(4) (4)		
	その他の職員	(0) (0)		(0) (0)		(0) (0)		
	計	(71) (71)		(0) (0)		(71) (71)		
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学 校等の専用等		計		
	校舎敷地	50,144㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)		50,144㎡ (-㎡)		
	運動場用地	20,430㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)		20,430㎡ (-㎡)		
	小 計	70,574㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)		70,574㎡ (-㎡)		
	その他	0㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)		0㎡ (-㎡)		
合 計	70,574㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)		70,574㎡ (-㎡)			
校 舎	専 用	共 用	共用する他の学 校等の専用等		計			
	11,719㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)	0㎡ (-㎡)		11,719㎡ (-㎡)			
教 室 等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設			
	24室	2室	51室	8室 (補助職員0人)	1室 (補助職員0人)			
専任教員研究室		申請学部等の名称		室 数				
		産業技術学部 他		9.4室				
図 書 ・ 設 備	申請学部等の 名称	図書〔外国書〕 冊	学術雑誌〔外国書〕 種	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標 本 点		
	産業技術学部他	58,866〔6,142〕 (58,866〔6,142〕)	509〔106〕 (509〔106〕)	(6,045)	(19,487)	(114)		
	計	(6,142) (58,866〔6,142〕)	(106) (509〔106〕)	(6,045)	(19,487)	(114)		
図 書 館		面 積		閱 覧 座 席 数	収 納 可 能 冊 数			
		1,385㎡		115席	79,000冊			
		面 積		体育館以外のスポーツ施設の概要				

		1,672㎡		屋内プール(25m×5コース)		屋外プール(25m×6コース)			
経費の見積り及び維持方法の概要	経費の区分	開設年度	完成年度	区分	開設年度	完成年度	国費による		
	教員1人当りの研究費等	-千円	-千円	図書購入費	-千円	-千円			
	見積り共同研究費等	-千円	-千円	設備購入費	-千円	-千円			
	学生1人当たり納付金	第1年次 -千円	第2年次 -千円	第3年次 -千円	第4年次 -千円	第5年次 千円	第6年次 千円		
学生納付金以外の維持方法の概要									
既設大学の状況	大学の名称	国立大学法人筑波技術短期大学							
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	定員超過率	開設年度	所在地	
	聴覚障害関係学科	年	人	年次人	人	倍	平成2年度	茨城県つくば市天久保4-3-15	
	デザイン学科	3年	10	-	30	1.03			
	機械工学科	"	10	-	30	1.03			
	建築工学科	"	10	-	30	1.10			
	電子情報学科 (電子工学専攻)	"	10	-	30	1.00			
	(情報工学専攻)	"	10	-	30	1.10			
	学科計		50	-	150	1.05			
	視覚障害関係学科						平成3年度	茨城県つくば市春日4-12-7	
鍼灸学科	3年	20	-	60	1.03				
理学療法学科	"	10	-	30	1.13				
情報処理学科	"	10	-	30	1.06				
学科計		40	-	120	1.06				
大学計		90	-	270	1.05				
附属施設の概要	障害者高等教育センター	茨城県つくば市天久保4-3-15		平成16年4月1日	1,506㎡				
	附属診療所	茨城県つくば市春日4-12-7		平成 4年4月1日	940㎡				
	保健管理センター 聴覚障害系	茨城県つくば市天久保4-3-15		平成 4年4月1日	40㎡				
	保健管理センター 視覚障害系	茨城県つくば市春日4-12-7		平成 4年4月1日	66㎡				
	情報処理通信センター	茨城県つくば市天久保4-3-15		平成 8年4月1日	160㎡				
授業科目の概要	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数			専任教員配置			
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手
	別紙のとおり								

大学の設置の趣旨及び特に設置を
必要とする理由を記載した書類

大学の設置の趣旨及び特に設置を必要とする理由を記載した書類

I. 筑波技術大学の設置の趣旨及び必要性

1. 設置の趣旨及び必要性

近年の目覚ましい技術革新は、科学技術・医療技術の内容を高度化、専門化し、専門領域を細分化するなど、それぞれの職域において高度の専門技術者、研究者を必要とするようになってきた。

また、複合的要因により惹起された環境、資源、都市、健康などの今日的な課題解決に当たるためには、幅広い教養、高い倫理観、実践的な語学能力、情報活用能力を育成するとともに、専門教育の基礎・基本を有し、専門領域を越えた総合的な視野の下に的確な判断能力と応用能力を持つことが要求されている。

一方、近年の医療技術の進歩と高齢化の進展に伴い、障害がありながら社会生活を送る者の数は急速に増加しており、障害者が一定の配慮の下に、社会に積極的に参画して活躍できる社会の実現が求められている。さらに、障害者の大学進学希望が顕著化し、障害者のための大学設置による効果的な高等教育の実施と、一般の大学等に進学した障害学生への対応が求められるようになってきた。

こうした中で、この筑波技術大学は、

- ① 我が国における聴覚・視覚障害者の中核的な高等教育・研究機関として
- ② 聴覚・視覚障害に適応した教育研究を実施する先導的、先端的、実験的な教育・研究機関として
- ③ 国内外にわたる両障害（者）に関する情報発信の拠点として

障害者が自立し、社会参画・貢献できる社会システムづくりの一端を担い、豊かな社会を実現するために筑波技術短期大学を転換し、新たに筑波技術大学（仮称）を設置するものである。

【聴覚・視覚障害者のための4年制大学の設置の必要性を資料1（18頁）に示す。】

【筑波技術大学の果たす役割を資料2（19頁）に示す。】

2 教育理念

(1) 教育の基本理念

聴覚視覚障害者の社会的自立・参画・貢献の促進を目標に、障害に適応し、率先して社会に貢献できる専門職業人を養成することを大学の基本目標とする。

そのため、学生の天性を見い出し、個々の個性を活かして、社会の変化に対応できる能力を身に付けさせるとともに、新しい社会作りに貢献できる素養を育成することを教育の基本理念とする。

(2) 教養教育の理念

上記の教育の基本理念を実現するため、教養教育では次の3つを柱として教育課程に反映する。

- ① 人間形成に資する幅広い教養を習得させ、社会性の涵養を図る。
- ② 障害を理解・克服し、自ら社会に適合できる自主性、柔軟性の育成を図る。
- ③ 情報化社会に対応できる情報リテラシーと国際化に対応できる語学力や学生生活・社会生活を円滑に行うためのコミュニケーション能力の育成を図る。

(3) 専門教育の理念

1) 産業技術学部

社会が求めている産業技術の高度化と複合化に対応できる専門職業人を養成し、「情報処理」、「ものづくり」、「生活環境創り」を通して聴覚障害者の社会参加・貢献を促進するために、産業技術学部では教養教育との連携を図りながら、次の2つを柱として教育課程に反映する。

- ① 専門知識と技術の習得に必要な専門基礎教育を充実し、確実な専門的・応用的能力及び指導能力の育成を図る。
- ② 幅広い学識を習得させ、情報の高度化や技術革新の進展に柔軟に対応できる学際的な思考力の育成を図る。

2) 保健科学部

技術革新や情報化、国際化が進む社会にあって、それらの変化に柔軟に対応できる専門的医療技術者および情報技術者の養成を目指すとともに、高齢化社会の中で健康や福祉に貢献できる、人に優しい資質を持つ専門家の育成を図る。保健科学部では、教養教育との連携の下に、次の2つを柱とした専門教育課程を編成する。

- ① 専門教育での知識や技術の修得に必要な基礎教育の充実を図り、専門的見地からの問題の探求と解決する能力を養う。
- ② 情報環境を基盤に学生の適性と能力に応じ、最新の専門知識と技術を積極的に取り入れ、専門領域における見識を養うとともに、社会の進展に柔軟に対応できる能力と学際的な思考力の育成を図る。

【教育理念と指導上の特色を資料3（20頁）に示す。】

3 人材の育成

(1) 専門技術者・指導者等の育成

個々の学生の特性に即した選択性のあるカリキュラムを編成し、教養教育、障害補償教育、専門教育の量的質的な充実を図ることにより、企業や医療現場等の要請に応えうる専門技術者・指導者等としてふさわしい能力を有した人材を育成する。

(2) 社会に参画し貢献できるリーダーの育成

教養教育や障害補償教育を拡充し、課外活動やボランティア活動を推進することにより、社会をグローバルな視点で理解し、社会に積極的に参画し貢献できるリーダーにふさわしい能力を有した人材を育成する。

(3) 技術革新等社会の進展に対応できる能力を有する人材の育成

今日的な課題等、個別テーマを教育課題として取り入れることにより、産業構造、就業構造の変化や技術の高度化、そして情報関連技術に的確に対応できる能力を有する専門技術者・指導者等を育成する。

4 卒業後の見通し

(1) 産業技術学部

筑波技術短期大学に卒業生の採用案内を送付した企業を中心に実施してきたアンケートによると、本学が大学に改組されることについては、平成9年度に調査した結果では「歓迎すべきこと」と回答した社は58%であったが、平成13年度に実施した結果では「歓迎すべきこと」と回答した社は実に81%に上る。

その主たる理由は、卒業生に「専門性の高い知識や技術力が期待できること」による。

また、本学が大学に改組された結果、「卒業生を受け入れやすくなる」と回答した社は平成9年度の調査では33%であったが、平成13年度の調査では経済情勢が悪化しているにもかかわらず51%になっている。その主な理由は技能、技術力といった「専門性」への期待と共に3年制の短期大学の卒業生に対する「採用時の処遇規定がない」や「総合技術職としては短大や高専卒は採用しない」といった企業の方針を反映していることも注目される。これらのことから、4年制大学卒業生育成への期待が高まっている。

こうした回答を踏まえ、筑波技術大学（仮称）卒業生に対しては情報技術、電子、機械、デザイン、建築関係の職種をもつ広範な企業からの採用が見込まれる。特に、産業技術学部産業情報学科については、情報科学系を習得した学生は情報通信、コンピュータ、ソフトウェア専攻の他にITを導入する広範な製造業やサービス業への就職が、システム工学系を習得した学生には電気電子、機械システムなど製造業や建設設計業種への就職が、また、総合デザイン学科については、各種製造業のデザイン部門や広告・サービス業、建築設計事務所などへの就職が見込まれる。

さらに、産業技術学部卒業生については、官公庁の採用試験によって情報通信、建築設計、安全管理、企画広報等の部門への就職も見込まれる。

(2) 保健科学部

保健科学部の卒業生の受け入れについては、現行に比べ、受け入れ易くなるとする企業・病院・治療院等（以下、企業等）が7、条件付きで受け入れ易くなるとする企業等が9と、回答の4割を上回る企業等で、受け入れ易くなるとしている。筑波技術短期大学の学科別に見ると、理学療法学科4病院（理学療法学科関係の回答の3割強）、情報処理科6企業等（同回答の6割）となり、情報処理科関係でより顕著である。

受け入れ易くなる理由は、「採用資格に学士号取得を設けている（広告業）」、「高度な知識・技術を得る事が出来る（病院）」、「臨床経験が accrues（鍼灸院）」等となっている。また、条件付きの受け入れの場合の条件とは、「技術の向上があれば」というものであり、その点を目指した筑波技術大学（仮称）において特別な問題はないと思われる。

残りの回答の大部分は変わらない（21企業等）としており、筑波技術大学（仮称）を設置した場合の企業側の受け入れについては、かなり明るい見通しを立てる事が出来よう。

II. 学部、学科等の特色

1. 産業技術学部

今日、経済構造の変動、技術革新の進展などにより、社会の諸情勢は急激に変化し、特に、情報が高度化する中で生活環境に対する人々の関心が急速に高まっている。

聴覚障害者の高等教育機関として、その教育を通じて聴覚障害がありながらも社会の各分野においてリーダーとして貢献できる人材を育成し、障害者の社会的地位を向上させるとともに、聴覚障害を有するという経験の上に、技術革新が進む情報社会で十分に活躍し、社会全体の環境整備に貢献できる専門職業人を育てていくことが必要である。

このような社会的課題に応えるため、この学部においては、聴覚障害者の持つ能力・適性が十分発揮でき、職域の開拓に実績と将来性のある「技術」、「情報」、「環境」及び「デザイン」の領域を中心に、芸術、技術、情報面から、聴覚障害者教育研究にアプローチしようとするものである。

この学部は、聴覚障害者を対象とすることから、第一に、自身の聴覚障害を十分に理解するとともに、情報授受障害を克服するための情報リテラシー及びコミュニケーション能力の向上を図る。第二に、幅広い教養教育を充実させることにより、豊かな人間性を育て、生涯にわたって学習するための基本的資質とリーダーとして活躍しうる社会人としての基本的素養を身に付けさせる。第三に、情報環境を基盤に、学生の適性と能力、産業領域に応じた履修モデルを提示することにより、情報化、国際化の進展に柔軟に対応できる能力、そして、個性に合った高度の職業技術・知識とその応用能力を備えた産業技術の「プロフェッショナル」を育成することを目的とするものである。

(1) 産業情報学科

近年の産業技術の高度化と多様化、複合化により職種・職域が多様になり、学際的領域への対応が必要となっている。また、私たちを取り巻く環境に対する人々の関心が高まり、快適な社会と生活環境の整備に貢献できる専門職業人を育てていくことが必要である。

本学科は、聴覚障害者自らの情報授受障害の克服を通じて幅広い教養を身に付けるとともに、専門知識と技術の習得に必要な情報処理教育、専門基礎教育を充実し、社会に参加・貢献できる聴覚障害者の教育と研究を行う。システム工学と情報科学の専門的能力の育成を図ると同時に、社会が求めている技術の高度化と複合化に対応できる専門教育により「ものづくり」と「情報処理」を通して快適な社会と生活環境の整備に貢献できる人材を育成する。

この目標を達成するために、技術の高度化と複合化に対応できるよう一つの専門分野(科目区分以下同じ)のみならず、複数の専門分野と総合デザイン学科の専門分野にもまたがる履修モデルを作成、提示する。

① 情報科学系教育

情報産業の根幹をなす情報工学、通信システム工学及び情報社会学の専門分野を骨格とし、情報科学としての専門基礎教育の共通化を図るとともに、確実な情報科学の専門的・応用的能力を有し、学際的な思考のできる人材及び人と社会に優しい情報環境を整備する幅広い学識を備えた人材を育成する。

② システム工学系教育

産業の根幹をなす機械工学、電子工学、建築工学の各専門分野を骨格とし、「ものづくり」を基盤とする工学としての専門基礎教育の共通化を図るとともに、確実なシステム工学の専門的能力を有し、学際的な思考のできる人材及び地球に優しい環境を整備する未来型産業技術に対応できる幅広い知識と学識を備えた人材を育成する。

(2) 総合デザイン学科

今世紀に開発された科学技術は、全世界の人々の生活に画期的な発展をもたらした。それらの技術は、都市計画や建築、ものや設備、コミュニケーション等の人間の基本的ニーズに反映され、大きな成果を生んできている。このように、環境・もの・情報を更により良いものにする技術を結集、活用し、快適な社会と生活環境の整備に貢献できる創造的な職業人が今求められている。

本学科は、聴覚に障害がある者が自らその障害を克服し、幅広い教養を身に付けるとともに、環境・もの・情報を中心としたデザインの基礎及び専門の知識と技術を習得し、社会に参加・貢献できる聴覚障害者の教育と研究を行う。また、各々の専門領域のデザインの研究を進める。

・ 総合デザイン学系教育

デザインにおいて最も必要とされる社会と人々の生活環境、ものや設備機器、情報の視覚化を専門とする建築デザイン、生産デザイン、視覚伝達デザインを機軸とし、技術の高度化と複合化に対応できるよう一つの専門分野のみならず、産業情報学科の情報科学系やシステム工学系の専門分野にもまたがる履修モデルを作成、提示する。

2 保健科学部

我が国は今、医療をはじめとする技術革新や情報化、国際化などの進展により、社会生活を取り巻く環境が大きく変化しつつあり、また、急速な勢いで社会の高齢化が進んでおり、人々の健康や福祉、人に優しい情報技術などに対する関心がますます高まっている。

視覚障害者の高等教育機関として、その教育を通じて視覚障害がありながらも社会の各分野においてリーダーとして貢献できる人材を育成し、障害者の社会的地位を向上させるとともに、視覚障害を有するという経験の上に、伝統的医療と新しい医療及び情報の連携を図り、情報化・高齢化が進む現代社会において活躍できる人材を育てていくことが必要である。

このような社会的課題に応えるため、この学部においては、視覚障害者の持つ能力・適性が十分発揮できるよう、視覚障害者の長年の伝統的医術である鍼灸、職域開拓の実績と将来性のある理学療法及び情報の領域を中心に、医療、福祉、情報経営面から、視覚障害者教育研究にアプローチしようとするものである。

この学部は、視覚障害者を対象とすることから、第一に、自身の視覚障害を十分に理解するとともに、情報授受障害を克服するための情報リテラシーの向上を図る。第二に、幅広い教養教育と専門基礎教育を充実させることにより、豊かな人間性を育て、生涯にわたって学習するための

基本的資質とリーダーとして活躍しうる社会人としての基本的素養を身に付けさせる。

第三に、情報環境を基盤に、障害を持つという経験に立つ学生の適性と能力、専門領域に応じたカリキュラムを準備することにより、情報化、高齢化の進展に柔軟に対応できる能力、そして、個性に合った高度の医療、健康、福祉あるいは情報の知識と技術を備えた「スペシャリスト」を育成することを目的とするものである。

(1) 保健学科

我が国は今、社会の高度化、情報化、高齢化の時代を迎え、国民生活をめぐる情勢が著しく変化している。その一つの側面として、感覚機能障害や運動機能障害、疾病や傷害を持つ人々が増加しており、国民の健康や福祉に対する関心はますます高まり、健康増進から機能回復までの一貫した医療や健康・福祉サービスが求められる時代となっている。

本学科は、まず、視覚障害者自らの情報授受障害を克服するための情報リテラシー等の補償能力を高め、幅広い教養を身に付けて豊かな人間性を培うとともに、鍼灸学、理学療法学、健康福祉学の学問を深めることにより、現代医学に関する基礎知識や情報化の進展に柔軟に対応できる知識・技術を併せ持ち、様々な状況に対処できる専門医療技術者、健康に関する素養を備えた福祉専門家を育成するための教育研究を行う。

学科は、次の2つの専攻から構成する。視覚障害者の社会自立と視覚障害補償、それらに基づいて個々の適性と希望により幅広い教育の可能性を高め、教科履修選択の自由を広げている。鍼灸師や理学療法士の資格を目指す者、福祉分野の技術者として専門性をより深めようとする者など、履修の方法に弾力性をもたせることとし、代表的な履修モデルを用意する。

① 鍼灸学専攻の教育

視覚障害者の触圧覚能力を生かした我が国の伝統医術である鍼灸の継承発展を担い、現代医学と鍼灸学を有機的に関連づけた専門的な知識、見識により鍼灸界において指導的役割を果たせる鍼灸師、医療経営管理や組織管理を学んだ鍼灸施術所等のマネジメント能力を備えた管理的鍼灸師、鍼灸に対する実践的・実証的研究、東洋医学と西洋医学の統合的な研究を基盤に、視覚障害者に適した鍼灸学の確立をはかる能力を備えた鍼灸学研究者等の養成を目指す。

② 理学療法学専攻の教育

多様化する疾病や傷害、急速に進歩する医療や超高齢化に向かっている我が国の社会でリハビリテーションを取り巻く環境は、高度・専門化する医療、高齢者の健康管理や在宅看護を背景として医療・健康・福祉が一体となったシステムやサービスを求めている。こうした社会環境に即応できる専門性と幅広い教養と豊かな人間性をもった理学療法士の育成を目指す。

そのため、単に理学療法士の資格を取得するだけでなく、健康、福祉関係の実践的な知識・技術を習得し、リハビリテーションに関連する分野と連携して活躍できる人材を育成する。

臨床実習を充実するとともに、視覚障害者としての障害経験、特性を十分に生かしつつ、患者や障害者の立場を十分理解し、的確な活動が行える能力と人間性を育む。さらに、視覚障害者としての才能を伸ばし、理学療法を一体化させたユニークな健康づくりを展開する。

(2) 情報システム学科

技術革新の進展は、視覚障害者の障害補償技術システムの飛躍的な発展をもたらし、視覚障害者の職域開拓、社会自立、社会参加を促進している。

また、コンピュータシステムやネットワークシステムに代表される情報技術 (Information Technology) と技術革新の進展は、社会構造システム、物流、人々の生活等に大きな変革をもたらしつつ、科学・医療・福祉・経済な分野などにも確実に普及しており、企業や病院などでの業務のシステム化をはじめ、情報通信ネットワークシステムの開発が進んでいる。これからの現場には多様なシステムの開発が必要となっている。

本学科では、コンピュータの知識と技術、その应用能力および幅広い教養を身につけ、実社会の様々な要求と技術的ニーズに幅広く対応できるよう、学生の志向と適性にあわせて障害補償を準備し、多様な科目選択ができるなど、教育上きめ細かなカリキュラムに基づいて教育を行う。

このため、情報知識・技術分野とその応用を基礎としたモデル、医療や福祉、教育等の社会システムを基礎としたモデルなど、多様な履修モデルを準備し、科目を自由に選択組み合わせることにより弾力的な履修を行わせる。視覚障害補償と情報技術を融合した教育が本学科の特色である。

III. 教育課程の編成の考え方

1 教育体系

聴覚障害系の産業技術学部、視覚障害系の保健科学部を置き、学部のもとに学科を置く。

各学科の学生は、共通教育科目のほか専門教育科目を自由に履修できるが、個々の学生の目標に応じた学習プログラムを円滑に作成できるよう、各専門分野に複数の履修モデルを準備する。

【筑波技術大学の教育体系を資料4 (21頁) に示す。】

2 学部の構成

学部は、聴覚障害者を対象とする産業技術学部と視覚障害者を対象とする保健科学部をもって構成する。

(1) 産業技術学部の構成

産業技術学部は、情報科学系とシステム工学系の専門分野 (科目区分) からなる「産業情報学科」及び総合デザイン学系の専門分野からなる「総合デザイン学科」をもって構成する

(2) 保健科学部の構成

保健科学部は、鍼灸学専攻及び理学療法学専攻からなる「保健学科」並びに情報システム学科をもって構成する。

3 入学定員等

学部名	学科名	専攻		入学定員	備考
		専攻数	専攻		
産業技術学部	産業情報学科	—	—	35	(情報科学系) (システム工学系)
	総合デザイン学科	—	—	15	(総合デザイン学系)
	(計)	—	—	50	
保健科学部	保健学科	2	鍼灸学	20	
			理学療法学	10	
	情報システム学科	—	—	10	
	合計	2		90	

4 教育組織

【教育組織を資料5（22頁）に示す。】

5 教育上の特色

聴覚・視覚障害者の特性に配慮し、学部教育全体を通じた効果的・弾力的な履修ができるよう、①セメスターの導入、②履修に当たっての大幅な選択制、③短期集中授業の効果的な導入、④大学教育に必要な基礎的な学習能力の確保、⑤実体験学習の推進、⑥個別学習、小人数グループ学習の実施等の指導上の配慮を図ることにより、次のような新しい高等教育を展開する。

(1) 情報化・国際化・高齢化社会に自立できる人材としての基礎の育成

- ① 各学生の障害に対する理解を深め、自らの障害を受容・克服し、社会に適合しようとする自主性の育成、豊かな人間性と幅広い教養の涵養を図る。このため、個人の学習到達度、適性等に応じた学習目標に沿って適切に科目が履修できるよう選択の幅を広げる。これら教育は、全教官が分担する。

(授業科目例：企業と社会など(総論相)、聴覚障害論A、視覚障害論Aなど(専門相)、基礎数学演習Ⅰなど(基礎相))

- ② 聴覚・視覚障害者の最大の課題である情報の受発信、意思表示の可能性を高めるため、全学共通的に情報リテラシー教育を実施するとともに、日本語表現法、専門外国語教育を通じて、コミュニケーション・スキルを高める。

(授業科目例：聴覚障害補償演習A、視覚障害補償演習、日本語表現法A、情報基礎、情報基礎演習、技術英語Ⅰなど)

- ③ 社会の変化に応じて、学問分野は細分化・専門化する一方、学際的なアプローチによる研究の重要性が高まっており、専門教育の実施に当たっては、学部・学科・専攻を越えた共通専門基礎科目を開設するとともに、他学部等の授業を自由に履修できるよう選択の幅を広くする。

(授業科目例：統計・確率論，数学Ⅰ，解析学，物理学Ⅰ，CAD基礎演習，コンピュータシステム概論，プログラミング基礎演習，CG基礎論・演習など)

- ④ 上記のような履修が、学生の学習能力及び進路希望等に応じ効果的に実施できるよう、幾つかの履修モデルを作成、提供するとともに、懇切な指導体制をとる。

また、学生個々の能力に応じた個別指導を重視し、補習教育を充実する。

(2) 情報化等技術革新の成果を最大限活用した教育

- ① 障害を補償し、情報の受発信を保障するため、障害に応じ、画像、音声、振動、触覚等を含むマルチメディアを、教材の提示、システム利用法の解説、学習結果の記録・報告・発表などに幅広く、効果的に活用する。また、学生がこれらマルチメディアを自由に利用できるようにし、自主学習を支援する。

(授業科目例：応用情報工学演習，応用電子システム演習，CAD/CAM演習，デザインプレゼンテーション演習，総合施設設計演習，総合評価実習など)

- ② 学内LANをはじめとするネットワークシステムを整備し、学生全員にパーソナルコンピュータを保持させることを基本に、積極的にネットワークを活用した教育を展開する。

(授業科目例：マルチメディア演習，電子CAD/CAE演習，機械CAD/CAE演習，環境・安全CAD/CAE演習，マルチメディアクリエイション演習，ビジネスデータ処理理論・演習など)

また、電子メールによるレポート提出、インターネット等の利用による最新情報を用いた授業の実施、外部学生等との意見交換、電子掲示板等を用いた授業、学生生活等に関する意見交換・指導、ホームページを利用した就職活動などを行う。

- ③ 双方向な授業が展開できるよう小人数教育を実施する。また、各種メディアを効果的に活用し、教育の双方向性を一層高める。特に、SCSやテレビ電話システムを活用することにより、学外（海外を含む。）とのリアルタイムの双方向学習を推進する。

(授業科目例：システム工学，都市システム論，環境・安全概論など)

- ④ 以上のような教育を円滑に実施するため、情報基盤の整備を進めるとともに、学習を適宜的確に指導できるティーチングアシスタントの活用を図る。

(3) 大学内外との連携による体系的・効果的な指導

- ① 社会との関係を密接にするため、実社会のフィールドに出掛け、実践的な体験をするため、インターンシップ(実習，外部講師の講義)を必修として開設する。また、企業や官公庁の最先端技術者や経営者、社会で活躍する本学卒業生等を招へいし、授業等を担当願うことにより、社会との交流を深める。

(授業科目例：情報科学特別講義・同特別実習，システム工学特別講義・同特別実習，総合

デザイン学特別講義・同特別実習、情報システム特別講義・同特別実習など)

- ② 他学部との共同授業、交換授業、放送大学や他大学との単位の互換、海外姉妹校大学との交流などを推進し、学生の履修機会や実体験の拡大を図る。

(授業科目例：日本の自然、地球環境を考える(遊学連携履修))

- ③ 社会人の受入れ、本学卒業生の再入学などのリフレッシュ教育を推進するため、編入学定員の確保、科目等履修生の受入れを図り、地域社会との連携を重視する。

IV 教育方法及び履修指導方法

1 履修指導の形態

学生の特性に配慮した指導を実施するため、入学後、次のような形態で指導する。

- (1) 1年次は、各学部ごとに、全学生を対象にクラス編成し、学部共通科目を中心に履修する。
- (2) 1年次の履修状況に応じ、2年次は、産業技術学部では3つの系(科目区分)ごと、保健科学部では3つの専攻ごとに提示された履修モデルを参考にしつつ履修する。
- (3) 2年次までの履修状況及び本人の意向等に応じ、3年次になる段階で目標とするレベルに合わせて履修モデルの修正を行う。
- (4) 卒業該当年次においては、卒業研究に関係する科目を中心に履修する。卒業研究は、主・副の2人の教員が担当する。

【履修指導の形態(産業技術学部)を資料6(23頁)に示す。】

2 教育課程の編成等

- (1) 授業科目の概要 【資料7(24頁)に示す。】
- (2) 教育課程編成図及び卒業要件単位数
 - ① 産業技術学部 【資料8(26頁)に示す。】
 - ② 保健科学部 【資料9(27頁)に示す。】
- (3) 履修モデル
 - ① 産業技術学部 【資料10(28頁)に示す。】
 - ② 保健科学部 【資料11(48頁)に示す。】
- (4) 学外実習の具体的計画
 - ① 産業技術学部 【資料12(58頁)に示す。】
 - ② 保健科学部 【資料13(61頁)に示す。】

(5) 講座構成等

- 1) 産業技術学部 【資料14 (62頁) に示す。】
- 2) 保健科学部 【資料15 (63頁) に示す。】
- 3) 障害者高等教育研究支援センター
 - ・ 障害者基礎教育部の教育研究組織 【資料16 (64頁) に示す。】

3 学位の授与

大学卒業に必要な単位を取得したものに対しては、学士を授与する。

単位の取得に当たり、放送大学、筑波大学、その他の大学等との単位互換協定に基づく単位を一定以上取得することを推奨する。

学位名

① 産業技術学部

産業情報学科 (情報科学系) 学士 (工学)
(システム工学系)

総合デザイン学科 (総合デザイン学系) 学士 (デザイン学)

② 保健科学部

保健学科 鍼灸学専攻 学士 (鍼灸学)

理学療法学専攻 学士 (理学療法学)

情報システム学科 学士 (工学)

4 資格取得

1) 大学を卒業することにより受験資格が得られる国家資格

保健科学部

保健学科 鍼灸学専攻 あん摩マッサージ指圧師
はり師, きゅう師
理学療法学専攻 理学療法士

2) 実習の具体的計画

① 実習先の確保の状況

鍼灸学専攻においては、保健科学特別実習で病院、医院、鍼灸・あん摩治療院、老人医療施設、ヘルスキーパー採用企業など。手技臨床実習においては、病院やあん摩マッサージ療院、ヘルスキーパーのマッサージ室など。鍼灸介護・福祉学演習においては、特別養護老人ホーム、福祉施設などにおいて実習を行う。

理学療法学専攻においては、臨床実習Ⅰで、筑波大学附属病院他5病院、臨床実習Ⅱで、水戸協同病院他10病院、臨床実習Ⅲで、国立病院機構茨城東病院他10病院、臨床実習Ⅳで、心身障害児総合医療療育センター他10病院において実習を行う。

なお、上記施設は、筑波技術短期大学での資格取得認定校以来の実績がある。

【実習施設の名称を資料17 (65・66頁) に示す。】

② 実習先との連携体制、巡回指導計画及び指導者の配置計画

鍼灸学専攻、理学療法学専攻においては、実習先と緊密な連携を図り、教員及び助手による巡回指導を実施し指導者の適切な配置を行う。

なお、実習先との連絡体制、巡回指導計画及び指導者の配置計画については、筑波技術短期大学での資格取得認定校以来の実績がある。

③ 教育課程と指定規則との対比表

【教育課程と認定・指定規則との対比表及び履修規程(抜粋)を資料18(67頁)に示す。】

V 入学資格と入学者選抜

1 入学資格判定

本学は、聴覚障害者及び視覚障害者のための大学として設置されている。したがって、入学者選抜に当たっては、学校教育法第56条の規定による大学入学資格のほかに、あわせて障害の種類及び程度について判定することとする。

2 入学資格

(1) 産業技術学部

次の各項のいずれかに該当する者で、両耳の聴力レベルがおおむね60デシベル以上のもののうち、補聴器等の使用によっても通常の話声を解することが不可能又は著しく困難な程度のもの。

- ・ 聾学校高等部を卒業した者
- ・ 高等学校(中等教育学校を含む。以下同じ。)を卒業した者
- ・ 通常の課程による12年の学校教育を修了した者
- ・ 外国において学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの
- ・ 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
- ・ 文部科学大臣の指定した者
- ・ 大学入学資格検定規程(昭和26年文部省令第13号)により文部科学大臣の行う大学入学資格検定に合格した者
- ・ 本学において、個別の入学資格審査により、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、18歳に達したもの

(2) 保健科学部

次の各項のいずれかに該当する者で、両眼の矯正視力がおおむね0.3未満のもの又は視力以外の視機能障害が高度のもののうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能又は著しく困難な程度のもの若しくは将来点字又は文字の拡大等の特別の方法による教育を必要とすることとなると認められるもの。

- ・ 盲学校高等部を卒業した者
- ・ 高等学校(中等教育学校を含む)を卒業した者
- ・ 通常の課程による12年の学校教育を修了した者
- ・ 外国において学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大

臣の指定したもの

- ・ 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
- ・ 文部科学大臣の指定した者
- ・ 大学入学資格検定規程（昭和26年文部省令第13号）により文部科学大臣の行う大学入学資格検定に合格した者
- ・ 本学において、個別の入学資格審査により、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、18歳に達したもの

3 入学者選抜の方法

(1) 産業技術学部

入学者選抜の方法を多様化するため、一般入学者選抜の他に、入学定員の一部について出身学校長の推薦に基づき、学力検査を免除し、調査書を主な資料として判定する方法（推薦入学者特別選抜）及び社会人経験のある者に対して、学力検査を免除し、面接、書類審査等により判定する方法（社会人特別選抜）を採用する。

ア. 一般入学者選抜（入学者選抜学力検査等）

- ・ 選抜方法 学力検査、面接及び実技検査

イ. 推薦入学者特別選抜（出身学校長の推薦による。）

- ・ 推薦者 聾学校長及び高等学校長（中等教育学校長を含む。以下同じ。）
- ・ 出願要件

次の要件のすべてを満たす者で、聾学校長又は高等学校長が責任をもって推薦できる者。

ア) 平成18年3月に聾学校の高等部本科又は高等学校を卒業見込みの者で、両耳の聴力レベルがおおむね60デシベル以上のもののうち、補聴器等の使用によっても通常の話声を解することが不可能又は著しく困難な程度のもの。

イ) 人物及び学力ともに優れ、本学の志望学科の教育に適性を有する者

- ・ 選抜方法 調査書等の書類審査、面接、小論文及び実技・適性検査を実施する

ウ. 社会人特別選抜

- ・ 出願資格 平成18年4月1日現在において満22歳に達し、社会人の経験を1年以上有する者で、本学の産業技術学部の入学資格2-(1)を満たす者。
- ・ 選抜方法 面接及び実技・適性検査等を実施する。

(2) 保健科学部

入学者選抜の方法を多様化するため、一般入学者選抜の他に、入学定員の一部について、出身学校長の推薦に基づき、学力検査を免除し、調査書を主な資料として判定する方法（推薦入学）、社会人経験のある者に対して、学力検査を免除し、面接、小論文等により判定する方法（社会人特別選抜）及び学力検査を免除し、面談、出願時に提出された資料及び事前面談等により得られた資料等の結果を総合して判定する方法（相対話特別選抜）を採用する。

ア 一般入学者選抜（入学者選抜学力検査等）

- ・ 選抜方法 学力検査及び面接を実施する。

イ 推薦入学者特別選抜

- ・ 推薦者 盲学校長及び高等学校長（中等教育学校長を含む。以下同じ。）

- ・ 出願要件

次の要件のすべてを満たす者で、盲学校又は高等学校長が責任をもって推薦できる者とする。

ア) 平成18年3月に盲学校の高等部本科を卒業見込みの者又は専攻科を修了見込みの者若しくは高等学校を卒業見込みの者

イ) 両眼の矯正視力がおおむね0.3未満のもの又は視力以外の視機能障害が高度のものうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能又は著しく困難な程度のもの若しくは将来点字又は文字の拡大等の特別の方法による教育を必要とすることとなると認められるもの。

ウ) 人物及び学力ともに優れ、本学の志望学科の教育に適性を有する者

エ) 一の学校長が推薦し得る志願者数 特に制限を設けないものとする。

- ・ 選抜方法 調査書等の書類審査、面接及び小論文を実施する。

ウ 社会人特別選抜

- ・ 出願資格 平成18年4月1日現在において満22歳に達し、社会人の経験を1年以上有する者で、本学保健科学部の入学資格2-(2)を満たす者とする。

- ・ 選抜方法 調査書等の書類審査、面接及び小論文を実施する。

エ 相対話特別選抜

- ・ 入学資格 本学保健科学部の入学資格2-(2)を満たす者とする。

- ・ 面談の期日 前期・後期の2回実施

- ・ 選抜方法

面談、出願時に提出された資料及び事前面談により得られた資料の審査を実施する。

相対話特別選抜小委員会による面談を実施し、その結果と出願時に提出された資料及び事前面談により得られた資料等を総合的に評価する。

VI 自己点検・評価について

(1) 実施方法

筑波技術大学の教育研究の基本理念に基づき、「評価委員会」が定める「自己点検・評価実施要項」に基づき実施する。また、実施した自己点検・評価に基づき外部評価の実施を計画する。

なお、各教員個人の業績に関する自己点検・評価については、筑波技術短期大学が平成14年に定めた自己点検・評価項目を当面使用し、調査データの蓄積、分析を継続していく。

【「筑波技術短期大学自己点検・評価項目を資料19（72頁）に示す。」】

(2) 実施体制

学長、理事、各部局長等で構成する「評価委員会」を設置し、自己点検・評価の在り方及び具体的な方策等を検討する。

「評価委員会」の基に、部局における教育研究活動等の状況について点検・評価を行うことを目的とする「部局委員会」を設置し、自己点検・評価を実施する体制とする。

(3) 結果の活用・公表

自己点検・評価の結果については、教育・研究管理運営の改善に役立てるとともに、印刷物の刊行及びウェブサイトへの掲載により広く社会に公表する。

(4) 評価項目

認証評価機関が計画している機関別認証評価の大学評価基準の評価項目を参考としながら、中期計画、年度計画の実施項目を踏まえるとともに、筑波技術短期大学からのデータの蓄積を考慮し、主として以下の項目とする。

- ① 大学の目的（教育理念・目標の設定）
- ② 教育研究組織（基本的な教育研究の組織構成、運営体制の整備・機能状況）
- ③ 教員及び教育支援者（教員の適切な配置、選考基準、教育活動の評価。教育支援者の配置、活用状況）
- ④ 学生の受入（アドミッション・ポリシーの定め、公表。適切な入学者選抜の実施）
- ⑤ 教育内容及び方法（教育課程の体系的編成、適切な内容、水準。授業形態及び学習指導方法の整備。適切な成績評価、単位認定）
- ⑥ 教育の成果（学力、資質・能力や養成する人物像に照らしての教育の成果・効果）
- ⑦ 学生支援等（履修相談、学生相談等の学習支援体制の整備。生活や就職相談の支援体制の整備）
- ⑧ 施設・整備（適切な施設、設備の整備及び活用、図書等の整備）
- ⑨ 教育の質の向上及び改善のためのシステム（点検評価結果を受けての改善体制の改善・整備）
- ⑩ 財務（適切な財務計画、監査体制）
- ⑪ 管理運営管理運営体制の整備・機能

VII 情報の提供

1. 教育研究活動等の状況に関する情報の提供についての実施方法

次のような方法で、情報の提供を実施する。

- (1) 印刷物の作成・配布
(全国の聾・盲学校, 一般高等学校, 特殊教育研究機関, 福祉施設, 障害者団体等)
- (2) 筑波技術大学説明会の開催 (全国数カ所)
- (3) 大学・短期大学進学ガイダンスへの参加 (全国数カ所)
- (4) 授業公開の実施
- (5) ホームページ上での公開

2. 情報提供項目等

次のような情報提供項目を予定している。

- (1) 本学の目標, 中期計画
- (2) 本学の特色
- (3) 入学志願者及び入学者数
- (4) 聴覚部の教育方法, 教育内容, 開設科目
- (5) 視覚部の教育方法, 教育内容, 開設科目
- (6) 障害者高等教育研究支援センターの組織, 内容, 支援内容
- (7) 教育研究施設
- (8) 産学連携, 外部資金状況
- (9) 公開講座
- (10) キャンパス案内

VIII 教員の資質の維持向上の方策

授業内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究等の実施に関する対応

- (1) 授業公開の実施
※ 平成14年から筑波技術短期大学で実施した「授業公開」を引き続き実施し、授業改善に役立てる。
- (2) 学生による授業評価
※ 平成7年から筑波技術短期大学で実施してきた「学生アンケート」を引き続き実施する。
- (3) シラバスの改善
※ 筑波技術短期大学で実施してきた、シラバスへ授業内容だけでなく、オフィスアワー、成績基準、障害への配慮状況等の記載項目をさらに増加させ、より学生への利便性を高める。

(4) 研修の実施

教職員の障害理解と情報保障スキルの向上のため、手話研修、点字研修、教材作成システムなど、各種情報補償機器の研修等を実施する。

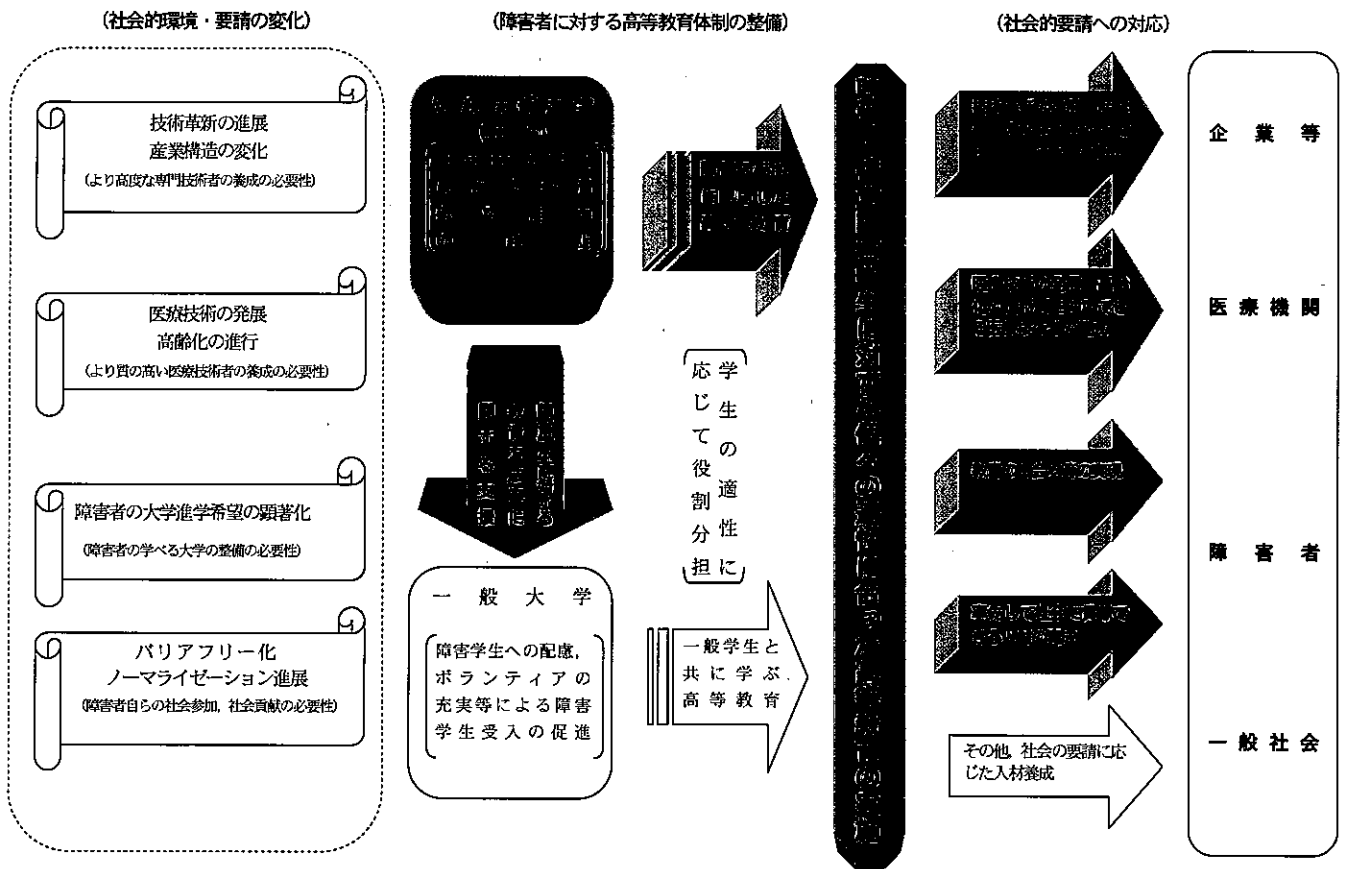
(5) 地域のボランティアの開拓とそのリソースの活用

手話、点訳、字幕挿入、朗読、録音図書講座など、様々なボランティア養成の公開講座開設による地域住民との連携を図り、障害への理解と教材作成などの学習支援をさらに発展継続させるとともに、地域の各種障害者支援団体と協力し、本学学生への学習支援のみならず、全国の障害者への支援に結び付けていくこととする。

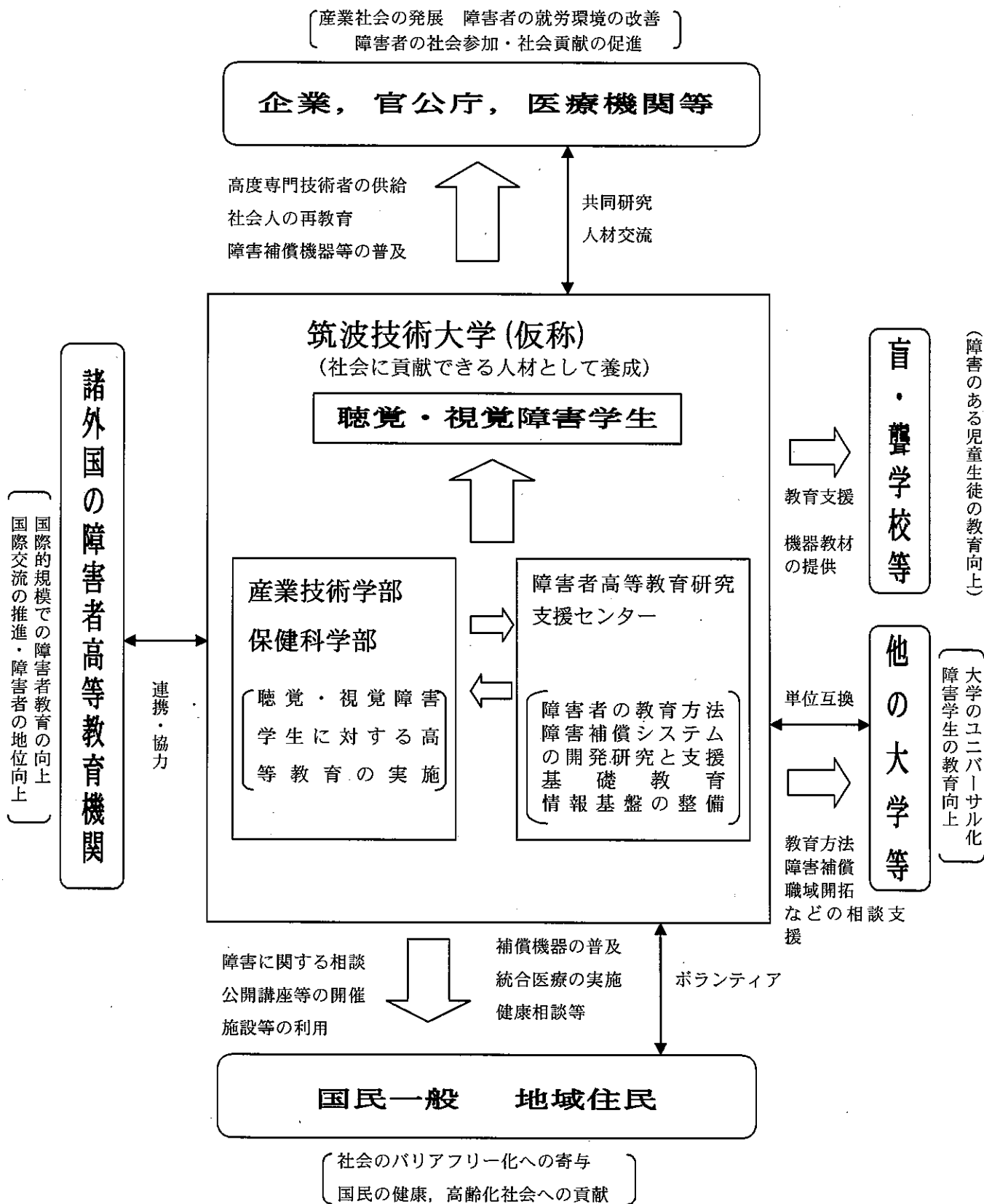
(6) 情報補償技術の開発

筑波研究学園都市という立地条件を活かし、他機関との情報補償技術の共同開発を進め、「視覚障害者用数式認識システム」、「聴覚障害者のパソコン要約筆記による遠隔支援システム」など、引き続き開発に努め、本学及び他大学等の障害者への支援を進めていくこととする。

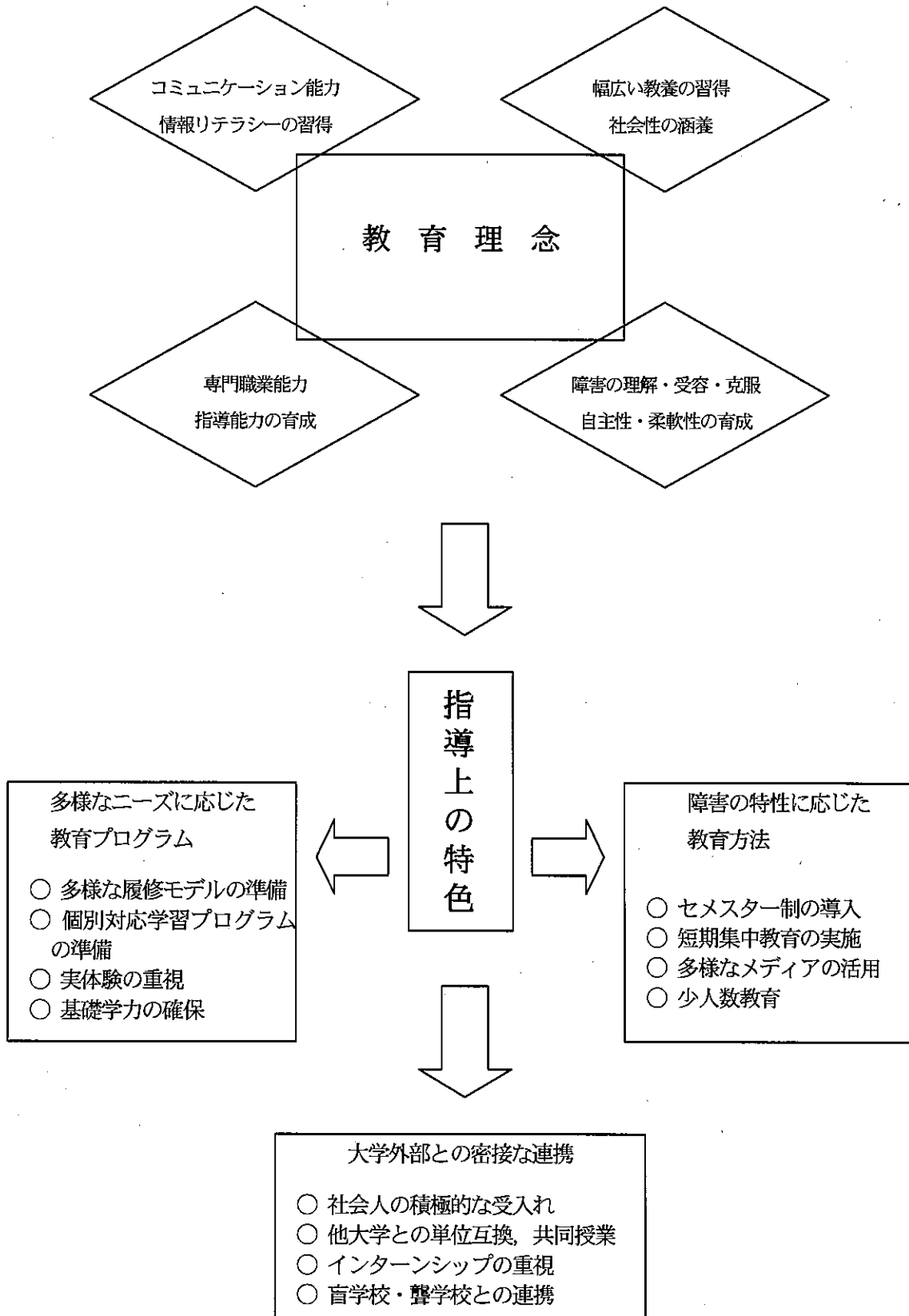
聴覚・視覚障害者のための4年制大学設置の必要性



筑波技術大学の果たす役割



教育理念と指導上の特色



筑波技術大学の教育体系

[学部]	[学科]	[系]	(履修モデルによるコース)	(期待される主な職種・職域)
産業技術学部	産業情報学科	情報科学	情報システム	情報関連企業のシステム開発・管理技術者 企業・官公庁等の情報システム設計・情報処理部門
			コンピュータ科学	情報関連企業の基礎研究者・システム開発技術者 企業・官公庁等の情報システム設計・情報処理部門
			情報通信	電機・通信・情報機器メーカーのシステム開発技術者 企業・官公庁の情報通信システム設計・情報処理部門
		システム工学	電子システム	電子関連企業のシステム設計・サービス提供部門 企業等の計測・制御・管理運用部門
			設計・加工システム	製造関連企業のシステム設計 (CAD) 技術者 企業等の生産システム設計・管理運用部門
			機械システム	製造関連企業のシステム開発・設計 (CAE) 技術者 企業等の生産システム設計・管理運用部門
	総合デザイン学科	総合デザイン学	環境・安全システム	建築関連企業の構造・設備システム開発・設計技術者 企業等の建築構造・設備設計・管理部門
			建築デザイン	企業の建築計画・環境デザイン技術者 (建築士) 企業・官公庁等の都市計画・設計支援部門
			生産デザイン	各種企業の工業デザイナー、インテリアプランナー 官公庁等の施設・設備の企画・設計・管理部門
			視覚伝達デザイン	広告・出版・映像関連企業のソフト製作者、デザイナー 企業・官公庁の企画・教育・文化・広報部門
保健科学部	保健学科	鍼灸学	鍼灸学	鍼灸院・病院・福祉施設等の鍼灸師、鍼灸学研究者 企業等の健康管理部門
			臨床理学療法	医療領域の理学療法士 保健・福祉領域の理学療法士
		専門理学療法	医療・福祉施設等の専門理学療法士 地域のケアマネージャー、理学療法研究者	
	情報システム学科	情報システム学	情報システム	情報関連企業のシステム設計・管理技術者、ネットワーク管理者、インストラクター 企業・官公庁等の情報処理部門実務担当者
			経営情報	企業の総務・広報・財務・人事厚生・営業支援部門の実務担当者 官公庁の企画・広報・福祉・教育部門の実務担当者

筑波技術大学の教育組織

学部 of 教育研究組織

(1) 産業技術学部

(単位:人)

学部名	学科名	専攻名	教(一)				
			教授	助教授	講師	助手	計
産業技術学部	産業情報学科	—————	21	14	2		37
	総合デザイン学科	—————	6	6			12
	(計)			27	20	2	

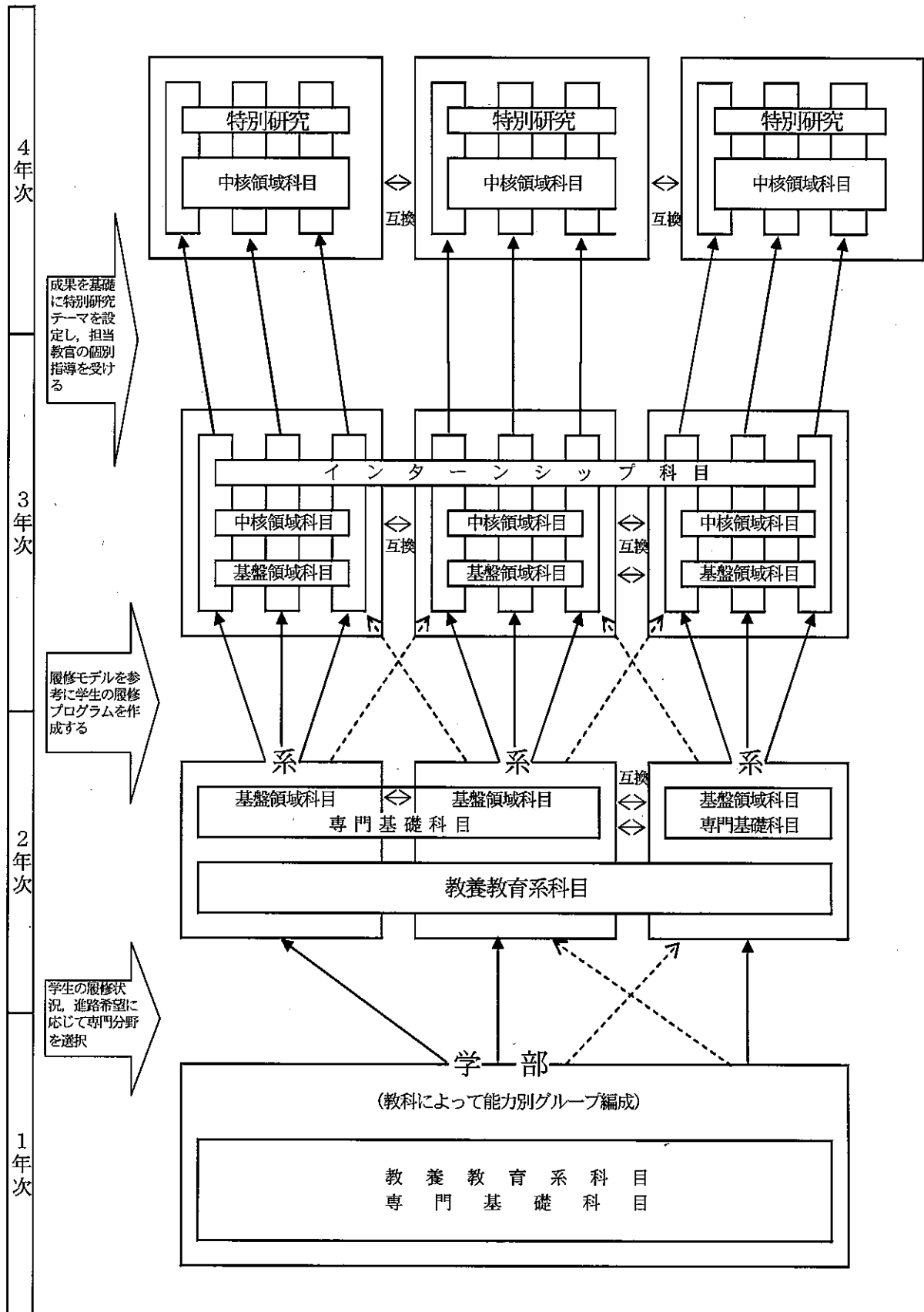
(2) 保健科学部

(単位:人)

学部名	学科名	専攻名	教(一)				
			教授	助教授	講師	助手	計
保健科学部	保健学科	鍼灸学専攻	15	5			20
		理学療法学専攻	7	1			8
	情報システム学科	—————	7	5			12
	(計)			29	11		

上記の教育組織には、障害者高等教育研究支援センター障害者基礎教育研究部障害者基礎教育実践部門の教員を含む。

履修指導の形態 (産業技術学部)



7 授業科目の概要

① 教養教育系科目

ア セミナー・総合教養科目

大学生として必要な態度と教養を育成する。全学の学生が共通に履修する。

○ フレッシュマンセミナー

新入生（編入を含む。）全員を対象に、大学の設置理念、目標を理解させるとともに、大学生としての心構え、学習への意欲を高める、学生と教官のコミュニケーションの円滑化を図るなど、学生生活を送るための基本的な態度を養う。

○ 総合教養科目

自然や社会の事象、人間の行動を自然科学、社会科学、人文科学の複数の視点から探究し、幅広い教養と総合的な視野と的確な判断力、専門領域を越えた広範な応用能力を育成する。適宜、複数の担当教官がオムニバス方式で授業を展開する。

イ 主題別教育科目

様々な学問領域から、科目ごとの特定のテーマを取り上げ、自然科学、社会科学、人文科学の基本的事項を学習させる。学生は、専門外の科目を履修することにより、多様な知識やものの見方、考え方を身につける。

ウ 言語・情報教育科目

情報化・国際化社会で活躍するための基本的なリテラシーを身につける。

○ 外国語科目

国際化社会で必須の言語である英語の読解力、作文力、実用的な活用能力を育成する。あわせて英語以外の外国語を選択履修させ、異なる文化に対する理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする資質を身につけさせる。

○ 日本語科目

社会生活や職業生活を円滑に進める基盤として、日本語を的確に理解し、適切に表現する能力を身につけさせる。課題に基づく読解や文章作成の学習を通して言葉づかいや語法を理解させ、言語感覚や表現能力の向上を図る。特に、自分の意思を正しく伝える表現法や実習等のレポート、論文の作成技法を身につけさせる。

○ 情報リテラシー科目

聴覚・視覚障害の補償において最も大きな課題である情報保障の視点から、情報メディアは大きな役割を果たす。コンピュータをはじめとする多様なメディアを駆使し情報の受発信、データの処理、プログラミングなどの技術を身につけるとともに、情報モラルや情報価値についての認識を深める。具体的に、教育上必要なレポートやプレゼンテーション資料の作成能力を養成する。

エ 障害関係教育科目

障害に関わる社会的、歴史的、文化的側面について学習させ、障害についての理解を深めるとともに、実習を通して障害を補償する手だてとコミュニケーション能力を高める技術を習得させる。あわせて、自己の障害を受容、克服し、社会に積極的に参画、貢献していかうとする意欲を高める。学部の学生が共通に履修する。

オ 健康・スポーツ教育科目

健康や体力づくりを科学として学習させるとともに、様々なスポーツ実技の指導により理解させる。生涯にわたって運動を続け、健康を保持・増進していくための資質・能力を育てると同時に、スポーツを楽しむ生活を豊かにする基盤を養う。

II 専門教育系科目

ア 専門基礎教育科目

学部の専門教育を履修するために共通的に必要な基礎能力を確実に身につけさせる。専門教育に関係する自然科学、健康科学に関する基礎を学ぶ。特に、数学、物理学については、入学前の履修歴に応じて、個別指導を行う。

イ 専門教育科目

○ 基盤領域科目

産業技術、健康科学の系ごとに授業科目を準備し、専門教育に関する基礎的な理論と研究方法の習得を目指す。学生は、自身の学習目標に応じた履修モデルを設定するにあたって、専門分野以外の授業科目を含めることも可能である。

○ 中核領域科目

上記の基盤領域科目の履修を基本に、産業技術、健康科学に関する理論を深めるとともに、実践的、応用的専門能力を高めることを目指す。学生は、最終学年に行う特別研究（卒業研究）に必要な中核領域科目を選択して履修する。

○ インターンシップ科目

専門分野に関連する技術動向を把握し、学修内容と社会の関連性を理解させる。この一環として、関連する企業や官庁、学校、医療機関等で集中的な実習を行う。

○ 学外実習

鍼灸及び理学療法の実務的専門技術の修得のため、学外において臨床実習を行う。

鍼灸学系では医療機関、治療院、企業、福祉施設などであり、理学療法学系では病院などの医療機関である。

○ 特別研究

学生の学部教育を総括するものとして、個々の専門分野に係るテーマを設定し、研究・制作を行い、論文または作品としてまとめる。（個々の学生に指導教員を配置する）

8. 教育課程編成の概念図及び卒業要件単位数(産業技術学部)

① 教育課程編成の概念図

4年	VIII						特別研究 (6)							
	VII						専門教育科目 (必修) (8) ~ (21)							
3年	VI	言語・情報教育 (17)	障害関係教育 (8)	健康・スポーツ教育 (5)	総合教養 セミナー (5)	主題別 教育 (4)	専門教育科目 (選択必修) (25) ~ (48)			シン シン ツタ プ (2)				
	V						関連専門教育科目 (5) ~ (36)							
2年	IV													
	III													
1年	II											専門基礎教育科目 (16) ~ (22)		
	I													
学年・ Semester		教養教育系科目					専門教育系科目							

② 産業技術学部卒業要件単位数

科目区分		産業情報学科							総合デザイン学科					
		情報科学系			システム工学系				総合デザイン学系					
		情報シ ステム	コンピ ュータ 科学	情報通信	電子シ ステム	環境・ 安全シ ステム	設計・ 加工シ ステム	機械シ ステム	建築デ ザイン	生産デ ザイン	視覚伝 達デザ イン			
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	5			5				5					
	主題別教育科目	4			4				4					
	教 育 語 ・ 科 情 目 報	第1外国語科目	8			8				8				
		第2外国語科目	2			2				2				
		日本語科目	4			4				4				
		情報リテラシー科目	3			3				3				
	障害関係教育科目	8			8				8					
	健康・スポーツ教育科目	5			5				5					
計	39			39				39						
専門教育系科目	専門基礎教育科目	学部共通			18				22			16		
	必 修	基盤	13			2				0				
		中核	8			8				8				
		計	21			10				8				
	選 択 必 須	基盤	21	24	27	38	29	29	42	15	16	18		
		中核	10	12	7	9	6	6	6	10	18	14		
		計	31	36	34	47	35	35	48	25	34	32		
選 択	15	10	12	6	18	18	5	36	27	29				
合計	67			63				69						
単 位 総 計		124			124				124					

9 教育課程編成の概念図及び卒業要件単位数(保健科学部)

① 教育課程編成の概念図

4年	VIII						特別研究(6)						
	VII												
3年	VI						専門教育科目(必修) (25)~(75) 専門教育科目(選択) (1)~(50)	学外実習 (1)~(20)					
	V												
2年	IV	主題別教育 (12)	総合教養セミナー (5)	言語・情報教育 (13)	障害関係 教育 (3)	健康・スポーツ教育 (4)							
	III												
1年	II											専門基礎教育科目(12)	
	I												
学年・ Semester		教養教育系科目					専門教育系科目						

② 卒業要件単位数

科目区分			保健学科		情報システム学科
			鍼灸学専攻	理学療法学専攻	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目		17		17
	主題別教育科目				
	教 言 育 語 ・ 科 情 目 報	第1外国語科目	8		8
		第2外国語科目			
		日本語科目	2		2
		情報リテラシー科目	3		3
	障害関係教育科目		3		3
	健康・スポーツ教育科目		4		4
計		37		37	
専門教育系科目	専門基礎教育科目	学部共通	12	12	12
	専門教育科目 (基盤・中核)	必修	74	75	25
		選択	1	0	50
		計	75	75	75
単位総計			124	124	124

10 産業技術学部の履修モデル

① 情報科学系教育

情報産業の根幹をなす情報工学、通信システム工学及び情報社会学の専門分野を骨格とし、情報科学としての専門基礎教育の共通化を図るとともに、確実な情報科学の専門的・応用的能力を有し、学際的な思考のできる人材及び人と社会に優しい情報環境を整備する幅広い学識を備えた人材を育成する。

【情報システムの履修モデル】

コンピュータとネットワークを導入する企業やその他の組織を対象にして、情報処理技術を中核にして情報システムの設計・計画・運用・保守に関する知識を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		情報と社会環境	2		○		
		自然科学史	2		○		
	主題別教育科目	文学	2			○	4 単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
情報基礎		2	○				
情報基礎演習		1	○				
障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位	
	聴覚障害補償演習B	1	○				
	聴覚障害論A	2	○				
	聴覚障害論B	2	○				
	聴覚障害スポーツ論	2			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	シーズン・スポーツB	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			18 単位
		数学Ⅱ	2	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		技術英語Ⅱ	2			○	
		統計・確率論	4			○	
		統計・確率論演習	2			○	
		情報数理Ⅰ	2			○	
		情報数理Ⅱ	2			○	
	専門教育科目	コンピュータシステム概論	2	○			
		プログラミング基礎演習	2	○			
	プログラミング演習Ⅰ	2	○				
	情報科学論	2	○				
	ネットワーク論	2	○				

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	ソフトウェア工学・演習Ⅰ	3	○			
		ソフトウェア工学・演習Ⅱ	3		○		
		データ構造論	2		○		
		データベース概論	2		○		
		数理計画法Ⅰ	2		○		
		数理計画法Ⅱ	2		○		
		画像工学・演習	3		○		
		情報検索法・演習	3		○		
		電子工学通論	4		○		
		情報科学特別研究	6	○			
		情報科学特別講義	2	○			
		応用情報工学演習	2		○		
		ヒューマンインタフェース論	2		○		
		プログラミング演習Ⅱ	2		○		
		管理システム論	2		○		
		データベース設計論	2		○		
		多変量データ解析法Ⅰ	2			○	
		線形代数学演習Ⅰ	1			○	
		応用数学・演習	6			○	
		シミュレーション論	2			○	
	人間情報工学	2			○		
	情報科学特別実習	2			○	67 単位	
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

情報関連企業のシステム開発・管理技術者 企業・官公庁等の情報システム設計・情報処理部門

【コンピュータ科学履修モデル】

コンピュータの原理や機能に注目し、ソフトウェア技術を中核にしてコンピュータシステムの構築や計算原理を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		情報と社会環境	2		○		
		自然科学史	2		○		
	主題別教育科目	文学	2			○	4 単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
		情報基礎	2	○			
		情報基礎演習	1	○			
	障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位
		聴覚障害補償演習B	1	○			
		聴覚障害論A	2	○			
聴覚障害論B		2	○				
聴覚補償教育工学		2			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	シーズン・スポーツB	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			18 単位
		数学Ⅱ	2	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		技術英語Ⅱ	2			○	
		統計・確率論	4			○	
		統計・確率論演習	2			○	
		情報数理Ⅰ	2			○	
		情報数理Ⅱ	2			○	
	専門教育科目	コンピュータシステム概論	2	○			
		プログラミング基礎演習	2	○			
		プログラミング演習Ⅰ	2	○			
		情報科学論	2	○			
		ネットワーク論	2	○			
		ソフトウェア工学・演習Ⅰ	3	○		○	
ソフトウェア工学・演習Ⅱ	3			○			
データ構造論	2			○			
アルゴリズム論	2			○			
データベース概論	2			○			
マイクロコンピュータ工学	2			○			
マイクロコンピュータ工学実験	2			○			

専門教育科目	専門教育科目	オペレーティングシステム論Ⅰ	2		○		
		オペレーティングシステム論Ⅱ	2		○		
		画像工学・演習	3		○		
		電子工学通論	4		○		
		情報科学特別研究	6	○			
		情報科学特別講義	2	○			
		応用情報工学演習	2		○		
		ヒューマンインタフェース論	2		○		
		プログラミング演習Ⅱ	2		○		
		計算機アーキテクチャーⅠ	2		○		
		計算機アーキテクチャーⅡ	2		○		
		人工知能論	2		○		
		応用数学・演習	6			○	
		マルチメディア演習	2			○	
		情報科学特別実習	2			○	67 単位
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

情報関連企業の基礎研究者・システム開発技術者 企業・官公庁等の情報システム設計・情報処理部門

【情報通信の履修モデル】

エレクトロニクスの幅広い知識を基礎として、画像・音声・言語などのマルチメディアの生成・処理の技術とコンピュータネットワークのハードウェアとソフトウェアの技術を実践的に学び、今後の情報社会を支え、創造できる技術を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育 系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		情報と社会環境	2		○		
		自然科学史	2		○		
	主題別教育科目	文学	2			○	4 単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
情報基礎		2	○				
情報基礎演習		1	○				
障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位	
	聴覚障害補償演習B	1	○				
	聴覚障害論A	2	○				
	聴覚障害論B	2	○				
	聴覚障害スポーツ論	2			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	シーズン・スポーツB	1			○		
専門教育 系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			18 単位
		数学Ⅱ	2	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		技術英語Ⅱ	2			○	
		物理学Ⅰ	2			○	
		物理学Ⅱ	2			○	
		情報数理Ⅰ	2			○	
		情報数理Ⅱ	2			○	
		化学	2			○	
	専門教育科目	コンピュータシステム概論	2	○			
		プログラミング基礎演習	2	○			
		プログラミング演習Ⅰ	2	○			
		情報科学論	2	○			
	ネットワーク論	2	○				
	ソフトウェア工学・演習Ⅰ	3	○				
	電気回路学	2		○			
	電気回路学演習	2		○			
	電磁気学・演習	3		○			
	電子回路学Ⅰ	2		○			

専門教育科目	専門教育科目	電子回路学Ⅱ	2		○		
		電子回路学演習Ⅰ	1		○		
		電子回路学演習Ⅱ	1		○		
		電子工学実験Ⅰ	2		○		
		電子工学実験Ⅱ	2		○		
		ネットワークシステム実験	2		○		
		応用数学・演習	6		○		
		情報科学特別研究	6	○			
		情報科学特別講義	2	○			
		応用情報通信演習	1		○		
		信号とシステム	2		○		
		プログラミング演習Ⅱ	2		○		
		メディア情報学	2		○		
		通信情報論	2		○		
		ヒューマンインタフェース論	2			○	
		デジタル信号処理	2			○	
		マルチメディア演習	2			○	
		システム工学	2			○	
		音声・音響工学	2			○	
		情報科学特別実習	2			○	67 単位
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

電機・通信・情報機器メーカーのシステム開発技術者 企業・官公庁等の情報通信システム設計・
情報処理部門

② システム工学系教育

産業の根幹をなす機械工学，電子工学，建築工学の各専門分野を骨格とし，「ものづくり」を基盤とする工学としての専門基礎教育の共通化を図るとともに，確実なシステム工学の専門的能力を有し，学際的な思考のできる人材及び地球に優しい環境を整備する未来型産業技術に対応できる幅広い知識と学識を備えた人材を育成する。

【電子システムの履修モデル】

各種の電子デバイスや電子回路の設計・利用についての総合的知識と電子応用システムの開発に必要な計測制御の技術を学び，エレクトロニクスの先端技術を駆使して優れた製品や信頼できるサービスを提供できる技術を習得する。



区分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		情報と社会環境	2		○		
		自然科学史	2		○		
	主題別教育科目	文学	2			○	4 単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
情報基礎		2	○				
情報基礎演習		1	○				
障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位	
	聴覚障害補償演習B	1	○				
	聴覚障害論A	2	○				
	聴覚障害論B	2	○				
	聴覚補償教育工学	2	○				
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	シーズン・スポーツB	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○		22 単位	
		数学Ⅱ	2	○			
		解析学	4	○			
		物理学Ⅰ	2	○			
		物理学Ⅱ	2	○			
		物理学実験Ⅰ	2	○			
		物理学実験Ⅱ	2	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		技術英語Ⅱ	2		○		
		化学	2		○		
専門教育科目	コンピュータシステム概論	2	○				
	プログラミング基礎演習	2		○			
	電気回路学	2		○			

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	電気回路学演習	2		○		
		電磁気学・演習	3		○		
		電子回路学Ⅰ	3		○		
		電子回路学Ⅱ	2		○		
		電子回路学演習Ⅰ	1		○		
		電子回路学演習Ⅱ	1		○		
		電子工学実験Ⅰ	2		○		
		電子工学実験Ⅱ	2		○		
		マイクロコンピュータ工学	2		○		
		マイクロコンピュータ工学実験	2		○		
		電子物性基礎論	2		○		
		ソフトウェア工学・演習Ⅰ	3		○		
		プログラミング演習Ⅰ	2		○		
		情報科学論	2		○		
		応用数学・演習	6		○		
		システム工学特別研究	6	○			
		システム工学特別講義	2	○			
		応用電子システム演習	1		○		
		プログラミング演習Ⅱ	2		○		
		信号とシステム	2		○		
		電子CAD/CAE演習	2		○		
		制御工学	2		○		
		ソフトウェア工学・演習Ⅱ	3			○	
	システム工学特別実習	2			○	63 単位	
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

電子関連企業のシステム設計サービス提供部門 企業等の計測・制御・管理運用部門

【設計・加工システム履修モデル】

ものづくりの基礎となる設計と加工のプロセスの専門知識を学修するとともに、コンピュータの利用によって連続化した設計・加工プロセスの仕組みを理解し、CAD/CAMシステムの運用技術を実践的に習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		情報と社会環境	2		○		
		自然科学史	2		○		
	主題別教育科目	文学	2			○	4 単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
		情報基礎	2	○			
		情報基礎演習	1	○			
	障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位
		聴覚障害補償演習B	1	○			
聴覚障害論A		2	○				
聴覚障害論B		2	○				
聴覚補償教育工学		2			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	応用健康・スポーツ	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			22 単位
		数学Ⅱ	2	○			
		解析学	4	○			
		物理学Ⅰ	2	○			
		物理学Ⅱ	2	○			
		物理学実験Ⅰ	2	○			
		物理学実験Ⅱ	2	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		図学演習（三角法）	2			○	
		化学	2			○	
	専門教育科目	コンピュータシステム概論	2	○			
		プログラミング基礎演習	2		○		
		力学	4		○		
	力学演習	1		○			
	機械加工法	2		○			
	機械加工法実習	4		○			
	機械設計製図演習	4		○			
	機械要素	2		○			
	機械システム設計学	2		○			

専門教育科目	専門教育科目	機械工学概論A	2		○		
		機械工学概論B	2		○		
		機械工学実験	4		○		
		システム工学特別研究	6	○			
		システム工学特別講義	2	○			
		CAD/CAM/CAE概説	2		○		
		CAD/CAE演習	4		○		
		電子工学通論	4			○	
		金属材料学	2			○	
		非金属材料学	2			○	
		システム工学特別実習	2			○	
		ヒューマンインタフェイス論	2			○	
		3Dレンダリング演習	2			○	
		材料強度学	2			○	
		安全工学	2			○	63 単位
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

製造関連企業のシステム設計（CAD）技術者 企業等の生産システム設計・管理運用部門

【機械システム履修モデル】

機械システム設計に必要な専門知識とCAD/CAM/CAEの利用技術を学び、機械システムの開発研究・設計に必要な技術を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5単位
		情報と社会環境	2			○	
		自然科学史	2			○	
	主題別教育科目	文学	2			○	4単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
		情報基礎	2	○			
		情報基礎演習	1	○			
	障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8単位
		聴覚障害補償演習B	1	○			
		聴覚障害論A	2	○			
聴覚障害論B		2	○				
聴覚補償教育工学		2	○				
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	シーズン・スポーツB	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			22単位
		数学Ⅱ	2	○			
		解析学	4	○			
		物理学Ⅰ	2	○			
		物理学Ⅱ	2	○			
		物理学実験Ⅰ	2	○			
		物理学実験Ⅱ	2	○			
		図学演習（三角法）	2	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		化学	2			○	
	専門教育科目	コンピュータシステム概論	2	○			
		プログラミング基礎演習	2		○		
		力学	4		○		
		力学演習	1		○		
	機械設計製図演習	4		○			
	機械要素	2		○			
	機械工学実験	4		○			
	工業数学	4		○			
	工業数学演習	1		○			
	基礎動力学	4		○			

専門 教育 系 科 目	専門教育科目	熱工学	4		○		
		材料力学	4		○		
		流れ学	4		○		
		機械工学演習Ⅰ	2		○		
		機械工学演習Ⅱ	2		○		
		システム工学特別研究	6	○			
		システム工学特別講義	2	○			
		CAD/CAM/CAE概説	2		○		
		機械CAD/CAE演習	4		○		
		数値解析	2			○	
		システム工学特別実習	2			○	
		構造解析演習	1			○	63 単位
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

製造関連企業のシステム開発・設計（CAD）技術者 企業等の生産システム設計・管理運用部門

【環境・安全システム履修モデル】

快適で安全な建築物の創出と地球・地域環境の保全に必要な工学的知識と建築の情報化に必要な情報処理技術を融合的に学び、先端技術を駆使して、快適で安全な建築を創出できる技術を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		情報と社会環境	2			○	
		自然科学史	2			○	
	主題別教育科目	経済学	2			○	4 単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
		情報基礎	2	○			
		情報基礎演習	1	○			
	障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位
		聴覚障害補償演習B	1	○			
		聴覚障害論A	2	○			
聴覚障害論B		2	○				
聴覚補償教育工学		2			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	応用健康スポーツ	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			23 単位
		数学Ⅱ	2	○			
		解析学	4	○			
		物理学Ⅰ	2	○			
		物理学Ⅱ	2	○			
		物理学実験Ⅰ	2	○			
		物理学実験Ⅱ	2	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		化学	2			○	
		CAD基礎演習	1			○	
		図学演習(三角法)	2			○	
	専門教育科目	コンピュータシステム概論	2	○			
		プログラミング基礎演習	2			○	
環境・安全概論		2			○		
建築製図演習		2			○		
構造力学		4			○		
構造力学演習		2			○		
音・光環境工学		4			○		
音・光環境工学演習	2			○			

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	熱・空気環境工学	4		○		
		熱・空気環境工学演習	2		○		
		構造解析	2		○		
		構造解析演習	1		○		
		環境工学実験	2		○		
		構造工学実験	2		○		
		システム工学特別研究	6	○			
		システム工学特別講義	2	○			
		環境安全CAD/CAE演習	4		○		
		建築・計画	4			○	
		環境・安全CAD演習Ⅰ	2			○	
		環境・安全CAD演習Ⅱ	2			○	
		建築設備計画	4			○	
		システム工学特別実習	2			○	
		エコ環境システム 力学演習	2 1			○	
		計					62 単位
						124 単位	



期待される主な職種・職域

建築関連企業の構造・設計システム開発・設計技術者 企業等の建築構造・設備設計・管理部門

③ 総合デザイン学系教育

デザインにおいて最も必要とされる社会と人々の生活環境, ものや設備機器, 情報の視覚化を専門とする建築デザイン, 生産デザイン, 視覚伝達デザインを機軸とし, 技術の高度化と複合化に対応できるよう一つの専門分野のみならず, 情報科学系やシステム工学系の専門分野にもまたがる履修モデルを作成, 提示する。

【建築デザインの履修モデル】

人間の生活とその文化にかかわる建築環境のデザインに必要な専門知識を学び, パブリックスペース, 商業空間などのデザインの技術を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5単位
		情報と社会環境	2		○		
		芸術と技術	2		○		
	主題別教育科目	歴史学	2			○	4単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17単位
		英語Ⅱ	4	○			
		ドイツ語	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
情報基礎		2	○				
情報基礎演習		1	○				
障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8単位	
	聴覚障害補償演習B	1	○				
	聴覚障害論A	2	○				
	聴覚障害論B	2	○				
	聴覚障害文化論	2			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	シーズン・スポーツA	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			20単位
		数学Ⅱ	2	○			
		色彩論	2	○			
		絵画基礎技法	2	○			
		CG基礎論・演習	3	○			
		CAD基礎演習	1	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		物理学Ⅰ	2			○	
		物理学Ⅱ	2			○	
	図学演習(三角法)	2			○		
	専門教育科目	構造力学	4		○		
		建築製図演習	3		○		
		建築概論	2		○		
住居論		2		○			
住居設計演習		3		○			

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	地域施設計画論	2		○		
		総合デザイン学特別研究	6	○			
		総合デザイン学特別講義	2	○			
		地域施設設計演習	3		○		
		文化施設設計演習	3		○		
		総合施設設計演習	4		○		
		構造力学演習	2			○	
		構造解析演習	1			○	
		文化施設計画論	2			○	
		西洋建築史	2			○	
		日本建築史	2			○	
		コンピュータシステム概論	2			○	
		プログラミング基礎演習	2			○	
		熱・空気環境工学	4			○	
		建築設備計画	4			○	
		施工・積算	2			○	
		都市・地域計画論	2			○	
		建築設計論	2			○	
		福祉施設計画論	2			○	
		総合デザイン学特別実習	2			○	65 単位
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

企業の建築計画・環境デザイン技術者（建築士） 企業・官公庁等の都市計画・設計支援部門

【生産デザイン履修モデル】

人間生活における「もの」とそのシステムのデザイン及びデザインの基礎となる人間工学、材料・加工技術、マーケティング、ユーザーインタフェースなどの専門知識を学び、工業デザイン、クラフト等の技術を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計		
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位	
		芸術と技術	2		○			
		情報と社会環境	2		○			
	主題別教育科目	哲学	2			○	4 単位	
		法律学	2			○		
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位	
		英語Ⅱ	4	○				
		フランス語	2			○		
		日本語表現法A	2	○				
		日本語表現法B	2	○				
情報基礎		2	○					
情報基礎演習		1	○					
障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位		
	聴覚障害補償演習B	1	○					
	聴覚障害論A	2	○					
	聴覚障害論B	2	○					
	聴覚障害スポーツ論	2			○			
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位		
	健康・スポーツⅡ	1	○					
	健康・スポーツⅢ	1	○					
	健康・スポーツⅣ	1	○					
	シーズンスポーツB	1			○			
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○		16 単位		
		数学Ⅱ	2	○				
		色彩論	2	○				
		CAD基礎演習	1	○				
		絵画基礎技法	2	○				
		CG基礎論・演習	3	○				
		技術英語Ⅰ	2	○				
		図学演習（三角法）	2				○	
	専門教育科目	デザイン概論	4		○			
		平面造形論・演習	3		○			
		立体造形論・演習	3		○			
		生産デザイン論	2		○			
		モデリング基礎演習	2		○			
デザイン材料学		2		○				
総合デザイン学特別研究		6	○					
総合デザイン学特別講義		2	○					
生産デザイン論・演習1		3		○				
生産デザイン論・演習2		3		○				
生産デザイン論・演習3		3		○				

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	生産デザイン論・演習4	3		○		
		生産デザイン演習	2		○		
		人間工学	2		○		
		工芸論	2		○		
		工芸演習	2			○	
		デザイン製図演習	2			○	
		生産デザイン基礎論・演習	3			○	
		レンダリング演習	2			○	
		視覚伝達デザイン論	2			○	
		コンピュータシステム概論	2			○	
		デザインCAD演習	2			○	
		3Dレンダリング演習	2			○	
		生産デザイン史	2			○	
		デザインプレゼンテーション演習	2			○	
		総合デザイン学特別実習	2			○	
		ヒューマンファクターデザイン論	2			○	
		エコロジカルデザイン論	2			○	69 単位
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

各種企業の工業デザイナー・インテリアプランナー 官公庁等の施設・設備の企画・設計・管理部門

【視覚伝達デザイン履修モデル】

コミュニケーションにかかわる視覚情報のデザインとマルチメディアクリエーションの専門知識を学び、グラフィックデザインやCGデザイン、ウェブデザインなどの技術を習得する。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		自然科学史	2			○	
		情報と社会環境	2			○	
	主題別教育科目	文学	2			○	4 単位
		法律学	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	4	○			17 単位
		英語Ⅱ	4	○			
		アメリカ手話	2			○	
		日本語表現法A	2	○			
		日本語表現法B	2	○			
		情報基礎	2	○			
		情報基礎演習	1	○			
	障害関係教育科目	聴覚障害補償演習A	1	○			8 単位
		聴覚障害補償演習B	1	○			
		聴覚障害論A	2	○			
聴覚障害論B		2	○				
聴覚障害文化論		2			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			5 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
	シーズン・スポーツB	1			○		
専門教育系科目	専門基礎教育科目	数学Ⅰ	2	○			18 単位
		数学Ⅱ	2	○			
		色彩論	2	○			
		CAD基礎演習	1	○			
		絵画基礎技法	2	○			
		CG基礎論・演習	3	○			
		技術英語Ⅰ	2	○			
		芸術論	2			○	
	図学演習（三角法）	2			○		
	専門教育科目	デザイン概論	4			○	
平面造形論・演習		3			○		
立体造形論・演習		3			○		
シンボル基礎論・演習		3			○		
視覚伝達デザイン論		2			○		
タイポグラフィ基礎論・演習		3			○		
総合デザイン学特別研究		6	○				
総合デザイン学特別講義		2	○				
視覚伝達デザイン論・演習1		3			○		
視覚伝達デザイン論・演習2		3			○		

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	視覚伝達デザイン論・演習3	3		○		
		視覚伝達デザイン論・演習4	3		○		
		デジタルデザイン論	2		○		
		工芸演習	2			○	
		イラストレーション演習	2			○	
		生産デザイン論・演習I	3			○	
		レンダリング演習	2			○	
		マルチメディア演習	2			○	
		コンピュータシステム概論	2			○	
		デザインプレゼンテーション演習	2			○	
		デスクトップパブリッシング演習	2			○	
		情報科学論	2			○	
		視覚伝達デザイン史	2			○	
		総合デザイン学特別実習	2			○	
		ヒューマンインタフェースデザイン論	2			○	
		ユニバーサルデザイン論	2			○	67 単位
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

広告・出版・映像関連企業のソフト制作者、デザイナー 企業官公庁の企画・教育・文化・広報部門

11 保健科学部の履修モデル

① 鍼灸学専攻の教育

視覚障害者の触圧覚能力を生かした我が国の伝統医術である鍼灸の継承発展を担い、現代医学と鍼灸学を有機的に関連づけた専門的な知識、見識により鍼灸界において指導的役割を果たせる鍼灸師、医療経営管理や組織管理を学んだ鍼灸施術所等のマネジメント能力を備えた管理的鍼灸師、鍼灸に対する実践的・実証的研究、東洋医学と西洋医学の統合的な研究を基盤に、視覚障害者に適した鍼灸学の確立をはかる能力を備えた鍼灸学研究者等の養成を目指す。

【鍼灸学の履修モデル】

盲学校高等部や普通高校の課程以上を卒業した者で、鍼灸師や鍼灸学研究者を目指す者を対象とする。

東西医学を統合した臨床技術を修得した鍼灸師として、高齢化社会における地域の健康管理者、マネジメント能力を備えた管理的鍼灸師、あるいは、現代鍼灸学の最先端の研究法を身につけた高度の鍼灸学研究者等を目指す人材を養成する。

また、合わせて、はり師、きゅう師、あんまマッサージ指圧師の国家試験受験資格の習得ができる。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		健康と東洋医学	2			○	
		人間の一生と病氣	2			○	
	主題別教育科目	化学概論	2			○	12 単位
		哲学	2			○	
		心理学	2			○	
		日本国憲法	2			○	
		社会福祉学	2			○	
		生物学概論	2			○	
		言語・情報教育科目	英語Ⅰ	1	○		
	英語Ⅱ		1	○			
	英語Ⅲ		1	○			
	英語Ⅳ		1	○			
	オーラルコミュニケーションⅠ		1	○			
	オーラルコミュニケーションⅡ		1	○			
	オーラルコミュニケーションⅢ		1	○			
	オーラルコミュニケーションⅣ		1	○			
	文章技法		2	○			
	情報基礎Ⅰ		2	○			
情報基礎演習Ⅰ	1				○		
障害関係教育科目	障害情報補償論演習	1	○			3 単位	
	視覚障害論 A	2	○				
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			4 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
専門基礎教育科目	技術英語Ⅰ	2	○			12 単位	
	解剖学	4	○				
	解剖学実習Ⅰ	1	○				
	生理学Ⅰ	4	○				
	生理学実習	1	○				

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	リハビリテーション入門	2	○		
		地域医療・福祉学	2	○		
		健康医療概論	2	○		
		運動学概論	1	○		
		臨床生理学実習	1	○		
		衛生学・公衆衛生学	2	○		
		衛生学実習	1	○		
		病理学	2	○		
		臨床診断学	1	○		
		臨床治療学	1	○		
		臨床検査医学	2	○		
		整形外科学	2	○		
		リハビリテーション医学	2	○		
		内科学	2	○		
		神経内科学	2	○		
		小児科学	2	○		
		臨床医学特論	2	○		
		鍼灸関係法規	1	○		
		社会鍼灸手技学	2	○		
		鍼灸基礎実習Ⅰ	1	○		
		鍼灸基礎実習Ⅱ	2	○		
		古典医学Ⅰ	2	○		
		経路経穴学	3	○		
		経路経穴学実習	1	○		
		鍼灸科学	2	○		
		臨床鍼灸学Ⅰ	2	○		
		臨床鍼灸学Ⅱ	2	○		
		臨床鍼灸学演習	2	○		
		臨床評価学Ⅰ	1	○		
		臨床評価学演習Ⅰ	1	○		
		臨床評価学Ⅱ	1	○		
	臨床評価学演習Ⅱ	1	○			
	臨床実習入門	2	○			
	臨床カンファレンス	2	○			
	臨床実習Ⅰ	3	○			
	臨床実習Ⅱ	6	○			
	鍼灸研究法入門	2	○			
	保健科学特別研究	6	○			
	手技基礎実習	3		○		
	手技応用実習	1		○		
	手技科学	2		○		
	手技外来実習	1		○		
	手技臨床実習	1		○		
	計				75 単位	
					124 単位	

期待される主な職種・職域

鍼灸院・病院・福祉施設等の鍼灸師、鍼灸学研究者
企業等の健康管理部門

② 理学療法学専攻の教育

多様化する疾病や傷害，急速に進歩する医療や超高齢化に向かっている我が国の社会でリハビリテーションを取り巻く環境は，高度・専門化する医療，高齢者の健康管理や在宅看護を背景として医療・健康・福祉が一体となったシステムやサービスを求めている。こうした社会環境に即応できる専門性と幅広い教養と豊かな人間性をもった理学療法士の育成を目指す。

そのため，単に理学療法士の資格を取得するだけでなく，健康，福祉関係の実践的な知識・技術を習得し，リハビリテーションに関連する分野と連携して活躍できる人材を育成する。

臨床実習を充実するとともに，視覚障害者としての障害経験，特性を十分に生かしつつ，患者や障害者の立場を十分理解し，的確な活動が行える能力と人間性を育む。さらに，視覚障害者としての才能を伸ばし，理学療法を一体化させたユニークな健康づくりを展開する。

【臨床理学療法の履修モデル】

視覚障害者が学問を通じて障害を克服するための知識や技術を学び，さらに人間科学に関する教養や医学に必要な知識や技術を習得する。この履修モデルによって障害者の立場にたって患者をみることのできる意識，また障害体験を生かした新しい医療技術を養う。主に病院におけるコメディカルの一員として働くために必要なチーム医療に関する科目が揃っている。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		人間の一生と病気	2			○	
		老人と介護	2			○	
	主題別教育科目	心理学	2			○	12 単位
		日本国憲法	2			○	
		社会福祉学	2			○	
		物理学概論	2			○	
		生物学概論	2			○	
		化学概論	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	1	○			13 単位
		英語Ⅱ	1	○			
		英語Ⅲ	1			○	
		英語Ⅳ	1			○	
		オーラルコミュニケーションⅠ	1	○			
		オーラルコミュニケーションⅡ	1	○			
		オーラルコミュニケーションⅢ	1			○	
		オーラルコミュニケーションⅣ	1			○	
		文章技法	2	○			
		情報基礎Ⅰ	2			○	
	情報基礎演習Ⅰ	1			○		
障害関係教育科目	視覚障害論 A	2	○			3 単位	
	視覚障害補償演習	1			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			4 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				

専門教育 系科目	専門基礎教育科目	技術英語Ⅰ	2	○			
		解剖学	4	○			
		解剖学実習Ⅰ	1	○			
		生理学Ⅰ	4	○			
		生理学実習	1	○			12 単位
	専門教育科目	解剖学実習Ⅱ	2	○			
		基礎運動学	4	○			
		基礎運動学実習	1	○			
		臨床心理学	1	○			
		病理学	2	○			
		内科学	2	○			
		整形外科学	2	○			
		リハビリテーション医学	2	○			
		神経内科学	2	○			
		小児科学	2	○			
		人間発達学	2	○			
		運動療法基礎	2	○			
		運動療法基礎実習	1	○			
		理学療法評価法Ⅱ	2	○			
		理学療法評価法Ⅱ実習	1	○			
		理学療法評価法Ⅰ	2	○			
		理学療法評価法Ⅰ実習	1	○			
		物理療法Ⅰ	2	○			
		臨床実習Ⅰ(見学実習)	1	○			
		日常生活活動	2	○			
		日常生活活動実習	1	○			
		義肢装具学	2	○			
		義肢装具学実習	1	○			
		整形外科疾患理学療法学	2	○			
		整形外科疾患理学療法学実習	1	○			
		神経疾患理学療法学	2	○			
		神経疾患理学療法学実習	1	○			
		臨床実習Ⅱ(評価・実習)	3	○			
		障害者生活環境論	2	○			
		地域理学療法学	2	○			
		保健科学特別研究	6	○			
		臨床実習Ⅲ(評価・治療実習前期)	8	○			
		臨床実習Ⅳ(評価・治療実習後期)	8	○			
							75 単位
	計						124 単位

期待される主な職種・職域
医療・福祉施設の理学療法士

【専門理学療法の履修モデル】

視覚障害を克服した上でさらに個々の能力や才能をリハビリテーションの分野に生かし、将来的に専門理学療法士や研究者を目指すための情報や知識を与える。理学療法の基本的な科目に加え、さらに専門分野の知識や技術を習得させるための科目（演習）が用意されている。演習による訓練を通じて、新しい道を切り開いていく精神、あるいは問題解決能力を養成する。また、専門分野の研究者としての動機づけをする。単位を取得した後、希望者には専門技術の取得指導（呼吸療法士、臨床工学技師、ケアマネージャーなど）や更に専門大学（音楽療法士、社会福祉士、臨床工学技師など）への進学を目指すための個人指導を受けることが出来る。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教 養 教 育 系 科 目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		人間の一生と病気	2		○		
		老人と介護	2		○		
	主題別教育科目	心理学	2			○	12 単位
		日本国憲法	2			○	
		社会福祉学	2			○	
		物理学概論	2			○	
		生物学概論	2			○	
		化学概論	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	1	○			13 単位
		英語Ⅱ	1	○			
		英語Ⅲ	1			○	
		英語Ⅳ	1			○	
オーラルコミュニケーションⅠ		1	○				
オーラルコミュニケーションⅡ		1	○				
オーラルコミュニケーションⅢ		1			○		
オーラルコミュニケーションⅣ		1			○		
文章技法		2	○				
情報基礎Ⅰ		2			○		
情報基礎演習Ⅰ	1			○			
障害関係教育科目	視覚障害論 A	2	○			3 単位	
	視覚障害補償演習	1			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			4 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
専 門 教	専門基礎教育科目	技術英語Ⅰ	2	○			12 単位
		解剖学	4	○			
		解剖学実習Ⅰ	1	○			
		生理学Ⅰ	4	○			
		生理学実習	1	○			

育 系 科 目	専門教育科目	解剖学実習Ⅱ	2	○			
		基礎運動学	4	○			
専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	基礎運動学実習	1	○			
		臨床心理学	1	○			
		病理学	2	○			
		内科学	2	○			
		整形外科学	2	○			
		リハビリテーション医学	2	○			
		神経内科学	2	○			
		小児科学	2	○			
		人間発達学	2	○			
		運動療法基礎	2	○			
		運動療法基礎実習	1	○			
		理学療法評価法Ⅱ	2	○			
		理学療法評価法Ⅱ実習	1	○			
		理学療法評価法Ⅰ	2	○			
		理学療法評価法Ⅰ実習	1	○			
		物理療法Ⅰ	2	○			
		臨床実習Ⅰ(見学実習)	1	○			
		日常生活活動	2	○			
		日常生活活動実習	1	○			
		義肢装具学	2	○			
		義肢装具学実習	1	○			
		整形外科疾患理学療法学	2	○			
		整形外科疾患理学療法学実習	1	○			
		神経疾患理学療法学	2	○			
		神経疾患理学療法学実習	1	○			
		臨床実習Ⅱ(評価実習)	3	○			
		障害者生活環境論	2	○			
地域理学療法学	2	○					
保健科学特別研究	6	○					
臨床実習Ⅲ(評価・治療実習前期)	8	○					
臨床実習Ⅳ(評価・治療実習後期)	8	○					
						75 単位	
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

医療・福祉施設等の専門理学療法士

地域のケアマネージャー、理学療法研究者

③ 情報システム学科の教育

コンピュータの知識と技術，その応用能力及び幅広い教養を身に付け，実社会の様々な要求と技術的ニーズに幅広く対応できるように，学生の志向と適性にあわせて障害補償を準備し，多様な科目選択ができるなど，教育上きめ細かなカリキュラムに基づいて教育を行う。このため，情報知識・技術分野とその応用を基礎としたモデル，医療や福祉，教育等の社会システムを基礎としたモデルなど，多様な履修モデルを準備し，科目を自由に選択組み合わせることにより弾力的な履修を行わせる。

【情報システムの履修モデル】

IT関連の新たな分野を目指した情報処理の科学と技術を学習し，習得できる履修モデルである。個々の能力や才能及び希望に応じた学習課程を選択することが可能である。特に情報処理技術の基本を習得し，科学的視点からの応用分野への展開を狙う。さらに実務に即した専門分野の知識や技術を習得させるための科目が用意されている。新しいITの進展に柔軟に対応できる能力を養成する。情報処理関連企業の専門家や実務家を育成することを目指す。また，研究者を目指すための学習課程も設定と選択が可能である。さらに，他の大学院への進学を目指すための個人指導を受けることができる。なお，各学生は自己の視覚障害補償をコンピュータ技術により補い，修学期間中に独自のコンピュータ環境を形成し，学習と生活自立の道のみならず，社会進出と適応への道を開拓し，準備する機会が与えられる。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		人間の一生と病気	2			○	
		情報と社会環境	2			○	
	主題別教育科目	心理学	2			○	12 単位
		日本国憲法	2			○	
		社会福祉学	2			○	
		物理学概論	2			○	
		生物学概論	2			○	
		数学概論	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	1	○			13 単位
		英語Ⅱ	1	○			
		英語Ⅲ	1	○			
		英語Ⅳ	1	○			
		オーラルコミュニケーションⅠ	1	○			
		オーラルコミュニケーションⅡ	1	○			
		オーラルコミュニケーションⅢ	1	○			
		オーラルコミュニケーションⅣ	1	○			
	文章技法	2	○				
	情報基礎Ⅰ	2	○				
	情報基礎演習Ⅰ	1	○				
障害関係教育科目	視覚障害論A	2	○			3 単位	
	視覚障害補償演習	1			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			4 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				

専 門 教 育 系 科 目	専門基礎教育科目	情報科学概論 I	2	○			
		ネットワークコミュニケーション I	2	○			
		情報アクセシビリティ I	2	○			
		情報アクセシビリティ演習 I	1	○			
		コンピュータシステム概論 I	2	○			
		プログラミング入門	2	○			
		プログラミング入門演習	1	○			12 単位
専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	コンピュータ機器論 I	2	○			
		プログラム言語 I・II	4	○			
		プログラム言語演習 I・II	2	○			
		プレゼンテーション論	2	○			
		オペレーティングシステム概論 I	2		○		
		オペレーティングシステム概論 II	2		○		
		システムプログラミング	2		○		
		システムプログラミング演習	1		○		
		ネットワークプログラミング I・II	4		○		
		情報セキュリティ I・II	4		○		
		情報セキュリティ演習 I・II	2		○		
		システム設計論 I・II	4		○		
		システム設計論演習 I・II	2		○		
		応用プログラミング	2			○	
		音声化インタフェース論 I	2			○	
		音声化インタフェース論 II	2			○	
		ヒューマン・インタフェース I	2			○	
		ヒューマン・インタフェース II	2			○	
		アルゴリズム論 I・II	4			○	
		アルゴリズム論演習 I・II	2			○	
		パターン認識論 I	2			○	
		パターン認識論 II	2			○	
		ネットワーク運用論 I・II	4			○	
		ネットワーク運用論演習 I・II	2			○	
		マルチメディア	2			○	
		マルチメディア演習	1			○	
		プログラム言語特論	2			○	
		プログラム言語特論演習	1			○	
		情報システム特別講義	2	○			
	情報システム特別実習	2		○			
	情報システム特別研究	6	○			75 単位	
	計					124 単位	



期待される主な職種・職域

情報関連企業のシステム設計・管理技術者、ネットワーク管理者、インストラクター
企業・官公庁等の情報処理部門実務担当者

【経営情報の履修モデル】

I Tによる障害補償の下に，経営管理技術とI Tが駆使できる人材を養成する。単なる職業人の養成にとどまらず，視覚障害者の特性を踏まえたプロの職業人（マイスター）の養成を目標としている。そのため，カリキュラムは次の特長をもっている。基盤として，I Tを徹底的に取得することにより，障害補償とI T活用技術を身につける。そして，経営の基本や経営情報の基礎を学習するとともに，簿記・統計学等の技術を習得する。さらに，経営戦略・マーケティング等の経営分野や，流通・生産等の企業実務分野を習得する。このように，ビジネスプロセスとI Tを切り口とし，企業実務を体系的に把握できるものとなっている。



区 分	授業科目名	単位	必修	選必修	選択	計	
教養教育系科目	セミナー・総合教養科目	フレッシュマンセミナー	1	○			5 単位
		人間の一生と病気	2		○		
		情報と社会環境	2		○		
	主題別教育科目	心理学	2			○	12 単位
		日本国憲法	2			○	
		社会福祉学	2			○	
		経営学概論	2			○	
		生物学概論	2			○	
		数学概論	2			○	
	言語・情報教育科目	英語Ⅰ	1	○			13 単位
		英語Ⅱ	1	○			
		英語Ⅲ	1	○			
		英語Ⅳ	1	○			
	オーラルコミュニケーションⅠ	1	○				
	オーラルコミュニケーションⅡ	1	○				
	オーラルコミュニケーションⅢ	1	○				
	オーラルコミュニケーションⅣ	1	○				
	文章技法	2	○				
	情報基礎Ⅰ	2	○				
	情報基礎演習Ⅰ	1	○				
障害関係教育科目	視覚障害論 A	2	○			3 単位	
	視覚障害補償演習	1			○		
健康・スポーツ教育科目	健康・スポーツⅠ	1	○			4 単位	
	健康・スポーツⅡ	1	○				
	健康・スポーツⅢ	1	○				
	健康・スポーツⅣ	1	○				
専門教育系	専門基礎教育科目	情報科学概論Ⅰ	2	○			12 単位
		ネットワークコミュニケーションⅠ	2	○			
		情報アクセシビリティⅠ	2	○			
		情報アクセシビリティ演習Ⅰ	1	○			
		コンピュータシステム概論Ⅰ	2	○			
		プログラミング入門	2	○			
		プログラミング入門演習	1	○			

専 門 教 育 系 科 目	専門教育科目	コンピュータ機器論Ⅰ	2	○			
		プログラム言語Ⅰ	2	○			
		プログラム言語演習Ⅰ	1	○			
	専門教育科目	オフィス情報処理Ⅰ	2	○			
		オフィス情報処理演習Ⅰ	1	○			
		プレゼンテーション論	2	○			
		オフィス情報処理Ⅱ	2		○		
		オフィス情報処理演習Ⅱ	1		○		
		情報検索Ⅰ	2		○		
		情報検索演習Ⅰ	1		○		
		情報検索Ⅱ	2		○		
		情報検索演習Ⅱ	1		○		
		経営情報概論Ⅰ	2		○		
		経営情報概論Ⅱ	2		○		
		プロジェクトマネジメント	2		○		
		経営学総論Ⅰ	2			○	
		経営学総論Ⅱ	2			○	
		システム設計論Ⅰ	2			○	
		システム設計論演習Ⅰ	1			○	
		簿記論Ⅰ	2		○		
		簿記論Ⅱ	2		○		
		会計学Ⅰ	2		○		
		会計学Ⅱ	2		○		
		経営戦略論Ⅰ	2			○	
		経営戦略論Ⅱ	2			○	
		流通システム論Ⅰ	2			○	
		流通システム論Ⅱ	2			○	
		生産システム論Ⅰ	2			○	
		生産システム論Ⅱ	2			○	
		マーケティング論Ⅰ	2			○	
		マーケティング論Ⅱ	2			○	
		経営管理特論Ⅰ	2			○	
		経営管理特論Ⅱ	2			○	
		データベース	2			○	
	データベース演習	1			○		
	国際コミュニケーション学	2			○		
	情報システム特別講義	2	○				
	情報システム特別実習	2		○			
	情報システム特別研究	6	○				
	計					75 単位	
						124 単位	

期待される主な職種・職域

企業の総務・広報・財務・人事厚生・営業支援部門の実務担当者
官公庁の企画・広報・福祉・教育部門の実務担当者

12 学外実習の具体的計画（産業技術学部）

① 産業情報学科 (情報科学系)

授業科目名	学年	学期	実習単位 (時間)	実習施設名	実習配置計画		指導者数
					班数	班人数	
情報科学特別 実習	3	集中	2 (90)	東芝	1	1	1
"	"	"	"	東芝松下ディスプレイテクノロジー	1	1	1
"	"	"	"	パナソニックCCソフト	1	1	1
"	"	"	"	松下電工	1	1	1
"	"	"	"	パナソニックモバイルコミュニケーションズ	1	1	1
"	"	"	"	パナソニックMSE	1	1	1
"	"	"	"	富士通ハイパーソフトテクノロジー	1	1	1
"	"	"	"	NTTアドバンステクノロジー	1	1	1
"	"	"	"	富士ゼロックス	1	1	1
"	"	"	"	NEC	1	1	1
"	"	"	"	NECソフト	1	1	1
"	"	"	"	シャープ	1	1	1
"	"	"	"	JTBデータサービス	1	1	1
"	"	"	"	三菱エンジニアリング	1	1	1
"	"	"	"	リコー	1	1	1
"	"	"	"	リコーシステム開発	1	1	1
"	"	"	"	京セラコミュニケーションシステム	1	1	1

② 産業情報学科 (システム工学系)

授業科目名	学年	学期	実習単位 (時間)	実習施設名	実習配置計画		指導者数
					班数	班人数	
システム工学 特別実習	3	2	2 (90)	東芝	1	1	1
"	"	"	"	三菱重工業	1	1	1
"	"	"	"	三菱自動車工業	1	1	1
"	"	"	"	新菱冷熱工業	1	1	1
"	"	"	"	三機工業	1	1	1
"	"	"	"	荏原製作所	1	1	1
"	"	"	"	日本自動車研究所	1	1	1
"	"	"	"	リコー	1	1	1
"	"	"	"	大成建設	1	2	2
"	"	"	"	大林組	1	1	1
"	"	"	"	鹿島建設	1	1	1
"	"	"	"	朝沼組	1	1	1
"	"	"	"	松下通信工業	1	1	1
"	"	"	"	松下電器産業	1	1	1
"	"	"	"	日立製作所	1	1	1
"	"	"	"	オムロン	1	1	1
"	"	"	"	富士ゼロックス	1	1	1

③ 総合デザイン学科（総合デザイン系）

授業科目名	学年	学期	実習単位 (時間)	実習施設名	実習配置計画		指導者数
					班数	班人数	
総合デザイン 特別実習	3	集中	2 (90)	大成建設(株)	1	1～2	1
"	"	"	"	(株)大林組	1	1～2	1
"	"	"	"	清水建設(株)	1	1～2	1
"	"	"	"	大和ハウス(株)	1	1～2	1
"	"	"	"	浅沼組(株)	1	1～2	1
"	"	"	"	(株)松下通信工業	1	1～2	1
"	"	"	"	(株)日立製作所デザイン 研究所	1	1～2	1
"	"	"	"	(株)岡村製作所	1	1～2	1
"	"	"	"	(株)共同印刷	1	1～2	1
"	"	"	"	(株)日本経済新聞社	1	1～2	1
"	"	"	"	(株)サンケイリビング 新聞社	1	1～2	1
"	"	"	"	アイドマ	1	1～2	1
"	"	"	"	凸版印刷	1	5	2
"	"	"	"	パナソニックモバイル コミュニケーションズ	1	5	2
"	"	"	"	日本電気	1	5	2

13 学外実習の具体的計画（保健科学部）

① 情報システム学科

授業科目名	学年	学期	実習単位 (時間)	実習施設名	実習配置計画		指導者数
					班数	班人数	
情報システム特別 実習	2・3	1	1 (40)	石川県リハビリテー ションセンター	1	1	1
		1	1 (40)	(株)エプソンミズベ	1	1	1
		1	1 (40)	(株)化成フロンティアサービス	1	1	1
		1	1 (40)	ケージーエス(株)	1	1	1
		1	1 (40)	国立リハビリテーション センター	1	1	1
		1	1 (40)	産業総合研究所	1	1	1
		1	1 (40)	福岡点字図書館	1	1	1
		1	1 (40)	松下電器産業(株)	1	1	1

14 講座構成等 (産業技術学部)

産業情報学科は、「情報科学講座」, 「システム工学講座」で構成し, 総合デザイン学科は「総合デザイン学講座」で構成する。

講座名	講座の内容	教員組織	教育研究領域
情報科学	<p>情報産業の根幹をなす情報工学と電子工学の専門分野を骨格とし, 情報科学として共通化した専門教育と関連する分野の教養教育を担当する。</p> <p>確実な情報科学の専門的能力を有し, 学際的な思考のできる人材, 及び人と社会に優しい情報環境を整備する幅広い知識と学識を備えた人材を育成するための専門教育を実施する。</p> <p>また, 各々の専門分野とそれらに関連した分野の研究を推進する。</p>	教授 7 助教授 7 助手 1	コンピュータ科学 情報通信学 感覚情報学 知能情報学 情報応用数学 マルチメディア情報学 情報システム学
システム工学	<p>産業の根幹をなす機械工学, 電子工学, 建築工学の各専門分野を骨格とし, 「ものづくり」を基盤とする工学として共通化した専門教育と関連する分野の教養教育を担当する。</p> <p>確実なシステム工学の専門的能力を有し, 学際的な思考のできる人材及び地球に優しい環境, 安全で快適な環境や機器を整備する未来型産業技術に対応できる幅広い知識と学識を備えた人材を育成するための専門教育を実施する。</p> <p>また, 各々の専門分野とそれらに関連した分野の研究を推進する。</p>	教授 9 助教授 5 講師 2 助手 1	電子システム設計学 電子計測制御工学 快適環境工学 安全環境工学 機能システム工学 材料・強度設計学 設計・加工システム学 動力学解析学 工学基礎教育
総合デザイン学	<p>社会と人々の生活環境, ものや設備機器, 情報の視覚化を専門とする建築デザイン, 生産デザイン, 視覚伝達デザインを機軸とし, デザインの専門教育と関連する分野の教養教育を担当する。</p> <p>環境・もの・情報を中心としたデザインの基礎及び専門の知識と技術のみならず, 技術の高度化と複合化に対応できる幅広い知識を備えた人材を育成する専門教育を実施する。</p> <p>また, 各々の専門分野とそれらに関連した分野の研究を推進する。</p>	教授 6 助教授 6 助手 1	住環境デザイン学 地域環境デザイン学 コミュニケーションデザイン学 人間感性学 プロダクトデザイン学 ユーザビリティデザイン学 デザイン学基礎教育

15 講座構成等 (保健科学部)

保健学科は「東西統合鍼灸科学講座」, 「理学療法学講座」, 「東西統合医学講座」で、情報システム学科は「情報システム学講座」で構成する。

講座名	講座の内容	教員組織	教育研究領域
東西統合 鍼灸科学	<p>鍼灸科学の根幹をなす高度の臨床技術者および研究者育成の教育を行う。</p> <p>鍼灸学は伝統的な理論体系と臨床技術をベースに発展してきたが、近年、現代医・科学のめざましい発展とともに、鍼灸科学の理論、臨床技術、基礎的・臨床的研究が社会的に必要とされる時代になった。</p> <p>この社会的なニーズに応えるには高度な臨床技術を身につけた、臨床技術者、現代医・科学の知識を有する研究者の養成が必須である。東西統合鍼灸科学講座ではこのような人材の養成と、鍼灸の科学的研究を推進する。また、教官は保健科学部附属東西医学統合医療センターのリハビリテーション科を担当して、現代医・科学理論と東洋医学理論を統合した鍼灸臨床を实践し、かつ、学生の外来実習教育を行う。</p>	教授 6 助 教授 2 助手 2	鍼灸・手技臨床科学 基礎鍼灸科学 鍼灸評価学 鍼灸運動機能治療学 鍼灸・手技病態治療学 社会鍼灸・手技学
理学療法 学	<p>多様化する疾病や障害、急速に進歩する医療に即応できる専門性と幅広い教養と豊かな人間性をもつ理学療法分野の指導的専門的技術者を育成する。臨床実習を通して患者や障害者の立場に立った的確な指導が行える能力を育てる。</p> <p>さらに、これまでの理学療法士を発展するような活躍ができるよう実践的で新しい技術(例えば、地域理学療法、情報処理技術等)の習得を図る。</p>	教授 5 助 教授 1 助手 1	基礎理学療法学 臨床理学療法学 物理療法学 義肢装具学 地域理学療法学
東西統合 医学	<p>近代西洋医学の目覚ましい発展により、平均寿命は飛躍的に延びた。それに伴いこれまでに遭遇したことのない人口の高齢化による諸種の病態も多く出現し、今世紀の社会的・医療的な重要課題となっている。このような社会的情勢を背景に、東洋医学をはじめとする代替医療に対する社会的ニーズが世界的に高まっている。実際、本邦では鍼灸や漢方を求める人口は想像以上に多いのが実状である。しかし東洋医学に対する系統立った科学的な根拠に基づく研究は未だ十分とはいえない。本講座では、かかる社会的要請に応えるべく、東洋医学の体系的・科学的研究を行い、東洋医学と西洋医学を統合したより優れた医療を提供し、高い見識を有するProfessionalを世に送り出す。</p> <p>そのために、</p> <p>ア 東洋医学と西洋医学を統合した、より広い視野に立った、優れた診療を行うことができる医療人の養成のための教育研究を行う。</p> <p>イ 上記の目的のために近代科学である基礎医学・社会医学・臨床医学を、東洋医学の思想・知識に対する深い理解と経験を有する教官が授業し、実習に携わる。学生はそれによって各学科の専門基礎教育科目を身につけるとともに、東洋医学を科学的視点から考察・検討し得る能力を培う。</p> <p>ウ 教官は東洋医学を科学的観点から研究し、診療所において東西医学の統合的診療を实践し、かつ学生の卒業論文を指導する。</p>	教授 6 助 教授 1 助手 1	人体構造機能学 衛生微生物学 神経内科学 小児科学 整形外科・リハビリテーション医学 内科診断学

講座名	講座の内容	教員組織	教育研究領域
情報システム学	<p>情報科学の基本と歴史的情報処理技術の進展を基に、情報処理技術の正しい進展と情報産業の動向を踏まえた教育を行い、情報産業系技術者のみならず、一般企業での実務担当者として通用する情報処理技術とその素養を持った自立した社会人の養成を目指す。</p> <p>また、各々の専門分野とそれに関連した分野の研究を推進する。</p>	教授 7 助 教 授 5 助 手 1	情報工学 情報通信工学 情報科学 情報システム学 福祉工学 経営情報学 社会工学

16 障害者高等教育研究支援センター障害者基礎教育研究部の教育研究組織

障害者基礎教育研究部に産業技術学部及び保健科学部と協力しつつ、障害者の高等教育プログラムの開発研究等を行う障害者基礎教育課程研究部門と、大学教育における一般教育科目等 [一般教育科目 (教養教育, 障害関係, 日本語・数学・物理学等), 外国語科目, 保健体育科目] の教育課程の編成及び教育の実践を行う障害者基礎教育実践部門を置く。

部門名	教育研究内容	教員組織
障害者基礎教育課程研究部門	障害者の高等教育プログラムの開発研究 障害者教育方法の改善に関する研究 障害学生を教育する教官の研修等の企画, 情報提供支援等	教授 1
計		1
障害者基礎教育実践部門	産業技術学・保健科学を学ぶために必要な基礎教育を担当する。 幅広い教養と確かな専門的能力を有し、障害を持ちながらも意欲的に社会貢献を志向する人材を育成するための教養教育, 障害関係教育, 専門基礎教育, 保健体育教育を実践する。 また、各々の専門分野とそれに関連した分野の研究を推進する。	教授 10 助教授 4 助手 2
計		16

17 実習施設等の名称

① 保健科学部 保健学科 鍼灸学専攻

授業科目名	学年	学期	実習単位 (時間)	実習施設名	実習配置計画		指導者数
					班数	班人数	
保健科学特別 実習	4	1	2 (90)	病院、医院、鍼灸・あ ん摩治療院、老人医療 施設、在宅ケア施設、 ヘルスキーパー採用 企業など	15~20	2~3	15~20
手技臨床実習	3	2	1 (45)	病院やあん摩マッサ ージ療院、ヘルスキ ーパーのマッサージ室 など	5	4	5
鍼灸介護・福 祉学演習	2	2	1 (30)	特別養護老人ホーム、 福祉施設など	2	10	4

② 保健科学部 保健学科 理学療法専攻

授業科目名	学年	学期	実習単位 (時間)	実習施設名	実習配置計画		指導者数
					班数	班人数	
臨床実習Ⅰ	2	2	1 (45)	会田記念病院・いちほら病院・神立病院・筑波大附属・土浦協同病院	5	2	7
臨床実習Ⅱ	3	2	3 (135)	水戸協同病院・上都賀総合病院・老人保健施設アレーテルつくば・取手北相馬医療センター医師会病院・筑波大学附属・筑波記念病院・社会保険横浜中央病院・鹿島労災病院・老人保健施設シニア健康センターしおさい・茨城県立リハビリテーションセンター	10	1	7
臨床実習Ⅲ	4	1	8 (360)	茨城県立こども福祉医療センター・協和中央病院・国立病院機構茨城東病院・筑波大学附属病院・野田病院・日立製作所日立総合病院・みさと共立病院・水戸赤十字病院・八郷病院・リハビリテーションセンター鹿教湯病院	10	1	7
臨床実習Ⅳ	4	2	8 (360)	石和共立病院・いちほら病院・心身障害児総合医療療育センター・新松戸中央総合病院・会津中央病院・筑波記念病院・筑波メディカルセンター病院・土浦協同病院・獨協医科大学越谷病院・日立製作所水戸総合病院	10	1	7

(1) あん摩マッサージ指圧師きゅう師の教育課程

認定規則の教育内容					あん摩マッサージ指圧師はり師きゅう師課程												
教育課程					履修方法及び卒業要件	基礎分野		専門基礎分野				専門分野				総合領域	計
						科学的思考の基盤	人間と生活	人体の構造と機能	回復の促進	疾病の成り立ち、予防及び	治療の理念	保健医療福祉とあん摩マッサージ指圧	基礎あん摩マッサージ指圧	基礎はり学	基礎きゅう学		
区分	科目名	必修	選択	時一 単 位 数 あ た り の		14	13	12	2	8	12	2	20	10	93		
教養 教育系 科目	セミナー	フレッシュマンセミナー	1		15												
	総合 科目 教養	情報と社会環境	2		15												
		健康と東洋医学	2		15												
		人間の一生と病気	2		15												
		老人と介護	2		15												
	主 題 別 教 育 科 目	心理学	2		15												
		哲学	2		15												
		社会福祉学	2		15												
		日本国憲法	2		15												
		経営学概論	2		15												
		数学概論	2		15												
		物理学概論	2		15												
		化学概論	2		15												
		生物学概論	2		15												
	外 国 語 科 目	地球科学概論	2		15												
		英語 I	1		30												
		英語 II	1		30												
		英語 III	1		30												
		英語 IV	1		30												
		オーラルコミュニケーション I	1		30												
		オーラルコミュニケーション II	1		30												
	日 本 語 科 目	オーラルコミュニケーション III	1		30												
		オーラルコミュニケーション IV	1		30												
		中国語		3		20											
	情 報 リ テ ラ シー 科 目	日本語表現法		2		15											
		文章技法	2		15												
		情報基礎 I	2		15												
		情報基礎 II	2		15												
		情報基礎演習 I		1		30											
	障 害 関 係 科 目	情報基礎演習 II		1		30											
		視覚障害論 A	2		15												
		視覚障害論 B	2		15												
		視覚障害論 C	2		15												
		視覚障害論 D	2		15												
		視覚障害補償演習	1		30												
健 康 ス ポ ー ツ 教 育 科 目	障害情報補償論	2		15													
	障害情報補償論演習	1		30													
	健康・スポーツ I	1		45													
	健康・スポーツ II	1		45													
	健康・スポーツ III	1		45													
	健康・スポーツ IV	1		45													
計(履修方法・卒業要件)					37												
専 門 基 礎 科 目	学 部 共 通 科 目	技術英語 I	2		30												
		技術英語 II		2		30											
		技術英語 III		2		30											
		物理学 I		2		15											
		物理学 II		2		15											
		確率・統計論		2		15											
		基礎数学		2		15											
		基礎数学演習		1		30											
	専 攻 共 通 科 目	解剖学		4		15											
		解剖学実習 I		1		45											
		生理学 I		4		15											
		生理学実習		1		30											
		生命科学		2		15											
		健康保健学		2		15											
		スポーツ医学		2		15											
		経験医療		2		15											
計(履修方法・卒業要件)					12												
臨 床 生 理 学 実 習	臨床生理学実習		1		45												
	運動学概論		1		15												
	理学療法入門		2		15												
	解剖学実習 II		2		45												
	生理学 II		2		15												
	健康・スポーツ生理学		2		15												
	生化学		2		15												
計(履修方法・卒業要件)																	
37単位																37	
12単位																12	
計																93	

(2) 理学療法教育課程

指定規則の教育内容 教育課程					理学療法課程										計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
					基礎分野		専門基礎分野				専門分野																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
区分	科目名	単位数		リ一単位あたりの時間数	履修方法及び卒業要件	科学的思考の基礎	人間と生活	心身の発達	人体の構造と機能及び回復過程の促進	疾病と障害の成り立ち	保健医療福祉とリハビリテーションの理念	基礎理学療法学	理学療法評価学	理学療法治療学	地域理学療法学	臨床実習																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		必修	選択			14	12	12	2	6	5	20	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <tr> <td>授業科目</td> <td>単位数</td> <td>必修</td> <td>選択</td> <td>リ一単位あたりの時間数</td> </tr> <tr> <td>セミナー</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>フレッシュマンセミナー</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>総合教養</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>情報と社会環境</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>健康と東洋医学</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>人間の一生と病氣</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>老人と介護</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>主題別教育科目</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>心理学</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>哲学</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>社会福祉学</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>日本国憲法</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>経営学概論</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>数学概論</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>物理学概論</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>化学概論</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>生物学概論</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>地球科学概論</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>外国語科目</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>英語 I</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>英語 II</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>英語 III</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>英語 IV</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>オールコミュニケーション I</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>オールコミュニケーション II</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>オールコミュニケーション III</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>オールコミュニケーション IV</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>中国語</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>日本語科目</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>日本語表現法</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>文章技法</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>情報リテラシー科目</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>情報基礎 I</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>情報基礎 II</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>情報基礎演習 I</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>情報基礎演習 II</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>障害関係科目</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>視覚障害論A</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>視覚障害論B</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>視覚障害論C</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>視覚障害論D</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>視覚障害補償演習</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>障害情報補償論</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>障害情報補償論演習</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>健康スポーツ教育科目</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>健康・スポーツ I</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>健康・スポーツ II</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>健康・スポーツ III</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>健康・スポーツ IV</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>シーズンスポーツA</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>シーズンスポーツB</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td colspan="5">計(履修方法・卒業要件)</td> <td>37</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="15">専門基礎科目</td> <td>技術英語 I</td> <td>2</td> <td></td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術英語 II</td> <td></td> <td>2</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術英語 III</td> <td></td> <td>2</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>物理学 I</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>物理学 II</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>確率・統計論</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>基礎数学</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>基礎数学演習</td> <td></td> <td>1</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>解剖学</td> <td>4</td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>解剖学実習 I</td> <td></td> <td>1</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生理学 I</td> <td>4</td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生理学実習</td> <td></td> <td>1</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生命科学</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>健康保健学</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>スポーツ医学</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>経験医術</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">計(履修方法・卒業要件)</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="8">専攻共通科目</td> <td>解剖学実習 II</td> <td>2</td> <td></td> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>基礎運動学</td> <td>4</td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>基礎運動学実習</td> <td>1</td> <td></td> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>人間発達学</td> <td>2</td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生理学 II</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>健康・スポーツ生理学</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>臨床生理学実習</td> <td></td> <td>1</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生化学</td> <td></td> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					授業科目	単位数	必修	選択	リ一単位あたりの時間数	セミナー					フレッシュマンセミナー	1			15	総合教養					情報と社会環境	2			15	健康と東洋医学	2			15	人間の一生と病氣	2			15	老人と介護	2			15	主題別教育科目					心理学	2			15	哲学	2			15	社会福祉学	2			15	日本国憲法	2			15	経営学概論	2			15	数学概論	2			15	物理学概論	2			15	化学概論	2			15	生物学概論	2			15	地球科学概論	2			15	外国語科目					英語 I	1			30	英語 II	1			30	英語 III			1	30	英語 IV			1	30	オールコミュニケーション I	1			30	オールコミュニケーション II	1			30	オールコミュニケーション III			1	30	オールコミュニケーション IV			1	30	中国語			3	30	日本語科目					日本語表現法			2	15	文章技法	2			15	情報リテラシー科目					情報基礎 I	2			15	情報基礎 II	2			15	情報基礎演習 I			1	30	情報基礎演習 II			1	30	障害関係科目					視覚障害論A	2			15	視覚障害論B			2	15	視覚障害論C			2	15	視覚障害論D			2	15	視覚障害補償演習			1	30	障害情報補償論			2	15	障害情報補償論演習			1	30	健康スポーツ教育科目					健康・スポーツ I	1			45	健康・スポーツ II	1			45	健康・スポーツ III	1			45	健康・スポーツ IV	1			45	シーズンスポーツA			1	45	シーズンスポーツB			1	45	計(履修方法・卒業要件)					37													専門基礎科目	技術英語 I	2		30															技術英語 II		2	30															技術英語 III		2	30															物理学 I		2	15															物理学 II		2	15															確率・統計論		2	15															基礎数学		2	15															基礎数学演習		1	30															解剖学	4		15															解剖学実習 I		1	45															生理学 I	4		15															生理学実習		1	45															生命科学		2	15															健康保健学		2	15															スポーツ医学		2	15															経験医術		2	15															計(履修方法・卒業要件)					12													専攻共通科目	解剖学実習 II	2		45															基礎運動学	4		15															基礎運動学実習	1		45															人間発達学	2		15															生理学 II		2	15															健康・スポーツ生理学		2	15															臨床生理学実習		1	45															生化学		2	15														
授業科目	単位数	必修	選択	リ一単位あたりの時間数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
セミナー																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
フレッシュマンセミナー	1			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
総合教養																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
情報と社会環境	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
健康と東洋医学	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
人間の一生と病氣	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
老人と介護	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
主題別教育科目																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
心理学	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
哲学	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
社会福祉学	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
日本国憲法	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
経営学概論	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
数学概論	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
物理学概論	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
化学概論	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
生物学概論	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
地球科学概論	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
外国語科目																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
英語 I	1			30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
英語 II	1			30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
英語 III			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
英語 IV			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
オールコミュニケーション I	1			30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
オールコミュニケーション II	1			30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
オールコミュニケーション III			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
オールコミュニケーション IV			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
中国語			3	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
日本語科目																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
日本語表現法			2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
文章技法	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
情報リテラシー科目																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
情報基礎 I	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
情報基礎 II	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
情報基礎演習 I			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
情報基礎演習 II			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
障害関係科目																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
視覚障害論A	2			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
視覚障害論B			2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
視覚障害論C			2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
視覚障害論D			2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
視覚障害補償演習			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
障害情報補償論			2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
障害情報補償論演習			1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
健康スポーツ教育科目																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
健康・スポーツ I	1			45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
健康・スポーツ II	1			45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
健康・スポーツ III	1			45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
健康・スポーツ IV	1			45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
シーズンスポーツA			1	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
シーズンスポーツB			1	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
計(履修方法・卒業要件)					37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
専門基礎科目	技術英語 I	2		30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	技術英語 II		2	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	技術英語 III		2	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	物理学 I		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	物理学 II		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	確率・統計論		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	基礎数学		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	基礎数学演習		1	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	解剖学	4		15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	解剖学実習 I		1	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	生理学 I	4		15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	生理学実習		1	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	生命科学		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	健康保健学		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	スポーツ医学		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
経験医術		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
計(履修方法・卒業要件)					12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
専攻共通科目	解剖学実習 II	2		45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	基礎運動学	4		15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	基礎運動学実習	1		45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	人間発達学	2		15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	生理学 II		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	健康・スポーツ生理学		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	臨床生理学実習		1	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	生化学		2	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

 93 | | | | | | | | | | | | | | | | | || | | | | | 37 | | | | | | | | | | | | | |
					37													
					12													
					12													

専門教育系科目	基礎領域科目	専攻共通	単位	学修単位数	履修状況											
					○											
運動学概論			1	15												
臨床心理学			1	16												
病理学			2	15												
内科学			2	15												
整形外科			2	15												
リハビリテーション医学			2	15												
神経内科学			2	15												
小児科学			2	15												
薬理学			1	15												
衛生学・公衆衛生学			2	15												
衛生学実習			1	45												
微生物感染症学			2	15												
免疫学			2	15												
医用電子工学			1	15												
臨床診断学			1	15												
臨床治療学			1	15												
臨床検査医学			2	15												
外科学			2	15												
老年医学			2	15												
精神医学			2	15												
放射線医学			1	15												
臨床医学特論			2	15												
健康科学			2	15												
漢方医学			2	15												
鍼灸科学特論			2	15												
臨床鍼灸学特論			2	15												
臨床評価学特論			2	15												
古典医学特論			2	15												
手技科学特論			2	15												
リハビリテーション入門			2	15												
地域医療・福祉学			2	15												
健康医療概論			2	15												
看護学			1	15												
鍼灸関係法規			1	15												
理学療法関係法規			1	15												
理学療法入門			2	15												
臨床運動学			1	15												
作業療法学概論			1	15												
言語療法学概論			1	15												
保健科学特別研究			6	30												
理学療法評価法Ⅱ			2	15												
理学療法評価法Ⅱ実習			1	45												
理学療法評価法Ⅰ			2	15												
理学療法評価法Ⅰ実習			1	45												
運動療法基礎			2	15												
運動療法基礎実習			1	45												
物理療法Ⅰ			2	15												
日常生活活動			2	15												
日常生活活動実習			1	45												
義肢装具学			2	15												
義肢装具学実習			1	45												
整形外科疾患理学療法学			2	15												
整形外科疾患理学療法学実習			1	45												
神経疾患理学療法学			2	15												
神経疾患理学療法学実習			1	45												
小児疾患理学療法学			2	15												
小児疾患理学療法学実習			1	45												
物理療法Ⅱ			2	15												
呼吸・循環器疾患理学療法学			2	15												
呼吸・循環器疾患理学療法学実習			1	45												
内部障害理学療法学			2	15												
内部障害理学療法学実習			1	45												
障害者生活環境論			2	15												
地域理学療法学			2	15												
リハビリテーション行動科学			1	15												
芸術・レクリエーションセラピー			1	15												
健康・スポーツ指導法			1	15												
職域演習			2	30												
臨床実習Ⅰ(見学実習)			1	45												
臨床実習Ⅱ(評価実習)			3	45												
臨床実習Ⅲ(評価・治療実習前期)			8	45												
臨床実習Ⅳ(評価・治療実習後期)			8	45												
計(履修方法・卒業要件)			75													

卒業要件(最低単位数)	124	124								
(免許取得のために修得すべき単位数)	(127)	(37)	(17)	(13)	(2)	(8)	(6)	(20)	(4)	(20)
指定規則に対する増単位数		23	5	1	0	2	1	0	0	2

免許取得のために修得すべき単位数は、
 1)必修科目の修得により満たされた場合にはその単位数とした。
 2)必修科目で満たされない場合には、履修規程に定める、選択科目から修得すべき最低単位数を加えた単位数とした。

国立大学法人筑波技術大学履修規程（抜粋）

（受験資格）

第20条 次の表の左欄に掲げる学部、学科、専攻の卒業者のうち、別表1に掲げる専門教育科目の中から、右欄に指定された選択科目の単位を修得した者には、該当する中欄の受験資格が与えられる。

学部・学科	専攻	受験資格	指 定 科 目	
			専門基礎科目	専 門 科 目
保健科学部 保健学科	鍼灸学専攻	あん摩マッサージ指圧師国家試験	解剖学実習Ⅱ、生理学Ⅱ、基礎運動学から1単位以上	1) 臨床運動学、臨床鍼灸学特論、臨床評価学特論から2単位以上
		はり師国家試験		2) 手技科学
		きゅう師国家試験		3) 手技基礎実習、手技応用実習、手技外来実習、手技臨床実習のすべての単位 4) 古典医学特論、手技科学特論、保健科学特別講義から2単位以上
	理学療法学専攻	理学療法士国家試験	1) リハビリテーション入門、地域医療・福祉学、看護学、理学療法関係法規、作業療法学概論、言語療法学概論から2単位以上 2) 小児疾患理学療法学、小児疾患理学療法学実習、物理療法Ⅱ、呼吸・循環器疾患理学療法学、呼吸・循環器疾患理学療法学実習、内部障害理学療法学、内部障害理学療法学実習から3単位以上	

※ 国家試験受験資格を得るために必要な履修指導を「新入生オリエンテーション」等において行う。

筑波技術短期大学における教官業績に関する自己点検・自己評価

[1ページ目の様式] : 本来はA4一枚であるが、ここでは紙面の都合で記述欄の行間は省略してある

平成 年度 教官業績（教育・学生指導・大学運営等）に関する自己点検・評価報告書

ふりがな		所 属	部	学 科	専 攻
氏 名		職 名	教 授	助 教 授	講 師
教育研究経験年数	年	本 学	年	他機関	年

平成 年度授業担当科目

科 目 名	実施学期	実施学年	単位数	時間数	授業方法	備 考

合 計	科目					

学生の生活全般に関わる業務（クラス担当・学年担当・チューター・就職個別指導・課外活動顧問等）

大学の運営に関わる委員会業務等（各種委員会委員等の名称）

教育に関する実績（教育関係研究論文・教科書・教材・指導マニュアル・Web公開等）

[2ページ目以降に記述する項目]

I. 授業に対する自己点検・評価

1. 教育に取り組む姿勢（障害者教育への理解、授業への熱意など）
2. 授業の計画性（授業計画の立案、過去の点検結果の反映など）
 - ① 計画の立案（科目間の関連性、授業レベル、問題意識や意欲の喚起、思考力の育成、知識や技能の修得計画など）
 - ② 前年度の学生による授業評価に対する配慮や自己点検結果の反映
3. 授業の実施（授業開始前の準備、教育の実施、学生の受講態度や理解度の把握など）
 - ① 授業の準備（教育計画の具体化、教科書や教材、資料、設備の工夫、前回の授業との関連性の検討状況など）
 - ② 授業の実施（授業内容をうまく説明できたか、教材は適切であったか、予定通りの授業ができたか、休講に対する対策はとったかなど）
 - ③ 学生の受講態度、理解度の把握と対応（受講態度を掌握できていたか、学生の理解度に配慮したか、コミュニケーションは円滑になされたか、質問に適切な対応ができたかなど）
4. 総括（授業計画の達成度、成績評価、次年度以降の授業改善など）
 - ① 授業計画の達成度
 - ② 成績評価（評価基準が明確であったか、適正かつ厳正な評価を実施したか）
 - ③ 次年度以降の授業の改善方針

II. 学生指導に対する自己点検・評価（担当した学生指導の事例、対応と実現度、反省など）

III. 大学運営への参加に対する自己点検・評価（担当した大学運營業務に対する対応と反省など）

IV. その他（当該年度の自己点検評価に関する特記事項、FDへの意欲と参加、担当授業に関する成果の報告書や論文や授業公開への意欲、インターンシップ指導、学外での障害教育活動、学外委員会委員など）

参考文献

- [1] Dilts, D. A., Haber, L. J., and Bialik, D. (1994) Assessing what professors do: An introduction to academic performance appraisal in higher education, Greenwood Press.

開設する各授業科目の講義等の内容

産業技術学部

授 業 科 目 名	講 義 等 の 内 容
(教養教育系科目) フレッシュマンセミナー	<p>大学と大学での学習、生活における理解、教員と学生及び学生間のコミュニケーションの円滑化を図り、大学生活を有意義にするための基盤づくりをする。</p> <p>大学生活において身体的・精神的問題が発生した場合の対処の方法について保健センターの利用方法や相談窓口など具体例をあげて講義をする。</p> <p>大学で学ぶ意義、本学の教育理念、組織、施設、教育課程、学習の進め方、情報の授受、集団の形成、心身の健康管理、安全な生活の進め方などのテーマを取り上げ、学年全体の大きな集団や10名程度の小さな集団を随時構成し、講義、ディスカッション、共同作業、見学、発表などの多様な活動を行う。活動の中で、教員と学生及び学生間のコミュニケーションを活発化させ、相互理解を深め、意思疎通能力を向上させる。</p> <p>自ら問題をみつけ探求するという大学での学習の仕方の基本を学ぶ。</p>
(総合教養科目) 自然科学史	<p>現在の先端科学の基礎となる考え方がいかに生まれ、発展してきたかをギリシャの科学から説き起こして考察する。また、科学的思考が、その歴史的背景やその国の風土に根ざした考え方にいかに支配されてきたかを学ぶ。</p> <p>講義では、自然科学とは何かという問からはじめ、自然科学の歴史的な流れの中で、この問題を考察してゆく。特に、物理学の発展の中に現れる大きな思考の転換に焦点を当て、その意味を問うことにより自然科学の意義を学び、更に、現代技術とのかかわりについて学ぶ。</p>
情報と社会環境	<p>現代社会においては、様々な社会現象・環境問題が生じている。私たちになじみの深いいくつかの社会的システムを取り上げて、情報処理的な立場からそれらのシステムの動きや仕組みを考えていく。</p>
芸術と技術	<p>先端科学と技術及びコンピュータ・テクノロジーと融合した現代芸術論について解説する。</p> <p>量産を前提とする造形制作において造形の自由度は生産技術や表現技術に依存し、従来より種々の先端技術の開発および採用によって造形の幅が広げられ今日に至っている。この歴史的経緯を概説し、芸術を支える要素としての技術や、新しい技術によって触発される創造性についての理解を深める。また、今日顕著に身近な先端ツールとなったコンピュータの導入による芸術性の変遷や、造形のデジタル化に伴う制作形態の変化、その活用によって期待される造形の可能性について考察する。</p> <p>芸術は基本的に人間の創造性に基づく活動である。従って、単なる制作のための技術という視点ではなく、芸術的創造性支援のためのツールという視点から解説する。</p>
企業と社会	<p>現代の企業は、環境問題をはじめとして、様々な問題に直面している。本授業においては、「現代の社会と企業」、「社会理念と経営理念」、「企業の社会的責任」、「企業と利害関係者」等の視点から企業と社会の関係について総合的に論ずる。</p>
(主題別教育科目) 哲 学	<p>ギリシャ哲学から西洋近現代哲学までを概観し、思想家の特徴、哲学と文明の関係などの観点から考察する。</p>
歴史学	<p>日本の中世・近世の資料を題材として歴史の様々な見方について考察する。</p>
法律学	<p>法概念の発生、日本国憲法、憲法と人権、労働と法、家族と法、犯罪と法、</p>

	裁判と法について解説する。
文学	<p>「人間はなぜ表現するのか」・「文学とはどのような存在であるのか」という問いをメインテーマとし、「人間と表現」・「感情と表現」・「時代と文学」等の視点から文学という存在に関して幅広く考察する。</p> <p>講義を通して、文学が日常性を帯びた存在であること、人が生きていく上で有用な面を持つ存在であることを深く理解する。また、俳句創作・短歌創作等の創作活動を行い、生涯にわたり文学に親しむ態度を養う。</p>
経済学	古典経済学、重商主義、工業化、社会主義経済学、ケインズ経済学について解説する。
社会学	社会学とは何か、日本型社会システム、日本型経営システム、日本型システムの限界と可能性について解説する。
(外国語科目) 英語 I	<p>基礎的な英語力の養成を目標として、読解と表現の学習を行う。講読では、国際理解、科学技術、障害者の生き方に関する題材を扱い、表現では身近なことを英語で書き表すこと及び言い表すことを身につける。</p> <p>習熟度別にグルーピングし、学習者の実態に応じて、指導する。担当は次のとおりである。</p> <p>(須藤正彦教授) 上位グループを担当し、主として英語の運用力をつけることを目標とする。</p> <p>(松藤みどり教授) 下位グループを担当し、英語を表す手話を採り入れながら、基礎的な事項を身につける。</p>
英語 II	<p>「英語 I」に引き続き、文芸、科学技術にかかわる題材を広く取り上げ、英語講読及び英語表現の力を養う。あわせて、専門課程につながる技術英語の基礎となる事項を習得する。</p> <p>習熟度別にグルーピングし、運用能力の養成を継続して行う。担当は次のとおりである。</p> <p>(松藤みどり教授) 上位グループを担当し、新聞記事やインターネットの最新情報を扱いながら、生きた英語に対応できる力をつける。</p> <p>(須藤正彦教授) 下位グループを担当し、社会人として必要な英語の知識を身につける。</p>
フランス語	フランス語の読み書きや専門書講読において求められるフランス語文法の基礎を学習する。「読む、書く、聞く、話す」という総合的な語学力の内、特に「読む、書く」の語学力の習得に必須である文法の基本的骨組みを確実に身につける。テキストを中心に基本的な文法事項を学習、さらにさまざまな形式の練習問題を解くことによってその知識を確かなものとし、また、基礎的語彙力および応用力を養成する。
ドイツ語	ドイツ語の読み書きや専門書講読において求められるドイツ語文法の基礎を学習する。「読む、書く、聞く、話す」という総合的な語学力の内、特に「読む、書く」の語学力の習得に必須である文法の基本的骨組みを確実に身につける。テキストを中心に基本的な文法事項を学習、さらにさまざまな形式の練習問題を解くことによってその知識を確かなものとし、また、基礎的語彙力および応用力を養成する。
アメリカ手話	<p>米国における手話教授法研究に基づき作成されたSigning Naturallyをテキストとして採用し、ナチュラルアプローチによって基本的なアメリカ手話の単語および文法を学習する。また、アメリカで実際に用いられている自然な手話の習得を可能にするため、ネイティブサイナーの手話をビデオに収録し、テキスト付属のビデオ教材に合わせて提示する。</p> <p><前期>あいさつ、自己紹介、個人のプロフィール、形の認識、 Yes-No疑問文、指文字、身の回りの物の名称、Wh疑問文</p>

	<p><後期>位置表現, 空間動詞, 家, 場所, 家族, スポーツ, 指示代名詞, 身体表現, CL</p>
<p>(日本語科目) 日本語表現法A</p>	<p>大学生としての基本的な言語表現能力修得を目標とする。また、言語による自己表現・言語による論理的思考の価値を認識し、自己の言語生活を豊かにしようとする態度を養う。</p> <p>「話しことばと書きことばの区別」「推敲の重要性」「目的に応じた適切な表現」「場に応じた適切な表現」「敬語の働き」等について理解を深めるとともに、学生生活の中で実際に応用できる力を育成する。また、プレゼンテーションの表現についても学ぶ。</p>
<p>日本語表現法B</p>	<p>大学生としての基本的な言語表現能力修得を目標とする。また、言語による自己表現・言語による論理的思考の価値を認識し、自己の言語生活を豊かにしようとする態度を養う。</p> <p>大学での学習に必要な、さまざまな場面における言語表現活動の質を向上させる。いわゆる小論文とは異なる、調査研究論文の構成・論文用語・論文表現の基礎を学習し、明晰かつ論理的な構造をもった文章表現ができるようにする。</p>
<p>(情報リテラシー科目) 情報基礎</p>	<p>基盤領域科目、中核領域科目の専門学習に必要な情報処理の入門科目として、(1)コンピュータのハードウェア構成と基本ソフトウェアと呼ばれるオペレーティングシステムの概要、(2)表計算ソフトを用いたデータ処理とグラフ作成、(3)E-mailやインターネットに代表されるコンピュータネットワークの基礎、(4)レポート等の作成に必要なワープロソフトを用いた文書作成と文書構成法、(5)プレゼンテーションソフトを用いたビジュアル表現法や発表技術、等について学ぶ。</p>
<p>情報基礎演習</p>	<p>基盤領域科目、中核領域科目の専門実習に必要な情報処理の実習を中心に、(1)コンピュータのハードウェアと基本ソフトウェアと呼ばれるオペレーティングシステムの取り扱い、(2)表計算ソフトを用いたデータ処理とグラフ作成能力、(3)E-mailやインターネットに代表されるコンピュータネットワークの取り扱い、(4)プログラミング言語によるプログラムに関する基礎能力、(5)ワープロソフトを用いたレポートや研究報告書の作成能力、等を養成する。</p>
<p>(障害関係教育科目) 聴覚障害補償演習A</p>	<p>障害に起因するコミュニケーションの困難を解消するために、指文字と手話を用いた視覚的な情報授受の方法について、基礎となる言語コミュニケーションの理論を理解した上で実際の伝達能力の習熟を図る。指文字についてはその成立の由来を理解し、早期に確実な習得を図る。手話については、音声日本語との違いや空間の利用、指さし、ロールシフトなどの特有の文法構造に留意しつつ、学習や生活に必要な基本的なコミュニケーション技術の向上を目指す。</p>
<p>聴覚障害補償演習B</p>	<p>次の3つの分野で行う。聴覚活用の理論と実際では、自らの補聴状況を把握するために裸耳閾値・補聴器装用閾値を測定する技術を学んで実習すると共に補聴器の調整状態の検証と評価を行う。発音発語指導の理論と実際ではコミュニケーションの中で自己の音声を有効に使用するための方略について学ぶ。情報保障機器システムについては文字や映像提示装置を用いたシステムについて実習を中心とした演習を行う。</p>

聴覚障害論A	<p>社会における聴覚障害者のよりよい生き方を考えるために、過去と現在の状況を理解した上で今後の方向性を検討する。有史以来の聴覚障害者の歴史を概観し、教育制度、福祉制度、雇用制度、職場適応、社会保障制度、聴覚障害者団体の活動の状況、国際的な動向などについて、現状と問題点を明らかにする。その上で、社会の中で障害を持ちながらも主体的に生きることの重要性を認識し、将来の社会で果たすべき自らの役割について展望を持つ。</p>
聴覚障害論B	<p>聴覚障害者の文化、聴覚障害の生理・病理、聴覚障害者の心理的特性について解説する。文化に関しては聴覚障害に関する歴史的経緯をふまえ、多様な文化活動について学ぶ。生理・病理については、耳の構造並びにきこえのしくみをはじめとしてそれらを補う補償機器等についても学ぶ。心理特性については、聴覚障害児者の社会的成熟に関する事項を自らの生い立ちと関連づけて見つめ直させる試みと共に、客観的な立場に立つことによりどのような心理的サポートが必要かを考え論じさせる機会を提供することで、具体性を持った内容とする。</p>
聴覚障害教育論	<p>聴覚障害教育の過去、現在、未来について具体的な事象と関連させながら考察を行い、あるべき姿を追求する。聴覚障害教育の原理、ヨーロッパ、アメリカ、日本の聴覚障害教育の歴史、現在の教育制度などを取り上げ、それぞれの時代や地域社会の要因と関連づけながら考察を進める。あわせて、口話法、手話法、聴覚口話法、トータルコミュニケーション、バイリンガルバイカルチュラルアプローチなどの教育方法について、成立の経緯とその特徴を検討し、今後の方向性を明らかにする。</p>
聴覚障害文化論	<p>前半は、聴覚障害者の社会文化活動のうち、高尚文化の代表例とされる芸術活動に焦点をあて、美術、演劇、文芸活動等について述べる。この中では、聴覚障害者の劇団や身体表現を取り入れたパフォーマンスグループの取り組み、および歴史的変遷について概観し、聴覚障害者集団における文化活動の意義について述べる。</p> <p>後半はより日常生活に密着した聴覚障害者文化に焦点を当て、米国デフ・カルチャーの流れをくんだ「ろう文化」の概念やこの具体例を健聴文化や難聴文化の対比において紹介し、広義の文化に対する理解を深める。</p>
聴覚障害スポーツ論	<p>今や、レジャー、レクリエーション、スポーツは、身体と技術の側面からのみ語られるのではなく、われわれの生き甲斐や豊かさに関わる文化としてとらえられるようになってきている。この授業では日本及び世界の聴覚障害者のレジャー、レクリエーション、スポーツ活動の現状を紹介するとともに、聴覚障害者にとってなぜこれらの活動が必要なのか、また、聴覚障害者集団におけるこれらの活動が持つ意義、特質を、特にオリンピック、デフリンピック及びパラリンピックを中心題材に取り上げて、健常者や他の障害者集団との対比において学習するとともに、スポーツにおけるインクルージョンの可能性についても検討する。</p>
聴覚補償教育工学	<p>補聴、発音、読話、文字、画像、手話などによる聴覚の障害補償の理論と方法についての概要を知ることが第1段階とする。第2段階としてこれらの方法を積極的に活用するための教育工学的技術を学ぶ。たとえば、補聴に関してであれば、補聴器のフィッティングを自らが行うための知識と技法等を学び、実際に自己調整を試みる。第3段階として、これら一連の障害補償の方法をさらに発展させたり啓蒙する取り組みについて、自らが情報を発信するための方法について学ぶ。</p>
(健康スポーツ教育科目) 健康・スポーツI	<p>「身体と健康」をキーコンセプトに内容を構成する。具体的には、健康論、体力論、トレーニング理論等、健康科学分野の理論をベースに、運動の必要性、至適運動量、エネルギー消費、身体組成、運動と栄養、性感染症への対処等に関</p>

	<p>する内容を学習する。学習に当たっては、自らの身体を用いてさまざまな測定を行なうことによって、内容の理解を深める。</p>
健康・スポーツⅡ	<p>各種のエクササイズ、ストレッチ体操とその効果、ウォーキング・ジョギングの効能、インドアスポーツ・ゲーム等の実践を通し、運動への好意的態度の育成と、それぞれのライフステージにおいて自己の運動処方をも可能とする知識を深める学習を行なうとともに、各種目の実践を通して、仲間とのコミュニケーションを深める。</p>
健康・スポーツⅢ	<p>スポーツにおける豊かな人間関係・スポーツコミュニケーションの深化を目指し、各ライフステージにおいて、個人の体力、能力に応じたスポーツを安全かつ柔軟に楽しむこと、つまり、スポーツの生活化をはかることをねらいとする。具体的には、硬式テニス、フライングディスク、エアロビクス、ラート、ボウリングなどを実施する。また、各種目の実践を通して、仲間とのコミュニケーションを深める。</p>
健康・スポーツⅣ	<p>スポーツの生活化をより一層促進し、理解を深めるために、対話形式を豊富に取り入れながら、スポーツの方法論、技術論、戦術論などを中心的な学習内容として進めていく。それに相応しい内容として、チームスポーツと個人スポーツをそれぞれ取り上げる。また、それぞれの種目の実践を通して、仲間とのコミュニケーションを深める。</p>
応用健康・スポーツ	<p>この授業では、「生涯にわたるスポーツ参加」を目指して、いくつかの種目を実践するとともに、一生にわたるわれわれとスポーツとのかかわりについて考える場とする。それらの種目の実践を通して、スポーツの楽しさにふれるとともに、仲間とのコミュニケーションを深め、よりよい人間関係の確立に寄与すると同時に、人間が人間らしくよりよく生きることに、スポーツがどう関わっていくかを考え、認識を深めることをねらいとする。</p>
シーズンスポーツA	<p>現代のわれわれの生活は自然とは切り離された人工的な環境の下で成り立っているといえる。したがって、われわれがキャンプなどの野外活動の形で自然との対話、コミュニケーションを求めるとは自然の摂理とも言える。また、好ましいキャンプ活動では社会力や自己概念の向上が見られることが指摘されている。この授業では、キャンプ実習を中心に、自然環境の中でテント泊と野外炊事を基本に、豊かな自然環境の中で一定期間を過ごし、さまざまなアウトドアアクティビティ（水辺活動を含む）に取り組みながら、エコロジカルな生活について考える。</p>
シーズンスポーツB	<p>自然との対話、コミュニケーションは、ストレスフルな現代生活において、単なるストレス解消の意味だけにとどまらず、生き方そのものを問うたり、エコロジカルな生活を追求するという側面も持つ。この授業では、スキー実習を中心に、生涯スポーツとして長期にわたり安全に楽しく活動するための技能と知識を、個々の受講者の能力に合わせたグループに分かれて学習するとともに、エコロジカルなスポーツの意味や価値を追求する。</p>
(専門基礎教育科目) 数学Ⅰ	<p>数と式に関する基礎的事項の確認からはじめ、2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、指数関数、対数関数、三角関数、逆三角関数、双曲線関数に関連する基本的な内容を学習する。これらの関数のグラフを描くことなどにより数式に対するイメージを伴った理解を深め、またそれらを利用した等式・不等式の解法を考えることにより数理的基礎能力を高める。</p>
数学Ⅱ	<p>数列(等差、等比など)、漸化式、数学的帰納法、級数などの基本的な内容を学ぶ。また、2次・3次元の実線形空間におけるベクトルの演算と応用、さらに行列とその固有値、行列式及びそれらを利用した連立方程式の解法などを学習することにより、数理的基礎能力を高める。</p>
基礎数学演習Ⅰ	<p>2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、指数関数、対数関数、三角関数、逆三角関数、双曲線関数などに関する演習問題に取り組むことにより、数学Ⅰ</p>

	における学習内容についての理解を深め、応用力を身に付けることを目指す。
基礎数学演習Ⅱ	数列、漸化式、数学的帰納法、級数、ベクトル、行列とその固有値、行列式及びそれらを利用した連立方程式の解法などに関する演習問題に取り組むことにより、数学Ⅱにおける学習内容についての理解を深め、応用力を身に付けることを目指す。
(専門基礎教育(系共通)科目) 技術英語Ⅰ	<p>情報科学、システム工学、総合デザインのそれぞれの分野で用いられる英語文献を用いて英語表現を学び、英文に親しみながら、情報を的確に把握する英文読解力をつけることを目標とする。</p> <p>WEBでの情報取得、技術マニュアル、標準文書、特許、技術論文、プレゼンテーション資料などさまざまなタイプの題材を用いる。まとまった内容を持つ英文を読むことを中心に、和訳、言い換えなどの方法で、基本語彙、基本構文、読解力を身につけさせるとともに、それぞれのタイプの文書形式も理解させる。この学習の中で日本語表現についても指導する。</p>
技術英語Ⅱ	各専門分野の専門書の輪講により専門用語や文章表現法を学習し、技術英語の理解をさらに深める。特に、英語での技術文書作成の基本を身に付けることを重視し、各専門分野の文献から重要な語句や構文を洗い出して、学生自身の辞書として蓄積させていく。一方、インターネットで英文の電子メールを送受する機会が増えているため、ビジネス英語の作法にも触れる。
情報数理Ⅰ	情報科学の学習の基礎となる情報とコンピュータ、集合(直積、べき集合、無限集合)と関数・写像、二項関係の概念、ブール代数(標準形、ド・モルガンのモルガンの定理)を含む抽象数学、などの離散数学の基礎について学習し、アルゴリズムやプログラミング、計算機アーキテクチャーや通信・制御工学などの基礎とする。
情報数理Ⅱ	情報数理Ⅰに引き続き、命題論理(真理関数、公理系の概念、決定手続き)と一階述語論理(論理式の構成、値割当て、完全性・健全性の概念)などについて学習し、アルゴリズムやプログラミング、計算機アーキテクチャーや通信・制御工学などの基礎とする。
統計・確率論	<p>実験・調査においては、データの正しい解釈のために確率・統計の知識は必須である。本講義では、専門分野での実験・研究のために必要な確率・統計の知識として平均、分散、標準偏差、相関係数、確率分布、さらに情報科学に欠かせない仮説検定の手法などを身に付け、その知識を活用する能力を養うことを目標とする。</p> <p>講義内容としては、数学的な原理ばかりにとどまらず、これまでに行った各研究分野でのアンケートや実験のデータなどを基に具体的な事例の説明を通して基礎的な概念の修得を試みる。</p>
統計・確率論演習	<p>専門分野での実験・研究に必要な確率・統計の基礎的な知識をしっかりと身に付けるために、データ処理とその分析に関する演習を行う。</p> <p>演習の内容としては、統計・確率論の授業において示された数学的な原理や具体的な事例にそって、様々なアンケートや実験のデータを実際に処理、分析していくことで理解を深めるとともに実際的な処理・分析の手法を身に付けていく。また、統計・確率論的な処理・分析を前提としたアンケートや実験の計画方法などについても演習を行う。</p>
解析学	<p>工業技術者に求められる数学の基礎能力を養成するため、各分野に必要な微分、積分、重積分、偏微分、級数、及び数式の計算方法、実用問題への適用例を学び、各専門分野の理解に備える。</p> <p>数列の収束、発散、導関数、関数の連続、定積分、不定積分など解析学の基礎にあたる微分・積分の基礎と応用について学習する。また電磁気学、回路の過渡現象など、微積の応用分野の理解が容易になるよう配慮する。</p>

	これらの計算技術の習熟に加えて、これらが「なぜ重要であり、どういう状況で必要になるか」を理解できるようにも配慮する。
基礎解析学演習	基礎解析学は数学体系の基礎をなし、工学的にもあらゆる研究分野で利用されている。この科目では、解析学で学習する内容の演習を数多く行うことにより理解力を高め、工学における問題解決の手段としての数学の考え方を身につける。
物理学Ⅰ	物理学の基礎となる考え方を身につけるために、身近な自然現象の中に隠されている基本的な事象について学習する。 まず、物理学とともに工学にとっても重要な現象である波動について学ぶ。波動は、音、光、電流など多くの物理の分野で共通の基本概念である。そうした現象を通して、波動であることの特徴、干渉、回折、共振などを学ぶ。 また、静電気や静磁場による現象を、電気力線、磁力線等の直感的な概念を使った理解を中心に学ぶ。
物理学Ⅱ	工学の基礎となる理論を学習するために、2つのコースを用意する。 コースⅠ：システム工学系力学コース。主に、力学を学ぶ。ニュートンの法則の意味、運動方程式の解法、エネルギーと仕事の関係、さらに、熱現象を通して熱エネルギーと力学的エネルギーの違い等について学ぶ。 コースⅡ：情報科学系及びシステム工学系電子工学コース。電磁気学を学ぶ。電磁気学における基本法則および基本方程式の解法を学ぶだけでなく、オームの法則、アンペールの法則等よく知られた法則が基本法則からどのように導かれるのかを学ぶ。
基礎物理学演習Ⅰ	物理学Ⅰで学習することの内容の演習により理解力を深める。 自然現象とそれを理論的に説明するための数式など、今までに学習した知識の断片的な知識が繋がりを持つように、基礎的な能力の獲得を目指す。 身の回りで日常起こっている力学現象を直感的および物理学的に思考する力を養うことを目標にし、初歩的な事項のみを扱い、重要な物理数学的な技術を含めて実施する。
基礎物理学演習Ⅱ	物理学Ⅱで学習することの内容の演習により理解力を深める。 自然現象とそれを理論的に説明するための数式など、今までに学習した知識の断片的な知識が繋がりを持つように、基礎的な能力の獲得を目指す。比較的高度な物理数学的な技術を用い、物理現象の理解を深める。
物理学実験Ⅰ	基本的な物理現象を理解するための実験を行うとともに、実験に必要な考え方や報告書の書き方、発表も学ぶ。 まず、実験結果を表すための基本である平均値と誤差、また、単位について学ぶ。特に、誤差の意味と計算方法に関する理解を深める。次に、身近な現象を使った重力定数の測定を計画・実行し、報告書の作成、発表会を行うことで、実験の全過程を学ぶ。さらに、物理学Ⅰの内容にあわせ、波動、静電磁場に関する実験を行う。
物理学実験Ⅱ	物理学Ⅱで学ぶ代表的な事象を実験により観察するとともに、工学の実験的研究方法を訓練する。また同時に、機器の使用法、実験の手順、書き方、観察のポイント、考察を含めた報告書の書き方を指導する。 授業は、力、圧力、仕事、熱、エネルギーを主とするクラス①と、電気、電磁気、電子を主とするクラス②を並列的に開講し、各クラス毎に下記内容の授業を展開する。また、最後に全体のまとめとして発表会を実施する。 【オムニバス方式】 クラス① (村上芳則教授) ニュートン環によるレンズの曲率半径の測定 スプリング秤による表面張力の測定 クラス②

	(内藤一郎教授) 各種電源(乾電池, 太陽電池など)の電流電圧特性の測定 霧箱による放射線の観察 抵抗ならびに発光ダイオードの電流電圧特性の測定
化学	化学全般を通して化学的なものの見方, 考え方を学ぶだけではなく, 「原子と化学結合」や「物質の状態と変化」に重点をおき, 工学系や技術系の専門科目を学ぶために必要な化学の全般にわたる基礎知識を修得する。化学的基礎知識だけではなく, 「電気と化学」や「資源とエネルギー」などを取り上げ, 身近な物質や現象を引用しながら幅広く話を進める。
CAD基礎演習	コンピュータの利用技術を高めるために, 製図, 作図に用いられるCADシステムの理解と運用基礎技術を習得する。これには図面作成法の基礎的学習のために, 実際の物作りを念頭に置いたCAD操作を通して行い, 図面作成の確かなセンスを身につける。
図学演習(三角法)	デザインや機械製図の基礎である第三角法を理解するとともに, 製図の基礎技術を修得する。正投影図法, 副投影図法(立体, 相関体, 切断, 陰影), 斜投影図法, 等角投影図法, 透視図法について解説し, 演習を通じて理解を深める。
色彩論	光と色に関する物理, 測色, 目の構造等の基礎とともに, 色彩に関する体系的理解を深め, 生活の中での色の意味や役割, 色の知覚効果, 感情効果, 配色調和などの基本原理についての解説を通して, 色彩と生活, 色彩と環境, 色彩と文化について学習する。また, 事例を通して色彩デザインの方法論を修得する。
芸術論	芸術の歴史, 様式や思想, 人や社会との関係について, その意味と意義, デザインとのかかわりを, 美術遺産, 芸術作品, 建築装飾等を写真や映像等で視覚的に紹介し解説する。また, デザインの原点でもある自然美の諸形態, 及び芸術における絵画・造形, 写真, 舞台, 身体等による表現について身近なテーマを取り上げて広く理解を深める。
絵画基礎技法	主としてデザインと建築の基礎的造形の一つとして, 比較的取り組み易い描画材料を用いた絵画的表現の基礎技法を解説する。描画表現の技法, 画材やその使用方法等を体験し, 絵画の制作を通して形態, 空間, 彩色, イメージなどの基礎的表現の演習を行う。
CG基礎論・演習	ビジュアル表現, グラフィックス制作のためのコンピュータ利用の基礎となる演習である。視覚的に情報を伝えることを目的とした場合のコンピュータ利用に必要な基本的知識と具体的な技術を関連づけながらコンピュータグラフィックスの理解を深める。 画像・文字・色等々の様々な素材をデジタルデータとして扱い, 実際的なCG製作とグラフィックワークを通して, 視覚的な表現手段を拡張する。課題はコンピュータ周辺機器等を積極的に活用する内容とし, 周辺機器もコンピュータの一部として使いこなせるように工夫する。
図学演習(一角法)	図形による情報伝達は, 言語や文字などと共にコミュニケーション手段の一つとして有用に用いられている。特に建築に於いては, 建築空間そのものやその設計意図等を正確に伝達することが必要であり, その重要な手段として正確な図を描くことのできる技術が求められる。 本講義では, 建築に必要な様々な立体の形を平面図上に作図する原理・作図法を図法幾何学をふまえて講述する。具体的には, 基本的な立体を正投影, 単面投影, 透視投影などの作図方で描くことを演習し, 立体感覚を身につけ, 作図技術を習得する。

産業情報学科

授 業 科 目 名	講 義 等 の 内 容
<p>(基盤領域科目) コンピュータシステム概論</p>	<p>ハードウェアとソフトウェアの両面からコンピュータの動作原理を理解し、基盤・中核領域での学習に必要な基礎知識を獲得する。 数値・文字の内部表現と演算、機械命令の表現と実行の仕組みを学び、さらにコンパイラの役割を学んで、自分が作成したソースプログラムがコンピュータを動作させる仕組みを理解する。 また、各種周辺機器の構造やファイルシステムの働きを学び、コンピュータにおけるオペレーティングシステムの役割を理解する。</p>
<p>プログラミング基礎演習</p>	<p>プログラミングとは、仕事の処理手順を考え、それをコンピュータが理解できる言葉に置き換え、コンピュータに実行させて、正しく手順が実現できていることを確認する作業である。 この授業では、これらの作業を実際に行なってみることで理解し、繰り返し練習して身に付けることをめざす。また、プログラミングを行うためのエディタやコンパイラなどの道具についてもその役割を理解させ、使い方に習熟させる。 将来情報処理の専門家になることを目指す者に対しては、プログラミングの基礎訓練を与えることを目標とし、その他の専門を目指す者に対しては、自分の分野でもちいるソフトウェアがどのように作られ、どのように動いているかを理解させることを目標とする。</p>
<p>情報科学論</p>	<p>情報を定量的に扱うための符号化とエントロピについて解説する。同時に、情報源の数学的モデル、符号化定理、通信路の容量および誤り訂正符号についても詳しく学習する。また、情報を定量的に扱うことの可能性とその限界についても論じる。</p>
<p>データ構造論</p>	<p>洗練されたデータ構造とそれに密接に結びついたアルゴリズムを学ぶ。情報処理技術者として身に付けておくべき、基礎的で代表的なデータ構造について、実現方法と処理方法をまなび、簡単な応用問題のなかでそれを使用する方法を学ぶ。また計算量、データ量の評価についての理解ももたせる。とりあげるデータ構造は、配列とスタック、リスト構造とキュー、木構造、などである。これらのデータ構造と密接にむすびついたアルゴリズムとして、線形探索、ハッシュ法、バイナリ探索、整列、文字列処理などをとりあげる。</p>
<p>プログラミング演習 I</p>	<p>幅広く使用されている上級プログラミング言語を用い、プログラムに必要な変数・配列・構造体などのデータ構造や条件分岐・繰り返し・関数などの制御構文など基本知識を理解する。また、コンパイルやデバッグなどプログラミングの流れを理解すると共にその作業のノウハウを理解する中において、プログラムを作るために必要不可欠である論理的思考を多くの演習課題に取り組むことを通じて習得する。</p>
<p>アルゴリズム論</p>	<p>一つの問題を解くときに、そのとき方は多種多様である。思いつきでプログラムを書くのではなく、いくつかの典型的アルゴリズムとその性能を理解しておいた上で、与えられた問題に一番適したアルゴリズムを適用することが必要である。アルゴリズム論では、それぞれのアルゴリズムの背後にある考え方を示した上で、アルゴリズムを理解し、その実装方法を理解する。 取り上げるアルゴリズムは、繰り返しアルゴリズムと再帰アルゴリズム、バックトラックによる解の探索、非決定的な解の探索などである。</p>

線形代数学 I	行列, 行列式の学習により数理的基礎能力を高める。ベクトル, 行列, 行列式そのものは専門基礎教育(共通基礎)科目の数学Ⅱで学習していることを前提として, ここでは, ベクトル, 行列, 行列式の応用として, コンピュータグラフィックを例として, 座標変換の概念と射影の概念, アフィン変換の概念を学習する。さらに座標変換の概念の発展, 射影の概念の発展について解説する。
線形代数学演習 I	演習により線形代数学Ⅰで学習する内容の理解を深める。関連する課題を自らの力で解くことにより理解を深める方法を採用する。
線形代数学Ⅱ	ベクトル, 固有値と固有ベクトルの学習により数理的基礎能力を高める。特に, ベクトルの一次独立性・一次従属性, 線形空間, 連立一次方程式の一般解, 線形空間の次元, 行列のランクについて学習し, さらに, 行列の表現形態としての固有値, 固有ベクトル展開の概念と計算法, ならびにその応用を例に基づいて学習する。
線形代数学演習Ⅱ	演習により線形代数学Ⅱで学習する内容の理解を深める。関連する課題を自らの力で解くことにより理解を深める方法を採用する。
ソフトウェア工学・演習Ⅰ	ソフトウェア工学とは, ある要求に対する仕様決定から製作, 品質管理, 保守に至るまでを広範囲に定義する理論である。本講義では, ソフトウェアを開発する時に必要な様々な開発方法論や技法, ツール, 開発環境, ソフトウェアのライフサイクルについて身近な3次元CGによるコンピュータゲームなどの例を用いて学習する。さらに演習によって理解を深めることにより, ソフトウェア開発において, 何が問題でその解決が如何に難しいかを学習することを目的とする。
ソフトウェア工学・演習Ⅱ	構造的な要求分析やオブジェクト指向の概念に基づくUMLなどさまざまなチャートや手法でソフトウェアを分析, 設計, 評価をするプロセスを実践的な例題を通して学ぶことにより, ソフトウェア開発の方法を身につける。あわせて行う演習では, データフロー図や状態遷移図, ユースケース図, シーケンス図などを実際に作成する演習をとおして, ソフトウェア開発の手法について理解を深めると共に, どのようなドメインに対してどのような手法が有効かを学習していく。
データベース概論	データベースを理解し, その背後にある理論とともに, データベースの作成, 操作方法を学ぶ。また, データベースの実現技術を学ぶ。特に広く実用に供されている関係データベースを取り上げる。 データベースのスキーマ, 関係演算の理論, SQL言語を学んだうえで, ツールを用いたデータベースの作成操作方法を学ぶ。さらに, データベースを実現するための基礎技術として, ファイル構造と逐次探索, 二分法・バイナリツリーなどのデータ構造とその処理アルゴリズムを学ぶ。
コミュニケーション科学	コミュニケーションは時代とともに変化し, 情報化の進展する社会では, その変化は著しいものがある。本講義においては, 言語・非言語のコミュニケーションの仕組みや形態, そしてコンピュータや情報通信技術の進歩に伴う変化/変遷を学び, 各種メディアとの関わりを考察する。 講義内容としては, 概念的な説明ばかりでなく, 具体的な事例や実験結果などを通して科学的なアプローチを含む広い視点から概観する。特に, 遠隔地通信による聴覚障害者のコミュニケーションに関する研究成果などを中心に基礎的な概念の修得と科学的なアプローチの手法について学ぶ。
多変量データ解析法Ⅰ	身近な例題を出発点にし, データと解析方法の適合性を概説し, 多変量データマイニングの概念を習得する。次に, 主成分分析を中心に, 説明変数の潜在変数への貢献度や重要度の評価やサンプルデータの潜在変数での評価等を学習する。また, 因子分析や重回帰分析との適用の違いなどを解説する。
多変量データ解析法Ⅱ	多変量データ解析法Ⅰに引き続き, コンピュータによる多変量データ解析のための基礎理論として, 特に数量化理論について解説し, その具体的な適用方法を習得する。予測型手法としての数量化Ⅰ類と数量化Ⅱ類, 分類型手法とし

	ての数量化Ⅲ類と数量化Ⅳ類について、具体例を用いて学習する。
数理計画法Ⅰ	コンピュータ・アプリケーションや経営科学の分野で必要となる最適化問題のモデルの型及びその適合性、数式モデル化手法を学び、応用例として分配問題、特にその中で目的関数が1次式となる線形計画法、それを機械的な手順のアルゴリズムで解くシンプレックス法の理論と双対問題について概説する。また、その発展として非線形計画法、動的計画法及び在庫管理問題等についても概説する。基本情報技術者試験を目指すための教養的な講義としても有効である。
数理計画法Ⅱ	グラフ理論は300年近くの歴史を持つ数学分野であるが、近年コンピュータ科学、情報科学の発展とともに応用分野が広がっている。交通網の最短経路の発見や物流効果の最大化問題などに応用されるが、情報工学分野ではウェブページの効率化や情報の伝達効率化などに必要な理論である。またこの理論の延長線上にあるPERT (Program Evaluation and Review Technique) についても、ネットワークプランニングに一環として概説する。
オペレーティングシステム論Ⅰ	システムソフトウェアと応用ソフトウェアの関係について学習する。特にファイルシステムの基本概念、コマンドインタプリタの機能、アセンブラの機能とコンパイラの機能、プロセスの基本概念とプロセス管理、仮想メモリの基本コンセプトとメモリ管理について解説する。
オペレーティングシステム論Ⅱ	分散処理システム、並列処理システムについて学習する。特に、プロセスならびにスレッドの同期と排他制御を取り上げ、その種類、それらの利点・欠点、それらを支えるためにオペレーティングシステムが提供する必要のある機能を解説する。またスレッドを用いて実現できる分散処理システム、並列処理システムについて実例を用いて解説する。
応用数学・演習	数学は工学から切り離せない学問である。しかし、数学の専門家になるのではないから、証明等はできるだけ簡単に、解はなるべく簡明かつ迅速に、あっさり要点だけ利用できるようにすることも大事である。そのような観点から、教養コースの数学を終了した学生を対象に、工学分野に必要な、1、2階の微分方程式の解法、ベクトル解析や複素数論、特に情報工学に必要なフーリエ級数、フーリエ積分、フーリエ変換等に重点をおいて演習を交えて学習する。
ネットワーク論	社内LANやインターネットなどコンピュータネットワークの概念、TCP/IPの基礎、各種インターネットプロトコルの例、ネットワークの役割などの基本的技術について学習し、その応用である管理技術や利用技術、通信の安全性、ウイルス対策などの最新の情報についても実例をあげて深く学ぶ。また、Ethernetや無線LANなどのインターネットの物理メディア、LANの管理技術、サーバ・クライアント・システムの概要、Webサーバの各種機能など高度なネットワークの利用の現状について解説する。
ネットワークシステム実験	UNIXによる、telnet、ftp、nslookupなどのネットワークコマンドの使用、またHTTPサーバを使用したCGIスクリプトの利用、HTML文書作成の実際を学び、情報通信に利用されているインターネット、LANなどのコンピュータネットワークの基本的機能と応用の実験を行う。
画像工学・演習	デジタル画像処理の基礎としてのフィルタ処理の原理を学び、基本的なデジタル画像の扱い方を理解する。さらに、その応用製品としてのデジタルカメラやハードディスクレコーダの記録方式、携帯テレビ電話の画像圧縮、字幕画像のリアルタイム合成などについて、デジタル画像の入力・処理・出力の仕組みをハードウェアとソフトウェアの両面から学習し、演習によって理解を深める。
メディア情報学	アナログ時代のメディア要素、デジタル時代のメディア要素、メディアとコンピュータ、メディアとネットワークを概観し、これらを聴覚に障害を持つ

	者としての活用方法や、ネットワーク環境での問題点・マナーについて学習する。
情報検索法・演習	情報検索の概念や技術的な基本知識（論理演算、検索結果に対する評価指標など）について学習する。また、正規表現を用いたフィルタリングをはじめ、sedやperlなどを用いた簡易的な情報検索プログラムを通してデータ構造や検索手法を理解するとともに、実際に利用される大規模情報データベースのデータ構造などについても学習する。また、文字情報だけでなく音や画像などのマルチメディアデータベースに対して必要となる検索・分類方法に対しても学習する。
電子工学通論	電子とその作用、オームの法則およびキルヒホッフの法則等の電気回路の基礎知識、回路受動部品の電気的特性・構造・材料、半導体の一般的性質、トランジスタ等半導体素子とその機能、増幅回路、デジタル回路、電子システムなどについて概説する。
電気回路学	電気系各分野の理論の基盤として、またシステム、自動制御、情報理論等における理論と応用の基本的考え方等、専門領域学習の基盤を形成させるとともに構築手法を学ばせる。 内容としては電流、電位、電位差、抵抗、オームの法則、キルヒホッフの法則、重ねあわせ、直流回路、正弦波信号、コンデンサ、交流回路について学習する。また、電子工学実験Ⅰとの並行履修により、回路の理論と実験の連携性を具体的に理解、修得させる。
電気回路学演習	電荷・電流・電位・電圧・電力等の電気回路の基礎事項、オームの法則、キルヒホッフの法則、重ねの定理、鳳-テブナンの法則、ノートンの定理等の電気回路諸法則を利用した直流回路の計算法、正弦交流・実効値等の交流回路の基礎事項、ベクトル記号法等々を用いた交流回路の計算法理解を深めるために演習を行う。
電磁気学・演習	これからの専門領域を学生が学び考える上で、電気的現象、磁氣的現象をどのように法則化できるのか、現象論として取り扱うかその基本的な考え方、体系化について学ばせる。 内容としては、電荷と電界、導体と半導体、電流と磁界、電磁誘導、電磁波、SI単位系について解説し、演習によって理解を深める。また、電場、磁場という場の考え方を理解させるため、ベクトル解析の電磁気学への適用についても一部基本的な部分について修得させる。
電子回路学Ⅰ	電子現象、ダイオード・トランジスタ・FET等の半導体電子デバイスの構造および動作とそれらの等価回路、トランジスタおよびFETを用いた増幅器、演算増幅器の構造と動作、そしてアナログ演算回路について概説する。
電子回路学演習Ⅰ	電子現象と電子デバイス、増幅器等種々の電子回路動作解析、アナログ演算回路の動作解析の演習を行い、電子回路学Ⅰで学習した内容の理解を深める。
電子工学実験Ⅰ	直流・交流回路、ダイオード・トランジスタ・FETの静特性、増幅回路、演算増幅回路の実験を実施する。この実験を通して電気回路学、電磁気学、電子回路学Ⅰの学習内容の理解を深めるとともに、実験遂行能力、報告書作成能力を養成する。また学期末に実験結果の発表会を実施しプレゼンテーション力を養成する。
電子工学実験Ⅱ	発振・変調・復調回路、高周波回路、電源回路、アクティブフィルタの実験を実施する。この実験を通して、電子回路学Ⅱの学習内容の理解を深めるとともに、実験遂行能力、報告書作成能力を養成する。また、学期末に実験結果の発表会を実施し、プレゼンテーション力を養成する。
電子回路学Ⅱ	電子回路学Ⅰに続き、CR・LC・水晶発振回路、PLL、振幅変調・復調回路、周波数変調・復調回路、高周波信号回路、安定化電源、スイッチングレギュレータ、制御電源、スイッチトキャパシタ、アクティブフィルタを学習し、具体的な電子回路の設計に向けた技術と知識を習得する。また、これらの回路

	を考えると重要なアースと防護、雑音、熱、過渡現象の解析について解説するとともに、回路の種類・方式による電気特性の違いを理解する。
電子回路学演習Ⅱ	電子回路学Ⅱで学習する種々の発振・変調・復調回路、高周波信号回路、電源回路、スイッチトキャパシタ、アクティブフィルタの演習をおこない、実践的な回路の設計・検証能力を養うとともに、回路の種類・方式に関する理解を深める。また、電子回路解析に必要な数学・演算力の向上を目指す。
マイクロコンピュータ工学	RISC/CISCマイクロプロセッサ(MPU)のアーキテクチャーを学習して現代のコンピュータの基本原則であるノイマン型コンピュータへの理解を深める。また、アセンブリ言語プログラミング、入出力インタフェース、マイコン開発支援システムの学習を通して、付加価値を高めるシステムの開発について理解を深める。
マイクロコンピュータ工学実験	マイクロコンピュータ工学で学習することの主要事項の実験により理解を深める。特に、命令の実行に伴ってMPUや周辺回路に生じる変化をタイミングチャートの解析で明らかにし、ハードウェアとソフトウェアの関連性を理解していくことが重要である。入出力インタフェース実験では種々の教材を用いてソフトウェアとハードウェアのトレードオフについて理解を深めさせる。担当者(後藤)はマイクロコンピュータ実験支援システムの開発研究を手がけており、現在、関連科目で稼働させている。これらを更に発展させて本科目に利用していく。
電子物性基礎論	各専門領域を学生が学び考える上で、マクロ的、ミクロ的観点から物質について理解させる。 内容としては、物質とは、真空・気体・固体中の電子挙動、結晶構造、電気伝導、半導体、誘導体、磁性体について学習する。特に、個々の詳細な知識ではなく、電子的に利用する「材料」としての捉え方、着目すべき点、体系的な分類と材料物性の関わりについて理解、修得させる。
電子計測学	各種電子計測方式として、アナログ、デジタル、高周波、パルス計測などの原理や、計測システムの精度、アナログデータ処理、主要な電子計測器の概要を解説する。
力学	(1) 質点および剛体に作用する力 質点および剛体に作用する力の釣合い、合力、モーメント等を通し、力のベクトルの取扱いを講義する。 (2) 速度・加速度 速度・加速度の微積分を使った考え方について講義する。 (3) 運動の法則、エネルギー保存則 ニュートンの運動の法則、様々な運動の運動方程式を使った解析、エネルギー保存則について講義する。 (4) 質点系の力学 重心の運動、運動量、衝突、剛体の運動について講義する。
力学演習	力学で学習した内容の演習を行い、理解を深める。
工業数学	システム工学の専門科目を学習するのに必須となる数学について講義する。 (1) 偏微分、二重積分 (2) 常微分方程式 1階、2階の線形常微分方程式 (3) 偏微分方程式 1階、2階の偏微分方程式 (4) フーリエ解析 フーリエ級数、フーリエ積分、微分方程式への応用 (5) ラプラス変換

	<p>ラプラス変換, 逆変換, 微分方程式への応用</p> <p>(6) 複素関数 複素変数の関数, 複素関数の微分積分, 展開・留数, 等角写像</p> <p>(7) 特殊関数 ガンマ関数, ベッセル関数, 楕円関数</p>
工業数学演習	工業数学で学習した内容の演習を行い理解を深める。
機械加工法	<p>機械を設計する際に必須となる機械部品の製造・加工法に対する知識として, 機械加工法の種類と方法およびその理論, そしてそれぞれの特長と注意点を学び技術者としての基礎を身に付ける。さらに, 機械加工についての理解を深めるために, 工作機械の動力源, 動力伝達機構, 機械構造, 送り機構, 自動化の歴史的変遷および原理を説明するとともに, 工作機械を支えるツーリング, センシング技術についても解説する。この機械加工法は特に関係する機械加工法実習, 機械設計製図演習ともリンクさせ立体的に理解しやすく関連づけて解説する。</p>
機械加工法実習	<p>手仕上げ, ボール盤, フライス盤, 旋盤, 溶接, 数値制御機械などの実習を通して機械部品の製造・加工法に対する理解を深める。機械加工法や機械設計製図演習との連携のとれた形での実習を行い, より理解しやすく加工法の習得を図る。また, 毎回実習レポートを提出し, 自らまとめる力も養う。</p>
金属材料学	<p>機械部品に使用される鉄鋼材料, 非鉄金属材料の種類とその特性, 代表的な用途を解説する。鉄鋼材料においては, Fe-C系状態図をベースとして各種組織, 状態変化について解説する。また, 非鉄金属材料については, アルミニウム合金, チタン合金などを中心に解説する。さらに, 金属材料が利用される場合に必要とされる性質を満たすには, どのような考え方で組成設計をすればよいかという, 材料設計能力も身に付けることもこの講義の目標の一つとする。</p>
非金属材料学	<p>機械部品, 電子部品に使用される非金属材料の種類とその特性, 代表的な用途について解説する。主に機能性材料としてセンサ, アクチュエータに用いられているセラミックス, 半導体について, その動作原理を説明するとともに製造方法, 実際の用途について解説する。また, 集積回路基盤としての半導体Siウエハの役割および超精密加工技術についても説明する。</p>
機械設計製図演習	<p>機械製図基礎, 部品製図, 機械製図, スケッチ, CADによる作図を通して作図法, JISに基づく機械製図法を習得する。手書き製図から2次元CAD, 3次元CADまで作図経験を踏まえながら, それぞれの特徴を活かした図面の作成を行い, 技術者のコミュニケーション手段としての製図を習得する。JIS機械製図の規格の学習, 文字の練習, 線の練習, Vブロック, パッキン押え, チャック用ハンドル, 超硬センチ, はさみゲージ, ボルト・ナットその他課題を通して図面の読図・作図ができ機械設計のできる技術者を目標に講義を行う。</p>
材料力学	<p>材料力学は固体材料を用いた機械や構造物の設計法に関する構造工学系の基礎科目である。構造物の最適設計や材料の適性選択を目的とし, 構成部材が引張, ねじり, 曲げ等の外力を受けるときに生ずる応力, 変形などの静的な強度計算・応力解析に必要な基礎理論を学習する。</p>
基礎動力学	<p>多くの機械の高速化・小型化や機械の騒音問題に伴いますます重要となる振動の問題を理解し解決する能力を養う。振動の基礎理論となる運動方程式の導き方を詳述し, 1自由度から多自由度の機械系の振動, 機械系の連続体の振動の性質, 自励振動, さらには防振法の基礎を学習し, 振動問題を理論的に扱うための基礎知識と応用力を身に付ける。</p>
熱工学	<p>工業上重要な熱現象や熱機械の基本的な考え方, 熱エネルギーの有効利用や地球環境問題などの基礎となる熱工学の基本を理解する。熱力学の第1法則, 第2法則, 理想気体や蒸気の性質, エネルギー変換等の熱力学の基礎を学び, 熱力</p>

	学系としての機械における熱・仕事の流入の基礎、媒質の熱的性質などを学習し、熱現象に対する基礎理論を理解する。
流れ学	流体を取り扱う機械や流体中を動く機械の設計において必須となる「流体の性質」や「圧力」に関する知識、「流体の動き」「流体による諸損失」、そして「流体による力」の考慮に必要な連続の式、エネルギー保存則、運動量の法則、角運動量の法則などの専門基礎知識を教授し、流体に関連した力の見積もりや機械設計における流体力学的な機能設計に必要な実際問題に対応できる応用力を養う。
機械工学演習A	「基礎動力学」と「材料力学」で学習する解析法・設計法を、いかに適用し応用するかを理解するには、数多くの演習問題を解くのが効果的である。基礎動力学、材料力学に関連する問題の演習により理解をさらに深める。
機械工学演習B	「熱工学」と「流れ学」で学習する熱現象や流体现象の理論を、実際の機械の機能設計にいかに関用し応用するかを理解するには、数多くの演習問題を解くのが効果的である。熱工学、流れ学に関連する問題の演習により理解をさらに深める。
機械工学実験	機械工学全般で学ぶ代表的な事象に関する実験とレポート作成により事象の理解を深めるとともに、研究遂行能力、報告書作成能力を養成する。また、実験のまとめとして発表会を実施する。 【オムニバス方式】 (村上芳則教授) 円柱の空気抵抗, 油の粘度測定 (三牧敏太郎教授) 金属材料の引張・硬さ試験 (荒木勉教授) 表面粗さの測定 (岡田昌章教授) 熱伝導解析と電気シミュレーション
機械工学概論A	機械や構造物の設計に必要な基礎知識は、材料力学で学ぶ静的な強度解析に加えて、機械の大型化や高速化に伴い、機械の振動のような動的挙動を考慮した強度解析が要求されるようになってきている。材料力学の基礎的設計法と基礎動力学の基本的解析法に関連する問題を中心に概説する。
機械工学概論B	機械の機能設計に必要な基礎知識として、熱力学と流れ学関連の問題を中心に概説する。熱力学では、第1法則、第2法則、理想気体や蒸気の性質、エネルギー変換等の基礎を学ぶ。流れ学では、流体による損失や力・圧力、エネルギーの計算に必要な基礎理論を学習する。
機械要素	ねじ、歯車、軸受などは機械要素と呼ばれ、共通した機能を持つ部品として標準化されている。また、機械要素の標準化によって部品と機械の大量生産が可能になったと言える。 機械の多くは長年の経験や慣習によって培われてきた機械要素で構成されている。従って機械の設計を行うためには、多くの機械に共通して存在する「機械要素」の特徴に精通しておかなければならない。機械設計の眼目はこのための手法を提供することにある。 本講では、機械を構成する基本的な要素(ねじ、歯車、軸受け、ブレーキ等)についてその構造、規格、適用方法、および、強度設計方法を解説する。さらに手巻きウインチの設計法について説明し、機械設計の一部として自らの手で機械要素設計を行える能力を養成する。
機械システム設計学	機械の基本的な機構やシステムについて、その構造、規格、運用方法、及び強度設計・機能設計方法の学習により、機械を設計する能力を養成する。振動や熱や流体の流れを考慮した強度設計・機能設計、プログラム制御を取り入れた機能設計についても、事例を挙げながら解説する。
環境・安全概論	建築物における環境および安全の重要性を解説し、快適性と安全性を得るための知識体系を理解させる。快適な室内環境を得るための環境工学および建築設備の概要を解説し、専門科目の予備知識とする。また、建築の安全性を追求

	<p>するために、力学的および構造的知識が不可欠であり、これらの専門知識について概説する。建築の環境および安全に関する最新的话题を取り上げ、高年次の専門教育へのガイダンスを行う。</p>
建築計画	<p>建築の基礎知識として、人間の生活環境としての建築空間を創造する建築計画の理論、方法を概観する。</p> <p>建築計画の理念と目標、人と物と生活、度量衡と寸法計画、動作・要素・単位空間等について解説する。</p> <p>規模計画、所要室の構成・形態・配置、サーキュレーション・動線、機能構成・機能図・組織図、形態等について解説する。</p>
構造力学	<p>建築構造物の形、構成要素、構造設計の基本事項について概説し、骨組構造解析のための力学モデル、基礎概念、理論構成および適用方法を解説する。</p> <p>(1) 応力とひずみの定義を示し、弾性体の応力とひずみの関係式を導く。(2) 静定構造物の定義を行い、支点に作用する反力と、断面力を自由体の釣合式から求める方法を説明する。静定はりの微小要素に作用する断面力と外力の釣合からはりの基本釣合微分方程式を誘導し、これらの力の相関関係を説明する。(3) 平面保持の仮定より誘導されるたわみ曲線の微分方程式とその解法について説明する。さらに、変位、たわみ角を求めるためのモールの定理について説明し、静定骨組の変形算定法を説明する。(4) 応力法に基づく簡単な不静定構造物の構造解析法について説明する。(5) 弾性柱の座屈荷重について説明する。</p>
構造力学演習	<p>構造力学の講義内容の理解を深めるために構造力学と一体化して数多くの演習を行う。</p>
音・光環境工学	<p>音環境・光環境の環境要素及びその質の評価方法を学び、目的にあった室内環境を得るための基礎技術を習得させる。建築環境要素のうち、音・光環境は人の聴覚・視覚に対応し、情報伝達の大きな部分を媒体とするという点で他の環境要素とは異なった特質を持っている。音・光環境の質の考え方及び設計法の概要について解説する。</p> <p>音環境：概要、人間の聴覚特性、音の伝搬と減衰、騒音、遮音、吸音、音響</p> <p>光環境：概要、人間の視覚特性、光源、自然光、人工照明</p>
音・光環境工学演習	<p>音・光環境工学で学習することの演習により理解を深める。音・光環境を基礎にして、そこでは触れることのできなかつたことや発展的な内容を音・光の各分野からいくつか選んで演習・解説する。</p> <p>音環境：騒音測定、遮音性能、残響時間、音響設計</p> <p>光環境：昼光率、照明計算、窓の設計、日照調節</p>
環境・安全CAD演習Ⅰ	<p>コンピュータによる建築設備および建築構造体の設計方法の基礎を演習によって習得させる。まず、コンピュータおよびCAD環境を理解し、CAD用ソフトウェアの基本操作を身につける。次に、2次元CADによって環境設備および構造体の平面設計を行う。さらに、3次元CADによる立体表現法を演習し、建築生産におけるCAD技術の基礎を習得する。</p>
環境・安全CAD演習Ⅱ	<p>環境・安全CAD演習Ⅰに続き、より実用的な課題を演習させ、コンピュータによる環境・安全関係の設計方法を習得させる。環境設備の設計については、空気調和設備、給排水設備および電気設備の設計を行う。建造物の安全性設計については、演習課題を通じて耐震設計などの設計法を習得する。</p>
熱・空気環境工学	<p>熱・空気環境の形成機構と評価法を学習し、温度、湿度、気流速度、空気質などの環境要素の予測、計測、制御の技術を習得する。また、人体の快適条件を解説し、望ましい熱・空気環境の形成方法を学ぶ。さらに、建築物の省エネルギー性と快適性・健康性を両立させ、自然環境と調和した室内環境形成技術及び持続可能なライフスタイルを理解させる。</p>
熱・空気環境工学演習	<p>熱・空気環境工学で習った熱環境、空気環境に関する知識を実験を通じて深</p>

	め、建築環境工学の実験・測定技術を身につける。
環境工学実験	実験室及び室内において、熱・空気・音・光の各環境要素の測定装置の原理を理解し、それぞれの測定方法を習得させる。環境工学における実験方法を学習し、レポート作成能力を養成する。また、実験のまとめとして発表会を実施する。
建築材料学	建物を設計・施工する上で必要な材料に関する知識を習得する。建築材料は、その使われ方によって構造材料と仕上げ材料に区別される。前半は主として構造躯体に使用されるコンクリート、鋼材、および木材について講義する。コンクリートについてはセメント、骨材、調合、練り混ぜ、養生、性質、鋼材については生産方法と鋼材の性質、また、木材については基本的性質、製材方法などについて述べる。後半は仕上げ材料について講義する。外壁材料と内壁材料に分け、材料の種類と特性、使用方法と施工方法について学び、正しい材料の選定と合理的な材料計画の立案ができるようにする。
構造解析	部材内応力の概念から不静定の解法手順を修得させるとともに、建築構造物の実用的構造力学解析を講述する。
構造解析演習	構造力学の基礎理論を基本的で単純な構造物に適用し、演習により応力と変形についての理解を深める。
構造工学実験	建築構造材料は安全性を確保するためにその性質を認識することが重要である。材料実験では、JIS試験法に基づいた試験体を作成し各種強度試験を行い、体験的に品質管理の基本を会得する。構造実験は、構造の力学的な性状が不明確である場合や、理論解が正しいかどうかを検証するために行われる。実験の目的、その結果を判断する基礎知識、計測のための機械器具の扱い方、レポート作成能力等を修得する。また、実験のまとめとして発表会を実施する。
(中核領域科目) 情報科学特別講義	企業における情報科学が関連した生産活動、技術動向や製品開発、生産技術の解説に企業・工場見学を加え、大学での学習内容と企業の生産活動の関連性を理解させる。
情報科学特別実習	情報科学の各専門分野に関連する内容の企業実習により実社会の理解及び大学での学習内容と企業の生産活動の関連性を理解させる。
情報科学特別研究	教員に各1名の学生を配属し、大学における勉学の集約として個々の専門分野の問題となる研究テーマ、創造性のあるテーマを設定し、研究・制作を行う。論文または作品としてまとめ、卒業研究とする。また、まとめとして発表会を実施する。
プログラミング演習Ⅱ	プログラムの記述と構成に関する一般的な原理の理解を目標とする。 コンピュータの基本的な構成と機能、動作を反映する部分に始まり、データや制御の抽象化・構造化、さらにモジュール化に至るプログラミング技法とその意義を整理し正しく理解していく。 演習の内容としては、様々な検索やソートの手法などを通して、アルゴリズムとデータ構造の基礎を実習形式で学び、本格的なプログラミング能力を身に付ける。説明も抽象的な内容に陥らないように手話・日本語相互変換の電子辞書における検索手法など具体的な例を基に進める。
管理システム論	組織の管理と運営には情報システム技術による支援が必要不可欠であり、現在、大企業・官庁から個人企業にいたるまで、コンピュータに支援された管理システムが構築されている。この講義では、流通業、運輸業、製造業、金融業などさまざまな業態での経営情報システムを概観し、情報技術(IT)を活用した企業経営、情報管理、意思決定に必要な技術について学ぶ。また、統計学やオペレーションズリサーチの技法を応用した生産計画、在庫・物流の最適化の例についても学習する。

論理回路設計論	論理システム、スイッチング理論、論理設計に関する話題を扱う。特にブール代数と論理回路の単純化、順序回路の表現法と設計、ハードウェア記述言語を用いたハードウェアの設計と、シミュレータによる設計検証、さらには自動論理合成システムを用いた論理回路の自動設計について、実際に例となるシステムを構築しながら解説する。
数値解析A	機械、電子、情報工学の分野において、数値計算法が必要な理由は「研究の手段」「設計技術に応用」「デジタル制御の基礎技術」「数値処理ソフトの製作」などである。この分野では扱う対象が数学を使わなければ、記述も解析もできない問題がたくさんある。しかし、非線形化問題など、複雑化してくると解析的方法で解決できない場合も多く、コンピュータ利用の、数値処理的方法が必要となる。そこで、本講ではコンピュータの使用を念頭において、誤差論を含めた数値処理的計算方法の基本的なアルゴリズムを理解させたい。
応用情報通信演習	コンピュータネットワークに関わる様々な技術的、文化的トピックスを取り上げて学習し、討論を行う。また、ネットワーク社会が抱える現代的な課題についての認識を深めるために、最新の話題・ニュースを学生同士のコミュニケーション的なやり取りの中に取り入れる。
ヒューマン インタフェース論	人間の感覚器・運動器・認知機構と、これらを補償・拡大するシステムについて学習する。 コンピュータによって合成された仮想的な世界と、人間の感覚や意識とのインタフェースとしての仮想現実感:VR (Virtual Reality) について、技術的側面から解説する。具体的には、仮想環境の構築、センサーシステム、感覚ディスプレイ、物理的シミュレーション、操作手法ならびにその応用技術等について学習する。 また、人間の感覚器および運動器の特性に適合したインタフェースの実現方法、コンピュータを操作するためのインタフェースについて学習する。C L I / G U I , モバイルコンピューティングのための操作系/表示系、プログラミング言語を含むプログラミング環境などについて解説する。
計算機アーキテクチャー I	最初に最もオーソドックスなノイマン型コンピュータを取り上げる。 コンピュータの動作の基本はFetchとExecuteのサイクルであるから、これをWired LogicとStored Logicで説明する。Wired Logicでは、メモリからfetchした命令がどのような命令であるかをデコーダで判別し、その命令のexecuteに必要な制御信号をエンコーダで発生させ、さらにその制御信号をタイミング・ジェネレータで順序づけることを説明する。 水平方式のStored Logicでは、メモリからfetchした命令がそのまま制御記憶の番地になり、その制御記憶番地のマイクロ・コード群が制御信号になり、その制御信号の順序はマイクロ・コードからなるマイクロ・プログラムのステップで順序づけることができることを具体的に説明する。 垂直方式のStored Logicでは、メモリからfetchした命令が一種のデコーダであるルックアップ・テーブルで制御記憶の番地に変換され、その番地からはじまるマイクロ命令における各フィールドのマイクロ・コードは必要な制御信号にエンコードされることを具体的に説明する。
計算機アーキテクチャー II	計算機アーキテクチャーIで基本的なコンピュータの動作を理解させたら、実際のコンピュータのアーキテクチャーは、いかにFetchとExecuteサイクルの能率をあげるか、またいかに能率のよいALU周りを設計するかの技術であることを説明する。これはパイプラインを用いた性能向上の技術論が中心になるが、関連した具体的な話題としてスタック、アレイ、ベクタ、スーパスカラなどのコンピュータ、マルチプロセッサ、ハイパーキューブ、RISCとCISCの比較、並列アーキテクチャーなどを取り上げる。 その他の話題として、LISPマシンやフィボナッチ進数コンピュータなども取

	り上げる。
シミュレーション論	<p>コンピュータで計算される多変数問題等の数値解析や非線形微分方程式、確率的要素を含む問題の解法についてその解析シミュレーションを概説する。乱数を利用したシミュレーションはモンテカルロ法として、さまざまな分野で応用されているが、その手法と工学的諸問題への応用例について学ぶ。また、構造物の振動解析、地震応答解析、車のサスペンション振動解析など非線形、多自由度系シミュレーションも設計開発の有力なツールとして、その適用範囲が拡大されつつあり、その解析手法についても講義する。</p> <p>多変数問題の数値解析や非線形微分方程式、確率的要素を含む問題の解法について、その基本的な解法シミュレーションを概説する。また、その一つとして、乱数を利用したモンテカルロ法について取上げ、その手法と工学的諸問題への応用例について講義する。</p> <p>構造物系の振動解析、地震応答解析、車のサスペンションの振動解析などの非線形、多自由度系のシミュレーションについて、実例をもとに講義する。</p>
マルチメディア演習	<p>デジタルメディアを中心として、聴覚に障害を持つ者にとっての自己表現技法としてのマルチメディアを総合的に演習する。静止画像を用いたプレゼンテーションから、動画を駆使したビデオ作品までの、視覚情報からの視点に立った総合的なマルチメディア演習を行う。このことにより自己表現手段がより多彩となり、障害克服の一助となる。</p>
データベース設計論	<p>データベースを理解し、その背後にある理論とともに、データベースの作成、操作方法、さらに、データベースの実現技術を学ぶ。特に広く実用に供されている関係データベースを取り上げる。</p> <p>データベースのスキーマ、関係演算の理論、SQL言語を学んだ上で、ツールを用いたデータベースの作成操作方法を学ぶ。さらに、データベースを実現するための基礎技術として、ファイル構造と逐次探索、二分法・バイナリーツリーなどのデータ構造とその処理アルゴリズムを学ぶ。</p>
情報マネジメント論	<p>企業経営に情報をどのように活用するかという観点ではなく、システムエンジニアの立場から、情報を対象としてこれをいかにマネジメントするかという観点からの情報マネジメント技術として、情報安全システム、情報管理のありかた、情報論理システム、不法アクセス、電子商取引、インターネットバンキング、ネットワーク契約について学習する。</p>
応用情報工学演習	<p>実務作業としてのホームページ作成やイントラネットの構築を想定し、サーバの構築、通信プロトコルの設定、スクリプトプログラムの作成、コンテンツ管理システムの設定など、ハードウェアとソフトウェアの両面について演習を行なう。</p>
プログラムパラダイム論	<p>Cに代表される逐次型言語と対比しつつ、C++、Java、Object Pascalに代表されるオブジェクト指向言語と、LISP、APLに代表される関数型言語、ならびにPrologに代表される論理型言語、のそれぞれについて、そのプログラミングパラダイムの考え方、特徴、利点・欠点について、例を交えて解説する。</p>
認知情報論	<p>認知科学は人間の心の仕組みを明らかにすることを目標とした学際的な学問であり、人間とコンピュータの調和を考える上でも重要な役割を果たす。</p> <p>この講義では人間を情報処理機械と見なし、特に視覚系の情報処理について(1)感覚器官としての視覚システムの基本機能、(2)得られた情報に対する鋳型照合モデルや構造モデルを用いてのパターン認識、(3)短期記憶や長期記憶などの人間の記憶特性、(4)機械とコミュニケーションを行うときの人の認知モデルなどについて、さまざまな知覚事例を紹介しながら解説する。</p>
ビジネスデータ処理論・演習	<p>ビジネスデータの処理の流れについて、その概略を学習する。具体的には、ビジネスデータの実際とその解析手法、文書処理の概念とその手法およびアプ</p>

	リケーション、DTP（デスク・トップ・パブリッシング）の処理の流れとアプリケーションの実際、イントラネットの構成およびオフィスネットワーク・アプリケーションの実際とその活用方法について学習する。さらに、演習によって実際的な理解を深める。
人間情報工学	情報機器システムの操作や、ある環境内における人間の行動を分析し、モデル化するための手法について学ぶ。具体的には、人間の行動のプロトコルを記録・分析し、その人間の嗜好や行動パターンをスクリプトとして記述する方法を、具体例を用いて解説する。ユーザのニーズに合ったアクセシビリティの高いホームページの作成、障害者にやさしい街づくり、環境内を自律移動するロボットの基礎など、多岐に渡る応用分野についても広く学習する。
品質管理論	品質管理の基礎概念と、その手法について学習する。具体的には、品質管理の手法としてのパレート図、チェック・シート、特性要因図、散布図、グラフ、ヒストグラムと層別、管理図について習得する。さらに、統計的な分析手法としての関連図法、親和図法、系統図法、マトリックス図法、PDPC法、マトリックス・データ解析法、アローダイヤグラム法などについても、その概略について学習する。
通信情報論	これからの情報システムでは、サービスと技術が一体となり、融合してユーザに利用される。本講義では、サービスにおける情報属性を念頭に置いた情報通信技術とその適用性を学習する。具体的には、通信と伝送メディア、伝送制御、通信ネットワークと交換方式、サービス統合デジタル網、移動体通信システム、電波伝搬とゾーン設計、伝送・アクセス方式、衛星通信等ネットワーク技術とシステムとの関連性を講義する。特に、高度道路交通システムや電子自治体を構築する社会システムにおける情報通信技術、今後のネットワークのあり方についても解説を加える。
システム工学	現在多様な規模、種類の情報システムが存在している。さらに新しい情報システムを構築するためには既存のシステム工学の知識も必要不可欠でありそれらを適宜使うことで効率的なシステムの創造ができる。そこで、従来の計画法や評価法など数学モデルを具体例を用いて解説するとともに、ニューロ・ファジィ理論などソフトコンピューティングによる最適化、ナレッジマネジメント、CRM、ERPなどの情報システムの枠組みを中心としたシステムの利用形態、構築法、評価法について学ぶ。
知能ロボット工学	知能ロボットを構成するために必要なセンサ（変位センサ、速度センサ、触覚センサ、力覚センサなど）と信号処理回路、アクチュエータ（直流モータ、交流モータ、パルスモータ、圧電アクチュエータなど）と電力回路、機構要素及び空間機構の運動学と動力学、運動制御などの工学の基礎を解説する。
人工知能論	人工知能とは何かに関する概要を学ぶ。実用的な面からエキスパートシステムについて解説し、知能科学あるいはソフトコンピューティングとして、ニューラルネットワークやファジィ理論についてその内容を細かく解説する。また、基本的な知識ばかりではなく自己組織化マップや遺伝的アルゴリズムやマルチエージェントシステムなど通じて、学習に関する基本的な理解だけでなく広い知識処理についても学ぶ。
システム工学特別講義	企業におけるシステム工学に関連した生産活動、技術動向や製品開発、生産技術の解説に企業・工場見学を加え、大学での学習内容と企業の生産活動の関連性を理解させる。
システム工学特別実習	システム工学の各専門分野に関連する内容の企業実習により実社会の理解及び大学での学習内容と企業の生産活動の関連性を理解させる。
システム工学特別研究	教員に各1名の学生を配属し、大学における勉学の集約として個々の専門分野の問題となる研究テーマ、創造性のあるテーマを設定し、研究・制作を行う。論文または作品としてまとめ、卒業研究とする。また、まとめとして発表会を

	実施する。
信号とシステム	動的システム、因果律、連続・離散システム、確定・確率システム、線形・非線形システム、雑音解析などの概念を数学的モデルを用いて学習することにより、それらの概念を明らかにする。また、各種の直交変換を用いて時間領域から他の領域へ写像して考察する。
デジタル信号処理	連続信号と離散信号、フーリエ変換と応用、Z変換とデジタルフィルタ、適応信号処理とその数値アルゴリズム、デジタル信号処理の応用について学習する。時間のドメインを基本に、他のドメインへ写像して解説し、学生が従来より一段高いレベルで事象を考察できるようにする。
応用電子システム演習	電子工学に関するトピックスの問題提起と討論をおこなう。物性科学、システム論、ソフトウェア、ハードウェアの幅広い分野から毎回1つのテーマを取りあげ、最新の技術・手法、応用例、長所・短所、問題点などに関する討論をおこない、電子工学全般と関連分野の理解を深める。
電子CAD/CAE演習	電子CAD/CAEによる電子システムの設計・解析・評価の演習を通して、実践的な技術および知識を習得する。電子システムのモデリングとアルゴリズム、機能設計・回路設計の考え方・完全性、回路記述手法に加え、HDLによるデジタル回路の設計・論理合成・自動配置配線・遅延シミュレーション、SPICEを用いたアナログ回路の設計・解析・特性評価の手法を学習する。
制御工学	フィードバック制御の概念と構成方法、ラプラス変換による伝達関数やブロック線図、z変換に基づくサンプル値制御、安定判別法など線形制御技術の基礎知識を学習する。また、多変数制御システムの設計に関する現代制御理論や適応制御にも触れる。
プログラミング演習	システムの動学的解析と制御とをコンピュータによるシミュレーションを通じて体得することを目的とし、そのために必要となる数値解析アルゴリズムのプログラミング等の演習を行う。システムを解析し制御するためには、コンピュータの利用は不可欠である。コンピュータ言語のVisual BASICを使用していくつかの簡単な例について演習を行い、プログラミング技術を習得する。次に、数値解析およびシミュレーション技法について学び、システムの解析・制御のシミュレーションに関するいくつかの例について演習を行うことにより、コンピュータによるシミュレーションの実際を体得する。
半導体デバイス工学	真性半導体・不純物半導体の物性、金属-金属接合・金属-半導体接合・半導体-半導体接合の電気特性、集積回路素子（バイポーラトランジスタ・MOSトランジスタ・ダイオード・集積化抵抗・集積化容量）の構造・特性・精度の理解に加え、バイポーラ・CMOSの各プロセスにおける基本回路のトランジスタレベルレイアウトとパラメータの精度、集積回路の構造・設計・製法・寄生効果について学習する。
電子材料学	電子材料・伝導材料・VLSI材料・光電子材料・磁性材料・誘電材料の物性の把握を通して、金属中・固体中の電子の運動、半導体の性質、固体の熱的性質・光学的性質、磁性体・誘電体の特性の理解を深めるとともに、統計力学・量子力学入門について解説する。また、これらの材料の応用手法・製品例、最新のVLSI製法とその関連技術・材料を取り上げる。
音声・音響工学	音の大きさと周波数・音の種類とスペクトル・音の反射と透過などの音に関する物理的性質、音声および楽器音の発生メカニズム、聴覚器官の構造と機能、音の強さ・高さ・音色などの聴覚特性、音声の物理的特性とその分析方法、音声の符号化法と特徴、音声合成および音声認識の基礎と実例、電気音響変換の基礎と応用、そしてその他音響工学の諸問題を概説する。
環境計測工学	地球温暖化、森林破壊、大規模災害など、水陸、大気などの身近な地球環境の変動や、グローバル分布、微細なローカル分布、その時間的変動など、情報

	<p>量の多い計測が求められるのが環境計測のひとつの特徴である。本講義では、環境計測とは何か、in-situ計測、リモートセンシングの原理について学び、各種センサの特徴・性能について学習する。また光学測定などの具体例について詳細に学ぶ。</p>
光エレクトロニクス	<p>これからの情報科学、通信システムでは光による高速、大容量の情報伝送、情報処理が主流となっている。本講義では光の特徴とその応用性の理解を主眼とする。</p> <p>内容としては、量子エレクトロニクス的思考の基本として、レーザ、光ファイバ、光変調、光増幅、光検出、光コネクタ、光デバイス、光信号処理、光通信、光応用計測について講義する。特に、「光」をキーとして、材料、デバイスそしてシステムと技術横断的な理解、考え方を議論する。</p>
CAD/CAM/CAE概説	<p>産業界は、市場ニーズの多様化、高品質化、短納期化などに対応できる、競争力のある製品を生み出す為に、研究開発から製造販売までの一貫したコンピュータシステムの構築に励んでいる。</p> <p>高品質の製品を設計し、効率良く製造するためには、計算機内に正確な製品の形状を表現し、これを用いて、製品の外観、機能、そして製造性の評価を行い、さらに加工に必要なデータを生成しなければならない。</p> <p>本講では、この総合生産システムの中核をなす技術であるCAD/CAM/CAEの内容および技術動向を理解させる。</p>
CAD/CAM演習	<p>CAD実習、手巻きウインチと遠心ポンプの設計計算実習により設計、自ら設計した図面をCADにより作図、そして作図した一部の部品のモデリングマシンにより部品の製作。そして製作した部品の検討など、これら一連の流れを通し、設計能力とCAD/CAM運用技術を習得する。また、三次元CADによるモデリングなど、現代の特徴的なCAD/CAMの利用法を習得する。</p>
数値解析B	<p>微分方程式の差分法について講義する</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 差分、差分方程式 (2) 関数の補間法 ラグランジュの補間法、エルミートの補間法、スターリングの補間法 (3) 連立1次方程式の数値解法 ガウス・ザイデル法、S.O.R法 (4) 数値積分 シンプソンの方法、ガウス・ルジャンドル法 (5) 常微分方程式の差分法 初期値問題、境界値問題 (6) 偏微分方程式の差分法 拡散方程式（放物型）、波動方程式（双曲型）、ラプラスの方程式（楕円型）
計測・制御工学	<p>技術者として必要な計測の基礎理論と各種物理量の基本的な測定法の学習に始まり、自動制御の理解に必要な、線形フィードバック制御系に含まれる基本的要素の特性や制御回路および制御応答、シーケンス制御に用いられる機器の記号や基本的なシーケンス回路の動作を理解させる。各種実験における計測の実践と関連づけて理解し、新しい技術と知識を計測制御に応用する力を養うことを目標とする。</p>
流体機械学	<p>ポンプや送風機などの流体機械の「分類・原理・構造・特性」など基本的事項をまず解説する。つぎに、遠心形と軸流形に分け、各々の「設計法」と「特性」およびキャビテーションなどの「特異現象」について詳細を解説する。3年次の『流れ学』で学んだ内容を、機械設計における流体力学的な機能設計などの実際問題に対応できる応用力を養う。また、「設計法」の講義ではパソコン</p>

	ンによる設計プログラムを用い、講義の進行に合わせて設計結果を提示する。
熱機械学	現代社会を支える代表的な熱機械である蒸気原動機、内燃機関、ガスタービン、冷凍機などを熱力学のサイクル論の立場から解説し、熱機械の原理・構造・特性や機能設計に必要な応用理論を理解する。また、熱機械に関わる諸問題、特に環境問題やエネルギー問題に関連した熱機械の公害対策や省エネルギー技術、さらには地球環境問題との関連についても概説する。
材料強度学	材料強度学は固体の強度部材に外力が負荷されたときに生ずる大変形や分断による破損・破壊に関する学際的な科目である。機械や構造物の大型化や高性能化、使用環境の過酷化などに対応し、強度部材の破壊を防止し安全な強度設計を行うために、線形破壊力学を基にした破壊評価手順を学習する。
音響・振動学	線形理論によって取り扱える基本的な音響や振動、パラメトリックス励振、非線形振動を学習し、技術者・研究者として必要な現象解析基礎理論を理解する。
流体力学	流体運動の現象解析に必要な基礎理論について講義する。 (1) 渦なし運動 循環、速度ポテンシャル、流れ関数、渦なし流れの例 (2) 渦運動 渦線・渦管・渦糸、二次元渦運動、渦列、不連続面と渦の発生 (3) 粘性流体の流れ ナビエ・ストークスの運動方程式、相似則、層流境界層、乱流境界層 (4) いろいろな粘性流体の流れ 管内流れ、円柱・球周りの流れ
弾・塑性力学	弾性力学の体系は大略完成されており、実用問題の設計手法として多用されている。計算機の発達に伴い、塑性力学を必要とする大変形現象の解明も学際的な課題となってきている。大変形解析に必要な基礎理論として、弾性の基礎方程式、エネルギー原理、塑性力学の基礎、ひずみ増分理論、全ひずみ理論、剛完全塑性体のすべり線場理論を学習する。学習に必要な数学知識、例えば、偏微分、重積分、複素関数論などは必要に応じて説明する。将来、技術者・研究者として、弾塑性域・塑性域の有限要素法解析を行うにあたって、必須な知識である。
機械CAD/CAE演習	機械設計業務の流れを学び、設計からCAD、そして三次元モデルの解析までの一連のデータから製作までを念頭に置き、工学解析(CAE)の有用性を、演習を通して学ぶ。
建築環境計画	建築物における熱環境・空気環境・音環境・光環境を総合的に計画し、設計する方法を習得させる。 各地の気候特性に基づいて熱環境・空気環境の形成技術を解説し、自然エネルギーを利用し省エネルギーを図りながら快適な室内環境を形成させる計画法を解説する。 音環境については、騒音防止とよい建築音響を得るための計画法を解説する。また、光環境については、人工照明と昼光照明による快適な光環境を形成するための計画法を解説する。
建築設備計画	空気調和、暖房、換気、給排水、消火設備等(ポンプ、ファン、熱交換器、ボイラー、冷凍機、ヒートポンプ)について、種類とその構成及び各々の性能・機能及び設計の概要を説明する。その上で各種方式とその特徴、設計法等を解説し、演習課題を通じて設備設計の基本的技術を習得する。
エコ環境システム	持続可能な社会を構築するために、自然環境に調和した環境システムが必要である。本講義では、まず日本の気候条件を解説し、外界気候条件と都市・建

	築システムの関係について理解させる。また、風土にあった都市環境の形成および自然エネルギーによる快適な室内環境の形成手法や、建築の省エネルギー技術を解説し、環境調和型ライフスタイルを身につけさせる。
鉄筋コンクリート工学	構成材料についての基本性状を説明し鉄筋コンクリート構造の成立原理について概説する。常時使用状態下での柱及びはりの弾性設計方法を、材料の弾性係数、平面保持の仮定および釣合条件に基づき説明する。次に、地震時等の非常時荷重の下での柱及びはりの設計に必要な終局強度理論を、材料の非線型応力ひずみ特性、平面保持の仮定および釣合条件を用いて説明する。柱及びはりの脆性的なせん断破壊を防止するための方策を、過去に提案されているせん断強度実験式およびせん断機構モデルに基づく理論式を用いて説明する。耐震設計に不可欠な部材の塑性変形の算定法を塑性ヒンジの概念を用いて説明する。
建築振動学	建築物に地震力が作用したときの基本的挙動を理解するために、建築物を多質点系のモデルに置換し、微分方程式により振動挙動を表現し、振動の性質・特性を説明する。先ず、基本として、弾性1自由度系の振動モデルを用いて振動方程式と固有周期などの振動の性質について説明し、次に、地震応答スペクトルとその利用方法を解説する。さらに、2自由度系の振動モデルを用いてモーダルアナリシスを中心とした振動解析法を講述する。なお、必要に応じて、微分方程式及び線形代数の補講を行い、簡単な演習により理解を深めることができるようにする。
鋼構造・塑性学	鋼構造の構成素材である鋼材の分類、化学組成、機械的性質と応力-ひずみ関係並びに基準強度との関係、さらに各種許容応力の定義を説明する。また、各荷重の意味とその組み合わせによる設計荷重と設計法との関連について概説を行う。次に、構造部材要素の各部位についての設計手法について解説を行う。特に鋼構造固有の安全性を支配する項目である「部材・骨組の座屈」と「部材の接合方法」に関しては、弾性座屈、非弾性座屈、偏心圧縮柱、部材のねじれ、部材のそり、高力ボルト接合、溶接接合等として特に詳細に説明を行う。さらに、塑性崩壊荷重が理解できるように、降伏条件、全塑性モーメント、塑性ヒンジの概念、崩壊機構と塑性ヒンジの形成等について説明し、構造物が必要とする強度をどのように確保するかについての構造計画法についても概説する。
環境・安全CAD/CAE演習	コンピュータによる環境・安全関係の設計方法を演習によって修得させる。環境系は、空間的環境情報をデータベース化し、データを空間の見地から処理・分析する方法を習得し、安全系は、静解析、動解析、非線形解析のCAE運用技術を習得する。
安全工学	建築物に要求される安全性能のうち、主として地震防災について論じ、建築物や都市における地震災害を軽減するために行われている地震防災対策の現状、問題点、将来あるべき姿などについて概説する。本講では、地震の発生と地震波、地盤による揺れの違い、液状化と地盤災害、建造物の揺れなどを概説した後、耐震設計の考え方、建造物の安全設計、揺れのコントロール、耐震診断と耐震補強など、耐震設計法の基本概念と基本手順についても言及する。

総合デザイン学科

授業科目名	講義等の内容
(基盤領域科目) 建築概論	建築を学び始めるにあたって、人間の生活環境としての建築空間を創造する理論、方法を概観することを目的に、これから学んでゆく建築計画、建築史、建築法規、環境設備、建築構造、建築設計製図等主要分野の概要について解説する。
建築製図演習	建築設計意図の主要な伝達手段となる図面の表示・表現等の製図法の基礎と

	<p>単位空間の設計法を習得する。</p> <p>具体的には、線の引き方などの基礎技術の演習や、図面のコピーによる建築設計を構成する図面の理解・作図のルールや各記号を習得、また模型の作成に関する基礎的な技術を習得する。建築空間の立体イメージと平面図との関係性を理解するため、単位空間を実際に設計し模型を作成する。</p>
住居論	<p>人間が日々行動している建築空間を具体的に計画するプロセスである建築計画の考え方を説明する。人間生活の基礎である住まいについて、その歴史、現状、生活と住まいのあり方、環境等について概説し、住居の計画と設計の基礎的知識を学びながら、実際の建築計画の課題、方法、問題点、プロセスを習得する。</p>
住居設計演習	<p>生活環境デザインの基礎となる住居・住環境デザインについて、独立住宅の設計課題を設定し演習を行うことによって理解を深め、設計の基本的な流れを知り、デザインの理論、イメージした空間の図面化、プレゼンテーション技法等を習得する。</p>
地域施設計画論	<p>人間の諸活動の場として、様々に特化された建築空間に関する理解を深め建築計画の方法を習得することを目的とし、ここでは地域生活に欠かせないコミュニティセンター、幼稚園、保育所、小中学校等の学校施設等の地域に基本的に必要な地域施設の建築計画について、実際の施設見学等を実施し、各施設の利用者の特性、行動使われ方及び管理運営上の要求等の検討を踏まえ、その機能構成、空間構成等の計画法及びその建築計画の現代的課題について解説する。</p>
文化施設計画論	<p>人間の諸活動の場として様々に特化された建築空間の計画に関する理解を深めることを目的とし、ここでは図書館を含めた博物館、美術館、劇場、コンサートホール等の文化施設の建築計画について、利用者の特性、使われ方及び管理運営上の要求等の検討を踏まえ、その機能構成、空間構成等の計画法及びその建築計画の現代的課題について解説する。</p>
西洋建築史	<p>古代から現代にいたるまでの、西洋諸国の建築・都市の歴史にそって、各時代の技術・文化の中で築かれてきた建築・都市の特質、様式などを解説する。古代エジプト文明、ギリシャ建築、ローマ建築、初期キリスト教建築、ロマネスク建築、ゴシック建築、ルネッサンス建築、バロック建築、ロココ・アールヌーボー・ネオクラシック建築から近代・現代建築にいたる建築史の歴史的な流れについて具体的な事例を多く示し解説し、現代建築の課題について解説する。</p>
日本建築史	<p>古代から現代にいたるまでの、日本の建築・都市の歴史にそって、各時代の技術・文化の中で築かれてきた建築・都市の特質、様式などを解説する。古代に源流を持つ神社建築とその様式、インド、中国から伝播された寺院建築とその様式、日本独自の城郭の発展、日本の住宅の歴史とそこから生まれた、寝殿造り、武家造り、書院造、数寄屋造りの歴史、こうした文化を受け継ぐ、日本近代にいたる建築史を解説し、日本独自の風土にもとづく日本建築の特質について解説する。</p>
建築法規	<p>建築に関する基本法である建築基準法を中心に、建築に関連する主要な法規の全体像を把握するとともに、具体的な制限の内容とその背景となる考え方について理解することを目指す。</p> <p>具体的には、建築基準法を教材に、法令集の読み方の習得し、各章に関する演習問題を解くことにより内容の理解を目指す。</p>
測量学・演習	<p>距離測量、トラバース測量、水準測量、スタジア測定法、地形測量等の測量学の方法、原理、技法について解説するとともに、実際に測量機器及び機材を使用しての、平板測量、レベル測定法、トランシット測定法の演習を行うことにおいて、測量学の基礎的な理解および測量技法を習得する。</p>

デザイン概論	<p>デザインについて内容、領域、業務などの概要について、専門的立場に立って解説し、デザインに関する理解を深め、その基礎知識と実践方法について学習する。</p> <p>【オムニバス方式】</p> <p>(生田日美紀教授) / デジタルデザインの今日 コンピュータなどのデジタル機器によるデザインの実践について技術と知識の両面から最新の情報を取り入れて概説する。デジタル技術とデザインの関りを通じて今日的なデザインの業務と領域について理解を深める。</p> <p>(金田 博教授) / デザインの領域と業務 デザイン専門会社を事例にして、製品やアイテムなどのデザイン対象領域とデザイナーの職位や職能などの業務内容を解説する。デザイナーとしての社会的役割や意義の基本的な内容について理解を深める。</p> <p>(児玉信正助教授) / デザインと造形の考察 創、造、作。ものづくりの基本である造形行為について考察する。同時に、個人としてのものづくりと社会的行為としてのデザインにおけるものづくりを比較考察し、デザインへの関心を持たせるとともにデザインの思考について概説する。</p> <p>(本間 巖助教授) / 自動車のデザイン 車両デザインの手法や考え方を事例を基に解説する。外観造形の「かっこよさ」に特化されがちな車両デザインを、工業デザインの一分野としての基礎的視点から解説し、スタイリングの本質やそれを支える工業デザインの価値観への理解を深める。</p> <p>(伊藤三千代助教授) / 工芸とデザイン 工芸と生活との関わり、歴史や風土の要因、現代デザインとの繋がりを、日本の伝統工芸と現代クラフトを中心に、様式、素材、技法を様々な工芸品の事例を視覚的に紹介しながら解説する。</p> <p>(安田輝男教授) / ビジュアルデザインの先端現場とデザイナーの役割 広告会社および制作会社の先端事例を紹介し、グラフィックデザインからテレビ広告デザインにいたるまで、ビジュアルデザインの社会での効用について解説。デザイン現場でのデザイナーの重要性、役割について理解を深める。</p> <p>(石川重遠教授) / イラストレーションについて 視覚伝達ではイラストレーションは、伝達手段として有効であり、個人の個性的表現の可能性が高く、また、デザインとの結びつきが密接である。このようなイラストレーションとその実際について概説する。</p>
平面造形論・演習	<p>デザインの基礎として、平面造形の世界を知り、純粋形態や現実的形態、形態の知覚や心理、色彩の構成の基礎理論を学び、その目的を理解する。また、演習を通して、その構成理論を応用し、具象的表現や抽象的表現を行い、その表現技法を習得し、描画材料や道具を体験し、基礎的平面造形力を養う。さらに形態構成における色彩の配色とその調和の訓練を行い、色彩感覚を養う。</p>
立体造形論・演習	<p>3次元基礎形態が持つそれぞれの量感・力感・空間の特性を理解し、立体のフォルムや構成、加工、素材の変化によるイメージの変容などを学習する。立体構成の概念、造形要素の知識と技法を解説し、制作技術が修得できるよう多くの素材(紙・木・金属・プラスチック・光)体験を通じて発想力・表現力・造形力・構成力を養う。</p>
デザイン製図演習	<p>基礎的な立体図法の習得と製図技術を修得する。製品の実測、作図などの実習を通じて、デザイン製図に必要な知識や造形力を習得する。また、デザインにおける製図の応用的機能である立体表示力についてもその理解や基礎技術を体験する。</p>
レンダリング演習	<p>生産デザインの基礎技法であるレンダリングについて、デザインプロセスでの位置づけ、デザイン意図に適した表現や技法。画材の選択など、実際のデザインの中での使い方を演習を通じて学習する。</p>

	<p>まず、立体表現の意義とその理論について解説し、それを基に、立方体・円柱・球・溝・凹凸の表現を色鉛筆によるハイライト・レンダリングで演習する。次に、マーカーなどの専門的な画材を使用して、やや複雑な形状の展開レンダリング（製品の正面形状など）を演習し、専門的理解を深める。最後に、自由にイメージした製品形状をパースペクティブで作図し、立方体・円柱・球・溝・凹凸の表現を適宜組み合わせるリアルなレンダリングを制作する。</p>
生産デザイン論	<p>生産デザインの今日的意義とデザインプロセスを解説し、デザイン理論や各プロセスでの様々なデザイン技術や業務内容などを具体的な開発事例を示して解説する。</p> <p>今日、人間生活の周辺はデザインに関わりをもったモノで構成され、生産デザインは社会環境・経済と密接な関係にある。本講義では現代における生産デザインの対象領域は何か、良いデザインとは何かを論じ、それを生み出すデザインプロセスを具体的な実施事例を示しデザインの関わり方を解説する。また、製品と形態・材料やユーザインタフェース・ユニバーサルデザイン・マーケティング・知的財産権などの生産デザイン要素を幅広く概説し、ケーススタディをとおして生産デザインの理解を深める。</p>
デザイン材料学	<p>生産デザインに関わる主要材料の特性と加工法、生産技術について概説する。また、材料サンプルに触れて材質感を実感し、デザイナーに求められるデザイン設計技術を習得する。</p> <p>今日の製品はさまざまな材料と高度な生産技術からつくられ進歩しており、製品材料はデザインの実施と密接な関係にある。本授業では生産デザインと材料の関わりについて解説し、プラスチック材料、金属材料、他（木材、ガラス、表面処理など）について材料サンプルや製品サンプルを提示し、その特性と加工法、生産技術について解説する。また、実材の加工、製品サンプルの分解・観察をとおして材料の特性と適用性を考察し理解を深める。</p>
生産デザイン基礎論・演習	<p>生産デザインの基礎として身近かなハンドツールを取り上げ、そのデザインを通して、用途に対応すべき手と道具の関係、素材との相関等を考察し、合わせてデザインプロセスや種々のデザイン技法を演習する。</p>
モデリング基礎演習	<p>生産デザインの基礎技法であるモデリングについて、スタディモデル・提案モデルなど、プロセスに適した表現技法、素材の選択など、実際のデザインの中での形態表現について演習を通じて習得する。</p> <p>モデリングは単に立体化技法だけではなく、パソコンによる3Dが普及する現在、実材を使用し手を使った立体表現は形態把握と造形創造の基本として重要である。本演習では発泡材やスチレンペーパーを用いたアイデア検討段階のスタディモデルの制作技法、高発泡材や他材料を組合せて塗装仕上げを行う提案段階のモックアップモデルの制作技法を指導する。制作をとおして形態の理解とモノの見方を学習し、同時に制作手順をとおしてモノづくりの段取りと計画性を習得する。</p>
視覚伝達デザイン論	<p>視覚伝達と現代社会、デザインとメッセージ、記号と視覚伝達デザイン、視覚記号と生活文化、言語と視覚言語、芸術と視覚伝達デザイン、芸術と広告、パロディと視覚伝達デザイン、複製と芸術の大衆化等を豊富な事例を参照しながら幅広く学習し、視覚伝達デザイン全般にわたっての理解を深める。</p>
シンボル基礎論・演習	<p>シンボルの持つ意味、性格、機能とその意義を学び、象徴としてのマークと言語的機能を持つ絵文字の制作を通して、視覚伝達の基本要素であるシンボルの重要性を認識する。</p>
タイポグラフィ基礎論・演習	<p>情報伝達のために文字は、重要な要素である。視覚伝達デザインにおける文字に関するデザインについて、その意義、歴史的発展、文字デザインの方法と文字の使用法等について概説する。特にタイプフェイスデザインとタイポグラフィデザインの基礎を講義する。</p>

	<p>演習では、文字の構造と造形をシステマティックに理解するために手書きによるカリグラフィとレタリングを行い、書体の選択や文字組の基礎的な方法としてのタイポグラフィデザインを行う。</p>
イラストレーション演習	<p>イラストレーションは、視覚伝達を主たる目的とする絵である。この絵の持つ使命と効果を認識するために、小講義を行い、その意義、歴史、芸術とイラストレーション、領域、種類、使用媒体との関連、職業としてのイラストレーターなどについて述べる。さらにデザインとの結びつきが密接であることについても述べる。</p> <p>演習においては、伝えることを意識したイラストレーションの課題を選び、実施する。課題ごとに描画のための資料収集、制作計画を立て、使用材料、表現技法などを設定し、課題の制作を行う。また、この演習では、個人の個性的表現が見られる可能性があることから、その個性的表現を育む指導を行う。</p>
マルチメディアデザイン演習	<p>視覚的な情報伝達のためのコンピュータの応用的演習である。視覚的な情報伝達やビジュアルコミュニケーション表現を可能にする新しい技術や機器の基礎的知識や用法を学び、様々なメディアでの表現とそれらを統合し、作品化する能力を養う。</p> <p>授業では特にマルチメディアの音声情報を補完する表現方法についての課題を設け、聴覚障害者にとっての独自のマルチメディア表現について考察し、表現するための基礎的な能力を養う。</p>
工芸演習	<p>繊維を用い、平織り・綾織りによる様々なパターン制作、ろうけつ染めなどによるパターンデザインを実習する。また、陶芸では陶土の成形と焼成、着彩・絵付けを、七宝・ガラス工芸では書割り・絵付け・鑄込み成形・サンドブラストなどを実習する。</p> <p>インテリアクラフトとしての作品を制作する上で、伝統的な世界・日本の文様からオリジナルパターンへのデザイン発想と応用を学び、それを基に陶器・ガラスの食器、七宝のオーナメントを制作する。陶芸では、陶土の成形と焼成、着彩・絵付け技法を、七宝・ガラス工芸では、書割り技法、パート・ド・ヴェール技法による鑄込み成形、吹きガラス、フュージング技法、サンドブラスト技法などを実習する。</p> <p>工芸分野のうち染色実習を対象とし、伝統的技術の体験と現代テキスタイルデザインへの応用について考察し、基礎的な造形活動を通じて工芸への関心と理解を深める。平織り、綾織りという基礎技法によるパターン作成、ろうけつ染めによるパターンデザインを実習する。</p>
(中核領域科目) 総合デザイン学特別講義	<p>企業や工房におけるデザイン活動、技術動向や製品開発、デザイン技術の解説に企業や工房の見学を加え、大学での学習内容と企業のデザイン活動の関連性を理解させる。</p>
総合デザイン学特別実習	<p>総合デザイン学の各専門分野に関連する内容の企業実習により実社会の理解及び大学での学習内容と企業活動の関連性を理解させる。</p>
総合デザイン学特別研究	<p>教員に各1名の学生を配属し、大学における勉学の集約として個々の専門分野の問題となる研究テーマ、創造性のあるテーマを設定し、研究・制作を行う。論文または作品としてまとめ、卒業研究とする。また、まとめとして発表会を実施する。</p>
地域施設設計演習	<p>コミュニティセンター、小学校の2課題の設計演習を通して、地域施設の理解を深め、設計能力を養うとともに、建築の要求と創造に対する理解を深める。地域施設の機能及び利用者の特性の理解それらを充足させるための機能空間の構成、その建築空間化及びそれを表現するためのプレゼンテーション法をエスキスチェック、プレゼンテーションチェックを通して習得する。</p>

文化施設設計演習	<p>図書館と美術館の2課題の設計演習を通して文化施設機能の理解を深め、設計能力を養うとともに、建築の要求と創造に対する理解を深める。文化施設の機能及び利用特性の理解、それらを充足させるための機能空間の構成、建築空間化及びそれらを表現するためのプレゼンテーション法を、エスキスチェック、プレゼンテーションチェックを通して習得する。</p>
総合施設設計演習	<p>受講者は障害を持つ学生であることから、障害者の立場からの障害者関連施設設計画が提案できる能力を養うことを目的とし、演習課題の障害者総合福祉センターの計画・設計を通して、障害を持つ利用者の特性、行動、使われ方、及び管理運営上の要求等に対する理解を深める。特に、バリアフリー化を進めるにはディテールが重要となることから、プランニング、空間構成等一連の演習はもとより、障害に配慮したディテール設計も含めた総合的な設計をエスキスチェック、プレゼンテーションチェックを通して演習し、提案能力を養う。</p> <p>障害は多様で、配慮事項、ディテールも多様となることから、下記の者で担当し演習を行う。</p> <p>(平根孝光教授) 聴覚障害、視覚障害に関する、配慮事項、ディテールのエスキスチェック、プレゼンテーションチェックを行う。</p> <p>(萩田秋雄教授) 肢体不自由、知的障害に関する、配慮事項、ディテールのエスキスチェック、プレゼンテーションチェックを行う。</p> <p>(桜庭晶子助教授) 人間工学、肢体不自由の立場からの配慮事項、ディテールのエスキスチェック、プレゼンテーションチェックを行う。</p>
施工・積算	<p>建築物の施工・積算の方法を解説する。建築に関する契約・見積・管理・工程表など建築工事に伴う施工一般の流れをもとに解説し、実際の施工書式の作成について解説する。また、建築の積算の概念と積算の実際を解説する。積算の方法、積算の果たす役割など、建設現場の実際の積算を通して学習する。</p>
都市・地域計画論	<p>日本の都市の歴史を概観し、現代の日本における都市化の現状と都市の特質を把握し、地球規模から地域に至るまでの、地球環境問題、公害問題、都市災害問題、都市交通問題、エネルギー問題、都市緑化問題、ごみ問題、景観問題等の多様な都市問題の現状について分析・解説し、具体的な都市を例にとり、そこで行なわれている実際の都市制度の現状と課題の把握を通じて、都市計画、地域計画の考え方・手法等を学び、都市づくりのための多様な都市デザインのあり方と手法及びその現代的課題について解説する。</p>
建築設計論	<p>建築設計のプロセスと手法について、具体的な設計事例を通して解説し、建築設計をどの様に進めるかを解説するとともに、ディテールを含めた現代の多様な設計手法及びその思想についての考察をとらして建築設計に対する理解を深める。</p>
福祉施設設計論	<p>人間の諸活動の場として特化された建築空間の計画に関する理解を深めることを目的とし、児童、高齢者、障害者等のための福祉施設設計画について解説する。主な内容は、日本の福祉制度と福祉施設の種類、養護施設・保育所などの児童福祉施設について事例の紹介・機能分析・計画法及び現代的課題、同様に老人ホーム・老人保健施設などの高齢者福祉施設について、同様に身体障害児者施設・障害者更生施設などの障害者福祉施設についてである。</p>
人間工学	<p>人体の仕組みや動きを基に、人間と機器との物理的関係を考察する。具体的事例を挙げて、製品特性や寸法、人体との距離など、ケースバイケースによる、人間工学の応用の仕方を解説する。</p>
デザインCAD演習	<p>今日のデザイン設計において不可欠な要素である3Dモデリングに関し、用途の異なる代表的な2種類の3D系ソフトウェアを用いて演習し、デザインの各段階におけるそれぞれのニーズに対応した効果的な活用法への理解を深める。</p> <p>3Dモデラー(Shade)の基礎知識と基本操作を修得する。立体形状をバーチャル3次元空間で自在に操る技能を修得させ、主としてアイデア段階における</p>

	<p>立体の造形および発展のためのスキルを、デザイン発想支援の観点から向上させる。</p> <p>CAD (Vector Works) の基礎知識と基本操作を修得する。立体のコンピュータによる正確かつ迅速な視覚化の理論を学び、主としてデザイン決定段階における図面と立体イメージとの整合性についての理解を深める。</p>
デザインプレゼンテーション演習	<p>コミュニケーションの成り立ち、および伝達情報の分析、編集、加工を学習し、情報の作成方法（デザイン）および伝達方法（プレゼンテーション）を習得する。最終作品を広告賞等へ応募し、学生のスキルアップと実社会での自己確認を試みる。</p>
生産デザイン論・演習1 (日用品)	<p>日常生活行動や作業を分析・考察して、そこから日用品を発想する。ここでは、ライフシーンとの整合性や作業性・操作性を重視し、プロセスや手法、グループワークなどを習得する。</p> <p>講義では、日用品のデザインについて解説する他、高齢者や障害者に配慮したバリアフリー、ユニバーサルデザイン製品の事例をもとに、製品評価や疑似体験による検証を行うなど、具体的に日用品のデザインを考えられるよう知識を身につける。演習では、文房具や日用品など、身近な生活雑貨の企画・制作を通して、消費者のニーズを見極め、使いやすく美しい製品づくりのノウハウを学ぶ。</p>
生産デザイン論・演習2 (機器1)	<p>操作性がキーファクターとなる製品を対象に、人間と機器との関係を考察する。デザインプロセスの中でアイデア展開やデザインモデルの表現力を養い説得力のあるデザインスキルを習得する。</p> <p>近年の生活機器は多機能化と情報化にともない、その操作性が生活感覚から遊離しがちで、生産デザインにおける根幹的要素が見つけにくくなっている。本演習では生活感覚を伴う家電機器をテーマに使用調査から問題点を発見しデザインコンセプトを設定する。スケッチ、レンダリングや概念図等でアイデアを展開し、CADやスタディモデルで形態と操作性を検討する。</p> <p>最終案としてモックアップモデルを制作し、ポートフォリオを作成する。デザインプロセスに沿ったそれぞれの制作を通してデザインスキルを指導し、製品デザインの理解を深める。</p>
生産デザイン論・演習3 (機器2)	<p>機構を有する製品をテーマに市場分析・商品分析により問題点を発見し、デザインプロセスに沿って提案・評価する。問題点の発見と解決手法の演習、提案の表現力と発表力の養成を重視して学習する。</p> <p>今日の製品デザインは市場のニーズに応えるだけでなく、社会的価値を創る提案力が求められている。本授業では公共性のある機器をテーマに実態調査、製品分析、問題点の明確化、コンセプトの策定、具体的解決案の制作、評価検証、提案資料の作成、プレゼンテーション、の一貫したデザインプロセスを展開する。各段階での考え方とデザイン手法を指導し、最後に提案内容の発表と評価を行い、製品デザインの実践的な進め方と方法論の理解を深める。</p>
生産デザイン論・演習4 (システム)	<p>公共施設における什器・情報表示システムの設備環境などをテーマに、人と物、人と人、物と物の関係をとらえてデザインする。資料収集やデザインサーベイによる問題点の把握・分析など、アクティブにデザインに取り組む姿勢を習得する。また、CADによる三面図、3Dパースとウォークスルーによるプレゼンテーション用レンダリング、スケールモデルを制作し、デザイン提案のための技術をより高める。</p> <p>聴覚障害に関わるユニバーサルデザインの視点を持ってテーマを設定し、企画内容の設定とデザインプロセスを実践するなかで、人体寸法と器具とのかかわり、環境要素と設備・家具のあり方など人間工学・環境工学の基礎をもとに製品デザインやシステムの提案ができる知識と技術を習得する。</p>

視覚伝達デザイン論・演習 1 (広告・PR)	<p>広告デザインの基礎的なアート手法を系統的かつ具体的に学習し、演習を通して実際のデザインの仕事（グラフィック広告等）をする上で役に立つスキルを身に付ける。最終作品を二科展デザイン部等へ応募し、学生のスキルアップと実社会での自己確認を試みる。</p>
視覚伝達デザイン論・演習 2 (VI)	<p>企業理念を示すCI（コーポレートアイデンティティ）において重要な役割を果たす象徴としてのVI（ビジュアルアイデンティティ）の理論を講義する。企業にとってCIが必要な理由を理解し、企業の目標、経営方針、社会貢献等がVIで視覚的に具体化される過程をその各段階におけるデザインやデザイナーのかかわりを知る。演習では、企業理念のVIのデザインを行う。 CI及びVIの理論とVIデザイン CI及びVIに関する基本的な講義を行う。また、演習においては企業や団体のVIを想定して、その象徴としてのマークとロゴタイプデザインを行う。</p>
視覚伝達デザイン論・演習 3 (エディトリアル)	<p>視覚伝達デザイン分野における企画、編集、制作の基礎理論を学び、演習を行なう。最終作品として小冊子「自分史」を制作。「自分史」は、学生の就職活動の面談の際等に、自己PRのポートフォリオとしても活用できる。</p>
視覚伝達デザイン論・演習 4 (マルチメディア)	<p>デジタルコンテンツ作品の様々なメディアへの展開と応用のための視覚伝達デザインの専門的講義と演習である。 目に見えないモノ・コト・それぞれの関係をダイナミックに表現する情報の可視化について、デザイン表現に関わる知識を獲得し、実践のための具体的スキルを養う。 インタラクティブな機能や時間軸を取り入れたデザイン演習を通じて、グラフィカル・ユーザー・インタフェース及びインフォメーショングラフィックスの視点から、人が正確に認知判断できる情報を発信するためのノウハウを身につける。</p>
工芸論	<p>伝統的工芸と、高度な機械化と合理化された現代のクラフトデザインについて、その発生や地域文化、各地の素材や生産技法を解説することで、人間の生活の歴史や社会的な活動にも関心を持ち、工芸が創造活動としての人間の基礎的行為であることを理解する。</p>
デジタルデザイン論	<p>コンピュータなどのデジタル機器によるデザインの全貌を知り、視覚伝達デザインにおけるデジタルデザインの特性や意義および方法を学ぶ。 技術と知識の両面から最新の情報を取り入れて概説し、デジタル技術とデザインの関りから今日的なデザインの業務と将来的なデザインの領域について理解を深める。 デジタルデザインの特性に関しては人間の感性的活動や認知的活動と関係付けて論じることにより、聴覚障害者の立場からデジタル技術とデザインについて洞察を深めることができる人材を育成することを目指す。</p>
デスクトップパブリッシング演習	<p>コンピュータで編集デザインをするDTPを理解し、編集素材として文章、イラストレーション、写真などをデータ化し、それを用いてレイアウトを行い、印刷原稿となる作品を制作する。</p>
3Dレンダリング演習	<p>デザイン形状の視覚化を主たる目的とする3Dモデリングだけでは説得力のあるデザイン提示としては不十分である。より効果的なデザイン提示にはリアリティーのあるレンダリングが不可欠である。制作された形状に色、光沢、テクスチャーを与えたり、視点の位置による見え方の調整、その他各種の効果を表示することによって存在感のあるデザイン提示が可能になる。また、3Dレンダリング特有の表示である、内部が見える透明表示や部品に分解して表示する手法等も有効な表示手法である。これら各効果の設定の意義や操作方法を教授し、伝えたいイメージに忠実で正確な完成予想図としてのレンダリング作成のためのスキルを養う。</p>

生産デザイン演習	<p>自分のための「道具」のデザインを通して、人間工学と加工技術等を基に、意図した機能に適合した設計・制作を行い計画性や加工技術などを習得する。</p> <p>「道具」は人間の身体的な能力や機能・働きを拡張するために創られるものである。生活の中の行為・行動を観察し、必要とする新しいハンドツールを起案し、木材や金属などを用いて案の具体化設計と制作を行う。既存ツールとの比較、機能や使用性の検証を行い、改良を加えながら行為と道具との関係を考察して生産デザインの原点に対する取り組み方を習得する。</p>
マルチメディアクリエイション演習	<p>各自の表現とスタイルを作品としてまとめる演習である。企画・計画から表現手段とテーマの関わりについて考え、オリジナルな作品を制作することを目指す。</p> <p>マルチメディアとは何か、クリエイティビティを発揮するためにはどうすればいいか、オリジナリティは表出できたかなど、各自のアイデンティティの集大成となるように個別に教育支援するスタイルの授業を行う。</p>
ヒューマンインタフェースデザイン論	<p>道具の情報機器化に伴い不可欠となった人間と機器との関係について、プロダクトデザインとインタラクションの視点から学び、モノと人間を快適に結び付けるためのデザインについて理解を深める。</p> <p>最近の機器はデジタル化にともないそのインタフェースはプロダクトデザインの大きな要素となっている。本講義では人間と機器のインタフェース要素は何か、情報のインタラクション要素は何か、快適なインタフェースデザインは何かを論じ、操作系デザイン構築プロセスを具体的な実施例を示し解説する。また、ケーススタディをとおして構造化設計・評価を考察し、分かりやすい操作環境とデザインの関わり方の理解を深める。</p>
ユニバーサルデザイン論	<p>障害者の生活行動と社会環境との間に生じる障害について概説し、共生の社会を生み出していくための方策をバリアフリーの観点から解説し、ユニバーサルデザインについて理解を深める。</p> <p>今日、あらゆる生活場面や製品開発でバリアフリー・ユニバーサルデザインの視点が求められ、社会基盤の整備が進んでいる。本講義ではこれらの時代背景、歴史、ユニバーサルデザインの対象領域、要素を論じ、それを生み出すデザイン開発プロセスを具体的な実施例を示しデザインの関わり方を解説する。</p> <p>また、車椅子や肢体障害シミュレーション器具を使用した体験授業、屋外環境と屋内環境の実施例の観察をとおして考察する。特に本学の特徴である聴覚障害について学生自身の課題として考察し理解を深める。</p>
視覚伝達デザイン史	<p>産業革命に始まった生産デザインの歴史を通観し、時代の節目で興ったデザイン運動と社会背景を解説する。また、量産による過剰供給と販売戦略主導の産業とデザイナーとの関わりについても考察する。</p>
生産デザイン史	<p>絵、シンボル、文字を基本要素として用いた視覚伝達の始まりから現代までの視覚伝達とデザインとのかかわりの歴史を講義する。</p> <p>この講義は、人類の発展に大きく貢献したと言われ印刷術を表現技術とした印刷媒体の視覚伝達デザインと19世紀から始まり20世紀までおよぶモダンデザインを中心とした流れに重点を置く。特に芸術と視覚伝達デザインの関わりについて述べる。</p>
エコロジカルデザイン論	<p>エコロジーの問題は、従来の経済活動を根底から問い直している。経済的な持続のために、今デザインに何が出来、何をすべきなのか、様々な取り組みや考え方を例示して理解を深める。</p> <p>現代のデザイン活動には持続可能な社会を構築するためにエコロジカルデザインの視点は欠くことのできない要素である。その背景となる地球環境・産業活動・生活環境を解説し、エコデザインの基本要素と成立プロセスを論ずる。ライフサイクルアセスメントやリサイクル法、ISOなどの解説と具体的な社会システムや製品事例をとりあげて考察しエコロジカルデザインの理解を深める。</p>

開設する各授業科目の講義等の内容

保健科学部

授 業 科 目 名	講 義 等 の 内 容
教養教育系科目 (フレッシュマンセミナー) フレッシュマンセミナー	<p> 新入生が大学生活に円滑に適応できるようにするために、大学生としての生活や学習の心構え、学習環境の理解や利用方法、健康な日々を送るための知識、視覚障害に対する理解などを学習する。講義だけではなく、討論や演習なども行う。 </p> <p> 大学生活において身体的・精神的問題が発生した場合の対処の方法について保健管理センターの利用方法や相談窓口など具体例をあげて講義をする。 </p> <p> 自ら問題をみつけ探求するという大学での学習の仕方の基本を学ぶ。図書館の利用の仕方、文献の読み方、引用の作法、インターネット活用した資料収集法、科学技術論文・レポートの書き方を学ぶ。 </p>
(総合教養科目) 情報と社会環境	<p> 現代社会と企業、企業と情報、企業と社会貢献、企業における人間関係について学ぶ。 </p> <p> 情報技術は身の回りの生活を急速かつ大きく変化させてきている。インターネット、携帯電話、コンピュータ技術等なくしては一日たりとも過ごすことはできない時代となった。そこでは当然新たな課題や規範にも直面することは明白であって、自分と情報社会、情報技術との関係を理解しておく必要がある。本科目では視覚障害者にとっての情報あるいは情報技術とは何か、またそれにより何が変化するのか、などについて事例にもとづき基本的な学習を行う。 </p> <p> 現代社会と企業、企業と情報、企業と社会貢献、企業における人間関係などを学習する。 </p> <p> 1年次学生として、卒業後に入っていく実社会についてその概要を幅広く学ぶ。とくに科学技術の進展目覚ましい現代社会において、企業はどうあるべきか、それに対してどのように対応しているかなどを、日本経営品質賞に代表される経営品質の評価事例などによって知る。さらに、企業の経営戦略、技術戦略、情報戦略の策定プロセスについて、その概要を知る。また社会貢献の事例のいくつかに対して、評価・検討しそのあり方、効果などを能動的に学ぶ。 </p>

健康と東洋医学	<p>(概要) 健康志向の強い現代に受け入れやすい東洋医学を科学的視点で解説し、各臨床の専門分野から指導する。各専門分野は担当教員の基礎的、臨床的研究の専門分野である。</p> <p>[オムニバス方式] (森山朝正教授)</p> <p>人の身体の動く仕組みを東洋医学と関連づけて学習する。 (形井秀一教授)</p> <p>婦人科系の愁訴を対象に健康と東洋医学を学習する。 (坂井友実教授)</p> <p>頭部、顔面部の愁訴を対象に健康と東洋医学を学習する。 (野口栄太郎教授)</p> <p>消化器系愁訴を対象に健康と東洋医学を学習する。 (森英俊教授)</p> <p>自律神経系の愁訴を対象に健康と東洋医学を学習する。 (和久田哲司教授)</p> <p>東洋医学の古典を現代科学的に健康の維持を学習する。</p>
人間の一生と病気	<p>(概要) 人間の誕生から死に至るまでの成長、老化、病気。</p> <p>[オムニバス方式] (青柳一正教授)</p> <p>人間の成長、発育、老化の過程にともない、特異的に発症する病気について理解を深める。成人期から初老期に発症しやすい、糖尿病、高血圧症、動脈硬化症などの成人病を中心に学習する。 (市川忠彦教授)</p> <p>人間の一生を通じて見られるさまざまな病気のうち、それぞれの年代層で見られる主な精神障害について分担講義する。 (大越教夫教授)</p> <p>高齢化社会を迎え、脳血管障害、痴呆、パーキンソニスム、その他の生活習慣病に合併する神経疾患が増加の傾向にある。それら21世紀の壮年・老年期に多い神経疾患を概説し、21世紀に於ける医療および社会のあり方を考える。 (柴崎正修教授)</p> <p>乳幼児の健康と病気。少子化時代の育児。こどものストレスと登校拒否をキーワードにこどもの健康について学ぶ。 (深間内文彦教授)</p> <p>ヒトの一生は、新生児期→乳児期→児童期→青年期前期・中期(思春期)→青年期後期→成人期→中年期→老年期に分類され各ステージにはそれぞれ解決すべき身体的・精神的課題がある。特に青年期の発達課題は「アイデンティティ(自我同一性)の確立」であり、これがうまく統合されずに拡散したままの危機的状況は、さまざまな不適応行動を生む素地となる。この点を重点的に学ぶ。</p>

	<p>(吉田次男教授)</p> <p>主に成人についての加齢，老化について学習するとともに，食生活や運動習慣，休養，喫煙，飲酒などの生活習慣によって引き起こされる「生活習慣病」を中心に学習する。具体的には，糖尿病や心臓病，脳卒中，癌などの病気について食生活や喫煙，飲酒など，個人の生活習慣の因子との関連，症状経過，治療法について学習する。</p>
老人と介護	<p>(概要) 老人の健康管理と介護について社会医学的背景をふまえながら解説する。</p> <p>[オムニバス方式]</p> <p>(高橋洋教授)</p> <p>在宅及び福祉施設における高齢者の実態，ニード及びその家族や介護職種が抱える問題点を学習し，高齢者に対する専門職の援助について学習する。</p> <p>(高橋憲一教授)</p> <p>高齢者の在宅事情，特に行動，家屋構造，社会との交流，健康などの問題点をあげ，その医学的対策，リハビリテーション，地域ケアシステム，介護保険制度について学習する。</p> <p>老人の起居動作に関して学習する。</p> <p>廃用症候群とそれらが及ぼす日常生活上の問題点について学習する。</p> <p>在宅での老人の車椅子による移動や移乗の介助方法について学習する。</p>
(主題別教育科目) 心理学	<p>現代心理学の諸領域を人間科学における3大思潮である行動理論，認知論，力動論の観点を中心に学ぶ。行動理論からは人間の行動を，その遺伝的素因と学習・経験・環境の影響との相互作用の帰結として考察し，特に学習理論との関わりを学ぶ。認知論からは感覚・知覚・記憶・思考について人間の行う情報処理過程として特にその脳内機構や生理学的基盤との関連を中心に学ぶ。力動論からカウンセリングおよび心理臨床や人間関係といった場面に見られる不適応行動や個人差について心の構造モデル，パーソナリティ理論や精神分析学理論等から学習する。</p>
哲学	<p>ギリシア哲学から西洋近代哲学までを概観し，さらに哲学と文明・社会との関係について考察する。</p> <p>この授業では，過去の人物の哲学思想を学ぶことだけでなく，現代に生きる私たち自身が自らの体験に基づいて「哲学すること」を目的とする。そのため，授業では現代社会のさまざまな話題を取り上げて問題を提起し，ディスカッションを行う。</p> <p>「私」とは何か，個性・個人と集団・規範，家族について，男女平等について，ジェンダーフリー・性別役割分担，情報社会について，情報・バーチャルリアリティ・ネットワークとは何かについて論議を通して学ぶ。また現代的課題についても環境問題，進歩主義・自然・環境保護とは何か，戦争と平和・文明の衝突について学ぶ。最後に歴史観（歴史的事実は存在するか），歴史的相対主義，宗教，幸福追求の原理について</p>

	論じ、「現代の時代精神とは何か」を学ぶ。
社会福祉学	<p>社会福祉の意義と歴史，障害者福祉，地域福祉，高齢者社会と社会保障等について学ぶ。</p> <p>社会福祉の理念について学習する。社会福祉の目指すもの，現代社会における社会福祉の意義について理解を深める。福祉先進国であるイギリス，アメリカ，スウェーデン，デンマークの社会福祉の展開について学習し，我国の社会福祉の展開との比較を理解する。社会福祉の法制・行財政について代表的なものを具体的に学習し，制度的な理念と社会保障の実態について討論を行う。WHOによる新たな障害の概念を学習し，障害者福祉の国際的な動向を確認する。さらに我国の現状との比較について討論を行う。ノーマライゼーション，人権尊重，権利擁護。老人福祉に関する今日的な話題である介護保険制度について具体的な学習を行う。高齢者問題，介護サービス，痴呆性老人について学ぶ。</p> <p>児童福祉及び母子・婦人福祉について関連法律を学習し，今日的な話題を取り上げながら，母子関係の問題について討論を行う。</p> <p>ケースワーク・グループワーク・コミュニティーワークについてそれぞれの事例を取り上げ，社会福祉援助技術の方法について学習する。</p>
日本国憲法	<p>日本国憲法の成り立ちと理念，憲法と人権，法概念の発生，家族と法，犯罪と法，裁判と法等について学ぶ。法律なるものの概念，社会における法の役割，正しい法の在り方を理解し，法の基本的な知識を習得することを目的とする。</p> <p>「我が国の司法制度」，法とは何か，我が国の司法制度，裁判所の種類と訴訟，日本人の訴訟観，「訴訟嫌い，三労，司法制度改革」，民事裁判の仕組み，公平な裁判とは何か，刑事裁判の仕組み，犯罪と法，罪刑法定主義，社会における裁判の役割と公平な裁判，「私たちの生活と法」について学ぶ。</p> <p>国家と法（日本国憲法の基本原理），基本的人権，家族生活と法，夫婦別姓，夫婦財産制労働と法，労働者の保護。国際社会と法，諸外国の憲法，戦争と平和における我が国の憲法の役割について学ぶ。</p>
経営学概論	<p>企業や組織の活動の基本を理解することを目的とする。</p> <p>講義は，企業の経営資源である人，物，金の概要について身近な例をとり説明する。対象は企業が中心となるが，受講生は学部の学生となるため，病院や鍼灸院にも配慮して講義を行う。</p> <p>企業がどのようなメカニズムで活動し，その企業で働く事の意味を理解する。</p>
数学概論	<p>大学での勉強と研究に必要と思われる基礎数学の知識，特に微積分と線形代数を勉強し，数学問題を解く基本能力を身につける。数・数列・極限や関数を演習で扱うことで連続性などの性質を体得し，それに基づき微分・積分を理解し，実際に計算できることを期待する。</p>

	<p>数と演算，数列と極限，導関数と微分，関数の微分，合成関数の微分，積分の定義，不定積分，定積分，置換積分と部分積分，面積・体積ベクトルの演算，ベクトルの演算式，行列の演算，逆行列，行列式，連立方程式，集合と写像について学ぶ。</p>
物理学概論	<p>物理学の主要な法則・概念の学習を通じて，自然科学の基礎を学習する。主に力学を学ぶ。また，実験によって物理学の法則を確かめ，また測定結果の取扱い方について学習する。</p> <p>物理学学習のための数学的準備（関数，逆関数，微分概念，および簡単な関数の微分，積分概念，簡単な関数の積分，簡単な微分方程式とその特解，一般解）について学ぶ。次元解析（物理量の単位とディメンションについて），ニュートンの運動の法則（位置，速度，加速度，運動方程式，作用と反作用），エネルギー保存則（運動量と運動エネルギー，位置エネルギー，力学的エネルギー），簡単な運動（落下運動，単振動，減衰振動），中心力（角運動量，惑星の運動），静電気（クーロンの法則，電界と電位，ガウスの法則とその応用，静電エネルギー，導体と静電界，物質の静電的性質導体，コンデンサー，誘導体），常電流（オームの法則，電気伝導率，ジュール熱），電気回路（抵抗の直列配列，並列配列，キルホッフの法則），電流と磁気（ローレンツ力，磁束密度，電流が磁界から受ける力），ビオ・サバールの法則とアンペールの法則，磁性体，電磁誘導などについて学ぶ。</p>
化学概論	<p>化学の基礎の理解に重点を置き，その後の専門の多様性に答え得る化学的な考え方を養う。身近な現象を出来るだけ多く取り上げ，人間社会とその環境における関連性を科学的に見られるようにする。そのために化学と環境の質，元素の話，原子・分子，化合物，無機物質，イオンと緩衝液，有機物，アミノ酸とタンパク質，糖質とその代謝，脂質など，基礎的な知識と応用分野の化学を取りあげる。</p>
生物学概論	<p>細胞の構造と機能の基礎を解説し，生体の維持や環境への対応の仕組みについて学習する。また，1個の受精卵が個体を形成するまでの発生の仕組みを概説する。</p> <p>細胞を構成する核・細胞膜・細胞小器官の構造，組織（上皮組織・支持組織・筋組織・神経組織）の種類と構造的特徴および人体の発生の仕組みを解説する。</p> <p>代謝とエネルギー，食物と栄養，生体の調節系（神経・内分泌・免疫系）の基本的な仕組みを解説する。</p>
地球科学概論	<p>地球の現在の姿を総合的に理解し固体地球についての知るために，地球の概観，地球の形と大きさ，地球の構成とそれをつくる物質，および地球表層における物質とエネルギー循環について学ぶ。</p> <p>地球の重力とアイソスタシー，地磁気，熱流量，地震，地球内部構造，鉱物，火成岩，堆積岩，変成岩，地球内部組成，地殻変動，地質構造，変動帯，大陸移動説，海洋底拡大説，プレートテクトニクス，地球の歴史</p>

	<p>史と古生物について学ぶ。</p> <p>気圏と水圏，地球の大気，海洋，湖沼，河川，氷河。環境汚染問題，地球温暖化，砂漠化問題など地球科学を基礎にして地球規模で環境問題を考える。</p>
(外国語科目) 英語Ⅰ	<p>英文の読解力，作文力，コミュニケーション力および実用的な英語能力の養成を目指す。</p> <p>最初に，英語能力判定テスト，語彙サイズテスト，読速度などの測定を通して現状での英語能力を客観的に把握し，各自が英語学習法の見直しを行う。授業の重点は，聴解力および読解力の改善に置き，ともに日本語を介さずに実用的な英語を理解する力を養う。前者はLLのシステムを活用したシャドウイング練習を中心にし，聞くだけではなく声を出す事で自然な英語のリズムを習得する。後者はリーディングスキルアップのための練習問題と毎回200語程度のストーリーを読む。</p>
英語Ⅱ	<p>英語Ⅰの延長として英文の読解力，作文力，コミュニケーション力および実用的な英語能力の養成を目指す。</p> <p>シャドウイング練習は，個々の学生の能力に応じた材料を選定し，それぞれのスキルアップを図る。リーディング課題は専門分野に即した実用的なものを選定し，その分野の語彙力を増強する。さらに，サマリーライティングの基礎を学び，適確な英語でテキストを要約する能力を習得する。</p>
英語Ⅲ	<p>英文の読解力，作文力，コミュニケーション力および実用的な英語能力の継続的養成を目指す。</p> <p>ニュースなどの時事的な英語や，専門分野に関連した幅広い題材の英文を理解する能力を養う。さらに，それらの題材をもとに，自らの英語での発表力を向上させるために，50語から100語程度の短い英文をできるだけ短時間で書く練習を行う。</p>
英語Ⅳ	<p>英文の読解力，作文力，コミュニケーション力および実用的な英語能力の継続的養成を目指す</p> <p>パラグラフとその組み立ての基本を理解し，500語前後の英文レポートを作成する。その際，インターネット等で必要な資料の収集を行い，レポートの中に有効に取り入れる。ドラフトチェック・リライトングを繰り返すことで，作文力を高める技術を習得する。また，英語でのプレゼンテーション技術について学び，レポート発表を行う。</p>
オーラルコミュニケーションⅠ	<p>英文の聴取・理解・発話の練習を通して，英語を理解し，英語でコミュニケーションする能力を養う。英作文，短いスピーチ，寸劇の演習，発音の練習を通して，実用的な英語の能力を身につける。また，自分の英作文をコンピューターに入力することで，英語コンピューター・リタラーシーを身につける。</p>

オーラルコミュニケーション II	オーラルコミュニケーションIの内容を発展させ、能動的な発話と作文に重点を置いて学習する。英文の聴取・理解・発話の練習を通して、英語を理解し、英語でコミュニケーションする能力をさらに養う。
オーラルコミュニケーション III	聴取・理解能力の養成に重点が置かれる。オーラルコミュニケーションI・IIの内容に加えて毎学期ごとに選んだ一つの小説の録音を聴いて理解する演習を行う。授業の中で録音した小説を聴き、理解し、その内容について教師からの質問に答える。また、その小説の感想を英作文し、発表することで、発話能力も養成する。
オーラルコミュニケーション IV	少人数のグループで学習課題を研究する。課題について新聞やインターネット等を通じて資料を収集し、結果について英語でのプレゼンテーションを行い、その後教師や他の学生達の質疑に応答する。
中国語	中国語の基礎的能力の育成を目指す。中国語とはどんな言葉か（中国語に関する概説）、中国語の発音の基礎。中国語の簡単なあいさつ言葉を通して、中国語の音（とくに日本語にない音）、ローマ字による発音のつづり方、簡体字と呼ばれる字体（日本語の常用漢字のそれと異なるものが多い）、基本語彙、基本文型について、中国語の基礎を学ぶ。 また、現代の中国事情、風俗習慣や文化などにもふれ、中国語の背景に対しても理解を深め、学習の一助としたい。 中国語で書かれた東洋医学の文献を読むための鍼灸用語を中心とした基礎的な中国語の読みを学ぶ。
(日本語科目) 日本語表現法	レポートや論文を書くときに要求される文章作成能力の修得を図る。ここでは、語順や文法的にも正しい日本語で、パラグラフの展開が論理的であり、簡潔でわかりやすい文章が作成できる資質を養う。学習内容としては、多くの情報から本質的な情報を抽出・編集したり(収束的思考)、個別的な情報からダイナミックな認識に発展させたり(拡散的思考)する訓練を含む。また、学術的な文書のもつ表現方法や定型的なフォーマットなども学習する。さらに、視覚障害補償システムを利用して、自分の障害に適した環境で文章作成作業ができるスキルも身につける。
文章技法	「日本語表現法」の発展段階として、文章を書くための情報を収集し、整理し、分析して、再編集し、まとまった文書を完成させる能力の養成を図る。情報の検索や収集のためにインターネットによる検索エンジンや、大学図書館の蔵書検索、各種文献データベースの利用法などを修得する。また、収集した情報を電子的な手段で整理、分類して再利用しやすいように整える方法についても学ぶ。さらに、電子媒体による論文を作成する方法や、査読を受けるときの対応方法についても学ぶ。 また、大学での学習で求められるレポートや課題論文が書けるように分かりやすく論理的な文章を書くための文章構成法を学ぶ。 論文の書き方を知るために、作文・随筆・小説文・新聞社説などと論文を比較し相違点に気付かせる。論文が備えているべき要件を文章の構成

	<p>分析の実習を通して学ぶ。論文におけるアウトライン、パラグラフ、トピック・センテンスの意義を英語論文の構成法と対比させながら学ぶ。事実を述べる文と感想や意見を述べる文の違いを学ぶ。文献引用のルール、特にインターネットを活用した情報収集の方法と引用の倫理などについても学ぶ。最後にテーマを選び、学習した文章構成法に従い各自が論文を仕上げる。</p>
<p>(情報リテラシー科目) 情報基礎 I</p>	<p>(概要) パーソナルコンピュータの基本機能と基本操作法を学習する。 〔オムニバス方式〕 (小野東教授)</p> <p>情報処理技術を学習する上で必要となる基本的なパソコン知識と操作について学習し、情報とその取り扱いの基本を理解する。より高度な学習への準備とするためのリテラシー科目である。技能としてキーボード操作、エディタ、ワープロ操作、ファイルの管理、印刷などの基礎的な修得を行う。また視覚障害補償機器などについても学習する。複数教員により担当することにより多岐にまたがる当該科目をそれぞれの専門分野の立場から指導を行う。</p> <p>(岡本明教授)</p> <p>コンピュータのソフトウェア、ハードウェアの仕組みを概観し、コンピュータがどのような仕組みで動くものかを知る。さらに、現在パーソナルコンピュータで主流であり、本学での学習に必要で、社会に出た後にも使うことが多いと思われる、Windows の基本的な操作方法、Windows 環境で動く WORD, EXCEL, POWERPOINT などのオフィスアプリケーションの基本的な操作方法を学ぶ。また、視覚障害を補償する支援技術の概要を学ぶ。</p> <p>(長岡英司教授)</p> <p>コンピュータが具備すべき機能を学んだ上で、具体的なハードウェアの構成と各部の仕組みや働きを把握し、全体の動作を理解する。操作法の学習では、基本ソフトウェア Windows の概要や操作体系、さらに主要なアプリケーションソフトの機能や使用目的などを総合的に理解する。さらに、視覚障害者がパーソナルコンピュータを用いる場合に欠くことができない画面読み上げソフトやその他のアクセスソフトの機能や使用方法を学習し、それらの利用に必要な知識を習得する。</p> <p>ワープロとインターネットを活用した文書作成法を学ぶ。</p> <p>情報化社会において、最低限必要となる情報リテラシーを身につけることを目的とする。コンピュータなどの情報機器の仕組みや情報技術 (IT) などについて、基礎的な理論や概念を理解すると共に、パソコンやネットワークなどを実際に使いこなす、情報の収集・加工・伝達・蓄積ができるようになることを目指す。ただし、パソコンそのものの操作や、特定のソフトウェアの使い方を理解することを目的としているわけではない。パソコンやネットワークを活用しながら、学習および卒後の活動な</p>

	<p>どの知的活動に広く通用する汎用的な考え方と手法を身につける。</p> <p>パーソナルコンピュータの基本機能と基本操作法を学習することを前提とする。いわゆるコンピュータ・リテラシー能力の獲得と視覚障害補償を含めた基本的な操作が中心となる。また、コンピュータの基本的な機能や種類、情報処理の流れやコンピュータ機器の歴史的な発展についてもその概略を学ぶ。OS や基本的アプリケーション、および視覚障害補償機能が基本操作の中心となり、自身でコンピュータを扱える環境を整備できることに重点を置く。</p> <p>(加藤 宏)</p> <p>インターネット時代における文書作成法とデータ収集の考え方の基礎を学ぶ。インターネットの発展は文書作成法とデータ収集・資料収集において革命をもたらした。本授業では、検索エンジンの活用とネットからの資料収集を通して、ネットに氾濫する広範な情報をいかに論文にまとめるかを学ぶ。ネット情報の吟味、情報を利用する際の倫理、メディア・リテラシーの意義等について学ぶ。データの処理については効果的なプレゼンテーションのための表現技法や結果の視覚的表現等について学ぶ。</p>
<p>情報基礎Ⅱ</p>	<p>情報化社会を快適に過ごし、知的活動を活発に行うために必要な情報とその関連事項についての正しい知識の習得を情報基礎Ⅰで行った。情報基礎Ⅰで学んだ知識を基礎として学習を進める。情報の発信を、インターネットを用いて行うことは習得済みであるが、報告・研修やディベート等、古典的な人前での情報発信も重要である。資料作成には、統計データ処理、内容理解を深めるためのビジュアルなデータの作成、効果的な話し方の準備が欠かせない。卒後、社会人として求められる人を説得することや、理解を深めてもらう立場での IT メディア利用の基礎を学ぶ。</p>
<p>情報基礎演習Ⅰ</p>	<p>(概要) パーソナルコンピュータの操作法とキー入力を訓練し、本学の教育環境とPCに習熟する。</p> <p>[オムニバス方式]</p> <p>(小野東教授)</p> <p>情報基礎の演習科目であり情報処理技術を学習する上で必要となる基本的な情報の取り扱い、パソコン知識と操作について演習課題を通じて修得し、実践的情報処理技術の導入とする。キーボード操作、エディタ、ワープロ操作、ファイルの管理、印刷などの基礎的技能などを修得できるように個別の実習を通じて実践する。あわせて課題を演習する過程で個々の障害について把握し、それぞれ対応したデバイス選択ならびにその操作に習熟する機会とする。それぞれの専門へ進む上での基礎となる。</p> <p>(岡本明教授)</p> <p>情報基礎Ⅰの講義とリンクし、Windows の操作、WORD、EXCEL、POWERPOINT</p>

	<p>などのさらにステップアップした操作を学ぶ。また、多くの用例を用いての実習を通じてキー入力に習熟する。また、情報アクセシビリティ演習Ⅰの授業ともリンクし、OSのユーザー補助機能をはじめとする視覚障害を補償する支援技術をいくつか実習し、自分の障害の程度に応じた支援技術を選択し、その利用法を習熟する。</p> <p>(長岡英司教授)</p> <p>初歩的な練習からはじめ、迅速かつ確実にキーボードを操作できる技能を習得する。その上で、基本ソフトウェアWindowsと主要なアプリケーションソフトの操作法を実技によって学び、それらの利用技術を習得する。これらの学習には視覚障害者用の画面読み上げソフトを利用し、音声読み上げ機能の下でのパーソナルコンピュータの操作に習熟するとともに、画面読み上げソフト自体の利用技術も体得する。</p> <p>ワープロとインターネットを活用した文書作成法を学ぶ。</p> <p>パーソナルコンピュータの適応プログラムとインターネットの活用を学習する。</p> <p>本演習では、コンピュータに対する予備知識が無い者でも、前記「情報基礎Ⅰ」に対応した内容で、容易に学習が進められるように、常に複数の教員が実習の支援を行う。また本演習においては、障害補償を取り入れたコンピュータの環境の説明と、その利用についても学習する。</p> <p>(加藤 宏教授)</p> <p>インターネット時代における文書作成法とデータ処理の考え方の基礎を実習を通して学ぶ。本授業では、ネットからの収集した資料や実際のデータをもとに科学的な論文の作成するための文章構成法とデータ処理の基礎を学ぶ。効率よく目的の資料を検索するための方略、ネットからの情報を吟味する方法、論文の構成法を学ぶ。論文は科学的データの分析に基づき作成されなければならないが、本授業では表集計ソフトや統計パッケージを使用し、実際のデータの分析過程を通してデータ処理の基礎について学ぶ。</p>
<p>情報基礎演習Ⅱ</p>	<p>パーソナルコンピュータの適用プログラムの活用を学習、習熟して本学の教育環境に適応する。</p> <p>情報基礎演習Ⅰの内容を発展させ、パーソナルコンピュータの様々な適応プログラムの活用方法を学習・習熟して、情報活用能力を高める。また、プレゼンテーションなどを通じて、情報を総合する能力の実際的な活用方法の獲得や発表技能の習得を目指す。さらに視覚障害のより高度な補償方法を学習することにより、本学の学習環境に適応しうる様々なアプリケーション・プログラムの習熟に重点を置き、操作の反復練習を行う。</p>
<p>(障害関係科目) 視覚障害論A</p>	<p>自己の視覚障害の特性を理解し、その障害に立ち向かい、自分自身の力で障害からくる弱点を克服していくための心理学的な知識や理解を深める。この授業では、まず障害を持つ人に対する社会の認識や差別、障</p>

	<p>害を持つ人自身の社会的認識などの心理特性を概観する。また、視覚障害の知覚や認知上の問題点、視覚障害と読書の問題、あるいは障害を軽減させるための手段などについての一般的な知識を講義する。学生は、この授業を通して、自己の障害特性に適した生活や学習環境を整えるためにはどのようなことに心がければよいかを学ぶ。</p>
視覚障害論B	<p>自立した社会生活を送る上で必要な視覚や視覚障害の知識、障害補償、更には、就労などについて学習する。</p> <p>1) 点字の発明以前の視覚障害者の教育から今日に至るまで、どのような触覚教材が試作され、実際に用いられてきたか、2) どのような技術や道具を活用して、どのような職についていたのか、3) 視覚障害に対する教育制度や福祉制度の変遷について、概観する。そうしたこれまでの流れを理解した上で、現在の視覚障害者がおかれている状況について、教育、労働、生活等の観点から解説する。さらに、ITの発展によって期待される視覚障害者のQOLの向上や、必要と思われる制度の改変について、当事者である学生の視点で討論を行う。</p>
視覚障害論C	<p>視覚障害者に対する社会の態度、認識、施策についての歴史的展望と現在の状況を国内、国外の情報に基づいて概観する。障害を持つ人に対する社会的な認識の程度によって異なる、社会の福祉制度や医療福祉、障害者福祉、法律などの特性を比較検討する。また、視覚障害者のための職業教育の現状について論議を進める。さらに、上記の歴史的事実に基づき、障害者福祉の現状と在り方についての検討を行う。</p>
視覚障害論D	<p>視覚障害者の生理・病理的特性について学習する。特に、自己及び他者の障害の特性を理解することにより、障害への対応や障害者への接し方を学び、共に社会で自立するための考え方や実践的行動についても学習していく。単なる生理・病理的知識にとどまらない、実践的理解を目指す。</p>
視覚障害補償演習	<p>(概要) 点字触読。自立歩行、漢字学習、視覚障害補償機器の利用指導などについて理論と実際の学習。</p> <p>〔オムニバス方式〕 (長岡英司教授)</p> <p>視覚障害によってもたらされるさまざまな問題や困難について系統的に学習し、それらを軽減・克服するための方策や手段の変遷と現状を、実体験を通じて理解する。とくに、情報機器や情報通信ネットワークの活用による情報補償に注目し、実際にそれらの利用を体験することで現状についての理解を深め、可能性や問題点を的確に把握する。最終的には、各自が自らの情報障害を補償するための最適な方法や手段を見出すことを目指す。</p> <p>(石田久之教授)</p> <p>点字を利用し始めて間もない者、進行性の疾患のため近い将来失明する恐れがある者のための点字触読訓練、盲学生或いは留学生で漢字の知識</p>

	<p>や使用法が十分でない者の漢字学習を行う。なお、一学期間の授業であるが、他の授業の基礎となるものであり、実力が十分についていない者には補習を行い、両学習の確実な定着を図る。</p> <p>(佐々木健助教授)</p> <p>視覚障害を軽減するための理論と演習を、ニーズと特性に応じて学ぶ。主な内容は、点字触読、漢字の知識、歩行、障害補償機器の操作、生活技術、音声情報の利用、触図認知、資料作成技術等である。</p>
障害情報補償論	<p>視覚障害者における情報格差、視覚障害者と情報保障機器、情報社会のあるべき姿を学ぶ。</p> <p>視覚障害者の情報環境の変遷を概観したうえで、技術・制度・社会的資源などの側面から現状を考察し、視覚障害者のための情報補償について総合的に理解する。とくに、情報機器や情報通信ネットワークの活用に注目し、それらによって大きく変容しつつある視覚障害者のための情報補償の現状を、豊富な事例を題材にして学習する。そのうえで、新たな可能性や問題点、さらに今後の課題などを考察し、体系的な知識を習得する。</p> <p>視覚障害者においてはどのような情報が提供されず、また提供されているとしても手に入りにくいのか。それらはどのようにすれば解決されるのか、という点を中心に、障害補償・情報保障の理論・方法などについて具体的課題のもとで学習する。</p>
障害情報補償論演習	<p>情報保障機器の使用方法の演習。</p> <p>視覚障害者の情報アクセスを補償するための機器や媒体、方法の変遷を、実際にそれらを用いることによって理解する。情報技術やアクセス技術を活用した最近の情報補償機器の機能や操作法を、実際の利用によって系統的に学ぶ。また、情報補償手段としての情報通信ネットワークの有用性を実際に体験し、これらから情報補償の現状を正しく把握する。最終的には、各自の視覚障害の状況に適した情報補償の方法を見出し、それを習得することを目指す。</p> <p>上記、障害情報補償論で学んだ理論をもとに、具体的に情報保障機器の使用方法などを学習する。それらの特性などを理解した上で、更なる改良の余地、利用法の改善などについても議論を行い、情報発信を行えるような実力の獲得を目指す。</p>
(健康スポーツ教育科目) 健康・スポーツⅠ	<p>各種スポーツやフィットネストレーニングの実践、及び体カテストの実施や体育理論の学習を通して、自己の健康や体力に対する意識を高め、各自の健康・体カレベルに適したスポーツや健康・体カづくりの方法について理解し、主体的に実践していく能力や態度を身につける。また、障害者スポーツ、特に視覚障害者のスポーツやアダプティッド・スポーツの概要を学習する。主に個人種目系スポーツを行う。</p>
健康・スポーツⅡ	<p>各種スポーツやフィットネストレーニングの実践、及び体育理論の学習を通して、自己の健康や体力に対する意識を高め、運動やスポーツの意</p>

	<p>義・価値や楽しさを体験し、スポーツを享受する能力を高める。スポーツ種目は主に球技系種目を実践し、自己の視覚障害に応じた実施方法を学習するとともに、他のメンバーとの協調の大切さも理解する。また視覚障害者スポーツについて詳しく学習する。</p>
健康・スポーツⅢ	<p>主に個人種目系スポーツの実践を通して、スポーツに関する知識を高め、スポーツ技能の向上を図る。また自己の健康状態や体力レベルを把握して健康・体力の自己管理能力を高める。さらに人の一生涯におけるスポーツの意義を理解することによって、生涯スポーツについての認識を深め、自己のライフスタイルやライフステージに応じたスポーツの実践方法を学習し、日常生活に身体活動を取り入れて習慣化する能力を養う。</p>
健康・スポーツⅣ	<p>主に球技系スポーツの実践を通して、スポーツに関する知識を高め、スポーツ技能の向上を図る。また、クラス構成員の視覚障害状況に応じてルールや用具を工夫し、アダプティッド・スポーツの実践方法を学習する。また、一般社会におけるスポーツ施設の状況や利用方法を知り、卒業後も地域において生涯を通してスポーツを実践するための具体的方法を学ぶ。</p>
シーズンスポーツA	<p>季節に応じて、学外の施設を利用して集中形式でスポーツを実践し、様々なスポーツを体験してスポーツ技能の獲得を図る。自然の中で活動する上での知識や行動原則を身につけ、自己の安全に対する配慮や活動中の事故予防について学習する。また、ルールやマナー、エチケットも学習する。これらのスポーツを生涯スポーツとして実践する能力を養う。本科目ではマリンスポーツ（水泳やダイビング）を実施する。</p>
シーズンスポーツB	<p>季節に応じて、学外の施設を利用して集中形式でスポーツを実践し、様々なスポーツを体験してスポーツ技能の獲得を図る。自然の中で活動する上での知識や行動原則を身につけ、自己の安全に対する配慮や活動中の事故予防について学習する。また、ルールやマナー、エチケットも学習する。これらのスポーツを生涯スポーツとして実践する能力を養う。本科目ではキャンプや登山、スキーを実施する。</p>
<p>専門基礎科目 （学部共通） 技術英語Ⅰ</p>	<p>（概要）卒業後の現場で必要とされる科学技術関連英語の実用的な運用能力の養成を目標とする。これらは、1. エラーメッセージやシステムメッセージの理解し対応する、2. 設定や操作のマニュアルを読み、指示された操作を実行する。3. Web上での広範な情報を組織的に読み解く、などの場面が考えられる。これらのことが身に付くためには、基本語彙と専門用語を少しずつ広げ、英語に慣れるようにする。</p> <p>教科書を使うとともに雑誌などからの易しい技術解説を電子化して教材として使っていく。</p> <p>〔オムニバス方式〕 （一幡良利教授）</p> <p>ライフサイエンス領域での英語学術雑誌に慣れることが最初のステップとなる。</p>

	<p>(高橋憲一教授) リハビリテーション領域における専門分野として理学療法学の技術英語を担当する。特に運動療法, 理学療法評価法, 理学療法研究, 理学療法関連職域で用いられる専門用語の理解と使い方を学習する。</p> <p>(宮川正弘教授) 情報処理専門分野の技術英語を担当する。特にコンピュータのハードウェア, ソフトウェア, ネットワークやインターネット関連職域で用いられる基本的な専門用語の理解と使い方を学習する。</p> <p>(薄葉真理子教授) 医学用語の構成, 語根, 複合語, 連結形, 語尾, 接頭辞, 接尾辞の特徴について学習する。接頭辞と接尾辞を用いて症状を連結形で書き表す。</p>
技術英語Ⅱ	<p>(概要) 医療・医学, 情報などの科学技術英語論文の講読と英語論文の書き方を継続的に学習する。</p> <p>[オムニバス方式]</p> <p>(一幡良利教授)</p> <p>医学・医療の英語学術論文に慣れた後, より専門分野の理解とライフサイエンスに関する討論が出来るようにする。</p> <p>(宮川正弘教授)</p> <p>基本の読解力をさらに向上させ, 英語の作文能力を養う訓練をする。基本語彙と専門用語を少しずつ広げ, 英語に慣れるようにする。興味を引くため雑誌などからの易しい英語を教材として使っていく。</p> <p>(薄葉真理子教授) 英文の学術書を速読し, 大筋を理解する演習を行う。リハビリテーション医学で使う専門用語と略語を用いた記録の演習を行う。</p>
技術英語Ⅲ	<p>ビジネス実用英語, 情報関連英語, 医療情報英語の専門用語の解説をする。</p> <p>医療・医学情報関連の専門英語を理解し, 統計的手法及びコンピューター解析によるデータ処理がライフサイエンスに有用かを討論が出来るようにする。</p> <p>タイムリーな情報技術関連の話題を掲載した雑誌, 論文などから逐次題材を取り上げ, 海外での情報関連のハードウェア・ソフトウェアの技術動向, 情報ビジネスの潮流を英文で把握する能力と共に, 実用的な英語および情報関連英語の専門用語の修得をはかる。</p>
物理学Ⅰ	<p>コンピュータ機器で有効に使われている原理を, 物理現象として直感的に理解できる授業とする。すなわち, 液晶ディスプレイ: 偏光, プラズマディスプレイ: プラズマ現象, テレビ: 放電現象, 発光ダイオード, レーザー発振などである。また, 日常における (ニュートン) 力と電気力の関係がモーターや発電機と密接に関連していることを理解する。</p>
物理学Ⅱ	<p>コンピュータのハードウェアは電気/電子回路が大きな役割を果たしている。エレクトロニクスの基礎から, オームの法則, 交流回路, インピーダンスの計算, 半導体, ダイオード, トランジスタ, MOS-FE</p>

	T素子による増幅，ラジオ／テレビの原理などを学ぶ。
確率・統計論	<p>文系・理系を超えて確率概念や統計学的検定の考え方は現代科学の基礎となっている。この授業では数学的準備をなるべく少なくすることを配慮し，統計学の基本的内容と推測統計学の推定・検定についての理解を深める。</p> <p>統計学の基礎概念として確率概念，度数分布，確率分布，代表値，確率変数の期待値，分散と標準偏差，二項分布，正規分布，中心極限定理，標本調査，母集団と標本，標本抽出法，標本平均，標本平均の分布，統計的推定，パラメータの推定，信頼区間，検定，統計仮説，棄却域，有意水準などについて学ぶ。</p>
基礎数学	<p>線形代数学は，幅広い応用をもつだけでなく，現代数学の抽象的思考の出発点でもある。この授業では，数ベクトル空間，内積，線形写像，行列，行列式，固有値，固有ベクトルについて復習したあと，線形代数の基礎的対象であるベクトル空間と線形写像についての抽象化，単純化された諸概念の把握，一般次元の数ベクトル空間，固有値と固有ベクトル，ベクトル空間と線形写像について，また集合論，位相論の基礎について説明する。</p>
基礎数学演習	<p>連立一次方程式で表される関係は，現象を数理的にとらえようとする時，最も基本的なものとして普遍的に現れる。また，線形代数の基礎理論は，数学・物理学のみならず，工学・経済学・統計学などに幅広く応用されている。基礎数学の授業の学習効果を上げるため，問題を解く演習を通して実際に線形代数学を数学的に扱えるようにする。</p>
(鍼灸学・理学療法学専攻共通) 解剖学	<p>人体の形態と構造の全体的な特徴を理解し，各器官の基本的構造を機能と関連して解説する。第一段階として，骨格系，筋肉系，神経系等の10系統別に各器官の位置，形態および構造を解説する。次に，各系統の人体各部位における相互位置関係を明らかにするとともに，形態の奥に潜んでいる生物学的法則性を見いだし系統立てる。</p>
解剖学実習Ⅰ	<p>解剖標本および模型標本を通して，骨格系と筋肉系の各部の名称と形態および機能等の実際的な知識を身に付ける。さらにこれら運動器系と密接な関係を有する神経系・感覚器系や循環器系の構成と分布および相互の位置関係について解説する。</p> <p>体表観察を通して人体の区分，触察の際に基準となる骨性標識や筋ないし腱を中心に，人体各部位の特徴的な血管・神経・リンパ節などを観察して臨床的に応用できる学習をする。</p>
生理学Ⅰ	<p>人体の生理機能に関する基本事項について学習する。</p> <p>主な内容は細胞，血液，心臓，循環（血管，循環調節，特殊な部位の循環），呼吸，神経一般（ニューロン，シナプスの働き），中枢神経（脊髄，脳幹，小脳，大脳の働き，高次神経機能），自律神経（交感神経系と副交感神経系，自律神経反射），筋（収縮のしくみ），運動調節，感</p>

	覚（体性・内臓・特殊感覚）について学習する。
生理学実習	<p>生体の基本的な仕組みを麻酔した動物（カエル・ラット）を用いた実験実習を通して学習する。</p> <p>主な内容は、神経伝導機能の観察（カエル）、骨格筋の収縮機能の観察（カエル）、心筋の収縮機能と自動能の観察（カエル）、血圧の観察（ラット）、迷走神経の働き（ラット）、自律神経作動薬の効果（ラット）、体性-内臓反射（ラット）、瞳孔のしくみ（ラット）である。</p>
生命科学	<p>すべての生き物の生命現象を、従来の生物学・医学にとらわれることなく、バイオテクノロジーやニューロサイエンスなどの現代科学として学習する。</p> <p>ガン、エイズなどの対策に、バイオテクノロジー、遺伝子診断・治療がどのように関わっているかを解説する。</p>
健康保健学	<p>健康について、歴史的な健康観の変遷から現代社会における健康の意味を概観し、健康な生活を構築するための要素：運動、栄養、休養と、健康を阻害する要因について理解する。また健康増進のための健康政策についても学習する。さらに健康を維持・増進するための方法として、適切な栄養、休養の取り方や、各種の身体活動について、学習する。体力の様々な要素を高めるためのレジスタンストレーニング、持久系トレーニングなどを知る。また、不適切な運動による健康阻害やスポーツ傷害についても学習する。</p>
スポーツ医学	<p>スポーツ障害の発生機序を現代医学的な立場から理解し障害の発生を予防する。スポーツを日常的に実施することによる健康の維持を科学的に学習し、実践方法を学ぶ。各種疾患の特徴を理解しながらスポーツとの関わりを疾患の緩解を前提に学習する。</p> <p>スポーツ障害の発生機序をバイオメカニクスから解析し、障害発生の予防を関節運動学的、東洋医学的に学習する。</p> <p>スポーツ障害の発生機序を現代医学的な立場から理解し障害の発生を予防する。スポーツを日常的に実施することによる健康の維持を科学的に学習し、実践方法を学ぶ。各種疾患の特徴を理解しながらスポーツとの関わりを疾患の緩解を前提に学習する。</p> <p>スポーツによる内科的問題（貧血、呼吸器感染症など）とその予防、競技選手のコンディショニングについて学習する。</p>
経験医術	<p>東洋医学の科学化が叫ばれて久しいが、基礎的な研究が進んでいるものの、現代医療への位置づけは十分とは言えない。経験医術の臨床的な応用を学習する。</p> <p>経験医術の科学的な体系化に現代医学の手法を取り入れ、現代にあった経験医術をどのように構築するかを学習する。また、経験医術と後続する理論の展開を学習する。</p>

	<p>鍼灸手技料法の特徴は未病を治するというところにある未病を治するとは具体的にどんなことなのか鍼灸手技料法の基本的な考え方に等について学習する。</p> <p>古典的な臓腑理論（内臓機能）を理解した上で、実験研究によって解明されている鍼灸治療による効果の神経性機序を学習し、経験医術を現代医学的に理解する。</p>
<p>(情報システム学科) 情報数学</p>	<p>離散数学理論、アルゴリズム的思考等、情報科学に必要な数学の基本を学習する。</p> <p>集合と写像、線形代数、微積分、確率論、論理代数、組み合わせ数学などの分野における基本的な事項を学習し、数学的な思考法や数学的な手法を習得する。点字や音声情報を介して数学を学ぶことに習熟し数学力をさらに強化するための基礎を築く。また、情報科学の分野で数学の知識や手法を活かせるようになるために、パーソナルコンピュータなどを活用して数学的な対象を表現・処理する方法を習得する。</p> <p>情報数学基礎では、情報科学を理解するために必要となる数学(離散数学)の基礎を学ぶ。現代のコンピュータは有限サイズの離散的な量を取り扱うことを基礎としており、このような対象を解析・設計するためには微分積分などのような連続量を扱う数学とは異なる離散数学が必要となる。ここでは、離散数学の各論を詳細に論ずることは避け、情報の量・情報の表現・情報の処理・情報の伝達といった観点から必要になる離散数学のみを簡潔に解説する。離散数学の基礎的な考え方を理解し、基本的な計算ができるようになることを目的とする。</p>
<p>情報数学演習</p>	<p>離散数学理論、アルゴリズム的思考等、情報科学に必要な数学の基本を演習を通して体得する。</p> <p>集合と写像、線形代数、微積分、確率論、論理代数、組み合わせ数学などの分野の基本事項に関する課題や練習問題の解法を通して、数学的思考法、数学的手法、数値処理の方法などを体得する。また、点字や音声情報などの非視覚的手段を介して問題解法を行う技法を学ぶ。さらに、パーソナルコンピュータなどを用いて数学的な対象を表現・処理する方法に習熟し、情報科学の分野において数学的な知識や手法を活用するための基礎力を養う。</p> <p>離散数学論理、アルゴリズム的思考等、情報科学に必要な数学の基本を演習を通して体得する。</p> <p>前記講義科目「情報数学」の講義内容に従い、演習によりその能力を確実なものとする。演習においては、連続と離散型の概念を対比させながら、極めて小さいモデルを数多く扱うことで、内容の理解を深める。</p>
<p>情報科学概論 I</p>	<p>計算機／通信のソフトウェアでは、符号／暗号、乱数、情報検索、アルゴリズム、情報構造、データベース、回路、画像処理、音声処理などがある。これらの基礎となる数学は離散数学と呼ばれ、ブール代数、整数論、群論、グラフ理論などを含む。これらの基本を図面などを用いて学</p>

	ぶ。
コンピュータシステム概論 I	コンピュータシステムを技術史的視点から捉えて、機器の発展に伴うシステムの概要と機能を学習し、現在使われているコンピュータの構成を理解させる。本講により、ハードウェア・ソフトウェアの位置づけ、今後の学習に必要なコンピュータの基礎知識が習得できる。主な内容は、データの表現、命令の形式、アドレスやレジスタに関する情報処理技術であり、これらがCPU、メモリ等の技術発展を通して、どのようにシステムを構成してきたかを述べる。
プログラミング入門	本講は、プログラムの使い方を知るのではなく、プログラムの作り方（プログラミング技法）を知る。プログラミングに関する基礎的な概念を学習する上で最も重要な点は、アルゴリズムを理解することである。アルゴリズムとはコンピュータを用いて問題を解く手順であり、この手順をプログラム上で記述することを通して、コンピュータの情報処理機構・能力を理解し、コンピュータを用いて問題を処理する力を習得する。これにより、どのようなプログラミング言語に遭遇しても論理的な考え方を身に付けることができる。
プログラミング入門演習	演習では、プログラミングを行なうときの基礎的な諸事項（データの表現、変数、制御構造、関数など）を、実際にコンピュータ上でプログラムを作成し、実行する過程を通して学習する。これらの知識を踏まえて与えられた問題を論理的に分析し、それをコンピュータが実行可能なプログラムの形で表現し、解決するという考え方を身に付ける。演習は、基本的なプログラミング技術を習得するために、スクリプト系言語を用いて作成を行うが、プログラムをデータ構造とアルゴリズムの形で表現する能力を獲得するのが本講の目標である。
ネットワークコミュニケーション I	電子メールやニュース、掲示板やチャットといったインターネットを介した様々なコミュニケーション手法について、その原理と差異および問題点について学習する。表面上は同じようなインターフェースであっても、一対一と多対多、一対多といったコミュニケーション形態の違いからくる情報には、質的に大きな差が生じる。それらについて、ケーススタディを通して理解を深めていく。
ネットワークコミュニケーション II	インターネット上には、電子メールやニュース、掲示板やチャットといった様々な形態のコミュニケーション手法が存在する。それら異なるコミュニケーション手法の有効的な利用方法を、問題解決型の模擬演習を行なうことで学習する。更に、社会問題になりつつあるネット依存症やひきこもりなどについても、心理学的側面から理解を深めていく。
Webプログラミング I	HTMLの歴史、タグの基本要素、サーバの仕組みを理解し、自分のホームページを開設できるようになることを目指す。 また、視覚障害者向けのWebページ作成方法の基礎として、テーブル配置や代替テキストの取り扱いを題材にアクセシビリティの低いページと高いページを作成することで、その必要性和効果について理解を深め

	る。
WebプログラミングⅡ	<p>JavaScriptの基礎とperlやrubyといった言語による簡単なCGI作成を学ぶ。</p> <p>Webページにおける視覚効果の追加から始まり、掲示板や統計処理プログラムを実際に作成することで、動的に変化するWebページ作成技術を身につける。また、マルチメディアを扱うページへのアクセシビリティについての知識を習得する。</p>
情報アクセシビリティⅠ	<p>障害者・高齢者に使いやすい情報技術を学習。</p> <p>障害や高齢化の意味、統計数値や、国際保健機構（WHO）の国際障害分類（ICIDH）および国際生活機能分類（ICF）について学ぶ。またユニバーサルデザイン、バリアフリー、アクセシビリティなどの概念、その基本的考え方を学ぶ。さらに、それらの概念が具体的にどのような形で支援技術として実現されているか、どのような製品が市場にあり実際に使われているか、それらを利用する際にはどのようなことに留意すべきかなどを知る。</p> <p>感覚障害者や高齢者の情報アクセスを補償するための取り組みや方法の変遷を概観する。とくに、視覚障害者の情報アクセスについては、体系的に学習し、現在の機器やシステム、制度などがもたらされた経緯を理解する。なかでも、情報技術やアクセス技術を活用した最新の機器やシステムについて、現状、可能性、問題点、今後の課題などを系統的に学習する。これらによって、視覚障害者の情報アクセシビリティの現状を総括的に理解するとともに、各自にとっての可能性や課題を的確に把握する。</p>
情報アクセシビリティⅡ	<p>ユニバーサルデザイン、バリアフリー、アクセシビリティなどの概念に基づいた支援技術開発において重要な、人間中心の設計、当事者参加型設計、アダプティブデザイン、トータルバリアフリーの概念などについて学ぶ。またそれらに関連する日本の関連法規、JIS規格、米国のリハビリテーション法508条、ISO規格の内容、動向等の概要について学習する。さらに、それが実際の支援技術、機器にどのように反映されているかを知る。</p>
情報アクセシビリティ演習Ⅰ	<p>障害者・高齢者に使いやすい情報技術の演習を行う。</p> <p>情報アクセシビリティ技術の幅広い活用を学習する。</p> <p>ユニバーサルデザイン、バリアフリー、アクセシビリティなどの概念に基づいた支援技術開発において重要な、人間中心の設計、当事者参加型設計、アダプティブデザイン、トータルバリアフリーの概念などについて学ぶ。またそれらに関連する日本の関連法規、JIS規格、米国のリハビリテーション法508条、ISO規格の内容、動向等の概要について学習する。さらに、それが実際の支援技術、機器にどのように反映されているかを知る。</p>

	<p>視覚障害者における情報アクセスの問題とそれを軽減・克服するための取り組みについて、体系的に学習する。とくに、情報技術やアクセス技術を活用した最近の機器やシステムに関しては、実際の使用を体験して機能、用途、操作法などを理解する。また、情報通信ネットワークの有用性を体験的に学習する。これらによって、視覚障害者の情報アクセシビリティの現状を総括的に理解するとともに、各自の障害状況に応じた機器やシステムの利用法を見出し、それを体得する。</p>
情報アクセシビリティ演習Ⅱ	<p>情報基礎演習Ⅰ、Ⅱの授業ともリンクし、視覚障害のある当事者として、自分に最もあった支援技術、機器の使用法、操作法に習熟する。また、視覚障害補償のためのその他の支援技術機器のいくつかを実際に操作して、その評価、改善案の提案新しい支援技術への期待などを考える。さらに異なる障害（肢体不自由向けなど）や異なる障害レベル向けの支援技術、機器についてもいくつか操作体験する。</p>
<p>基盤領域科目 （鍼灸学・理学療法学専攻 共通） リハビリテーション入門</p>	<p>リハビリテーションの全体の構成の理解、その歴史と変遷障害の概念及び分類、リハビリテーションの対象、手段、リハビリテーションにおけるチームアプローチについて概説する。</p> <p>近年、医療の進歩に伴う救命率の向上や社会の高齢化により、リハビリテーションの社会的必要性が増してきている。リハビリテーションの目標は、障害を有する患者がなし得る、最大の身体的、精神的社会的、職業的、経済的な能力に達するまで回復させることにある。その目標を達成するために評価、到達目標の設定、リハビリテーション・プログラムの作成、リハビリテーション治療というプロセスの中に種々の手法が用いられている。本科目ではリハビリテーション医学の理念、障害論、治療手段とその適応などについて概説する。</p>
地域医療・福祉学	<p>（概要）高齢者・障害者介護問題、高齢者・障害者医療と福祉、地域が主体となる公的介護保険制度について解説する。</p> <p>〔オムニバス方式〕 （高橋洋教授）</p> <p>地域医療及び福祉が生活者としての障害を有する人々にいかに貢献できるかという観点から、主にICFの枠組みを通じて学習する。特に家族や隣人ボランティア、社会的サービス・政策・制度の重要な環境要因のプラス面としての活用の仕方を重視する。</p> <p>（藤井亮補助教授）地域で展開されている医療・介護サービスと鍼灸手技療法との関わりについて取り扱う。</p> <p>（川合秀雄教授）地域社会における身体障害者の相談事例を通じて地域医療、介護保険、福祉制度の現状と問題点を論ずる。</p> <p>（吉田次男教授）福祉、特に介護保険関係について概説するとともに介護審査、ケアプランの実例を挙げて、学生参加型の学習とする。</p>

理学療法入門	<p>(概要) 理学療法の基礎としての定義, 分類, 位置付け, 対象, チーム医療における理学療法士の役割, 理学療法の歴史と内容, 理学療法の進め方について解説する。</p> <p>[オムニバス方式]</p> <p>(高橋洋教授)</p> <p>リハビリテーションの歴史, 国際障害分類, 理学療法の定義, 理学療法の歴史, 理学療法的手段, 理学療法の対象, 理学療法の領域, 理学療法の過程, 理学療法の日標, 運動療法の歴史, 医療施設, 社会福祉施設, その他の施設, 理学療法士養成校について学習する。</p> <p>(高橋憲一教授)</p> <p>記録方法, 症例報告の書き方を学習する。</p> <p>(石塚和重教授)</p> <p>理学療法士としての資質と適性, 理学療法士と倫理について学習する。</p> <p>(川合秀雄教授)</p> <p>理学療法で使われる機器設備を説明・見学する。</p>
健康医療概論	<p>医学は生体の機構を調べ, 疾病や障害の治療ばかりでなく, それらを予防することを学ぶことも重要である。そして得られた成果の実践が健康医療である。医療従事者は先ず, 人間とはどういう存在なのかを理解し, 健康と病気との関係を知らねばならない。医の倫理ではインフォームド・コンセント, 医療事故, 医療過誤, 終末医療などに関する知識を習得する。また現代の医療制度として地域医療計画, 医療保険救急医療システム, 老人医療, 公費医療, 医療情報システムなどについても学び健康医療を理解する。</p>
解剖学実習Ⅱ	<p>解剖標本および模型標本を通して, 消化器系・呼吸器系・泌尿器系・生殖器系および内分泌系の各臓器の形態と相互位置関係を示説する。</p> <p>消化器系においては, 胃・小腸・大腸等の中腔器官および膵臓・肝臓等の実質臓器の構造と血管・神経の分布を観察する。呼吸器系では, 鼻腔の構造, 喉頭軟骨の骨組み, 気管と気管支の枝分かれ, 肺の構造と胸膜との関係を観察する。泌尿器系では, 腎臓の内部構造, 膀胱の形態, 尿管および尿道の走路を観察する。生殖器では, 精巣・卵巣の内部構造, 精管・卵管の走行, 精囊・前立腺の構造, 子宮の内腔と腹膜との関係を観察する。内分泌系では, 下垂体・甲状腺・副腎の構造を観察する。</p>
生理学Ⅱ	<p>人体の生理機能に関する基本事項のうち, 生理学Ⅰで扱わなかった事項について学習する。</p> <p>主な内容は消化(口腔, 胃, 小腸, 大腸, 肝臓, 膵臓, 胆嚢), 代謝, 栄養, 体温, 排泄(腎臓, 膀胱, 排尿反射), 内分泌(各内分泌器官の特徴, 各ホルモンの作用), 生殖(男性生殖器, 女性生殖器, 妊娠, 出産), 成長, 老化について学習する。</p>
健康・スポーツ生理学	<p>身体運動を理解するための基礎学問としての生理学を理解する。運動器としての筋, 呼吸器系, 循環器系の機能をスポーツと関連させて学習す</p>

	<p>る。さらに、スポーツを通して健康の維持を図るために必要な医学的、運動学的、生理学的知識の融合を学習する。</p>
臨床生理学実習	<p>(概要) 生体機能の実験的観察、体温、循環、呼吸機能、神経及び筋などについての実習と生理機能の各種機器による測定を実施し、生理学で学習した生体機能に関する理解を深めヒトの生体反応を学習する。</p> <p>[オムニバス方式]</p> <p>主な内容は、</p> <p>(森山朝正教授)</p> <p>骨格筋機能、中枢及び末梢神経系 (筋電図、骨格筋力の収縮形態による差異、疲労、反応時間、脊髄反射等)</p> <p>(森英俊教授)</p> <p>体温 (皮膚温、深部温等)、循環 (心電図、心拍数、血圧、脈波等) である。</p> <p>(大沢秀雄助教授)</p> <p>呼吸機能、感覚 (皮膚感覚重量覚、聴覚等) である。</p>
生化学	<p>生命現象を主として化学的方法によって、分子レベルで解明する学問領域である。人体構成成分を研究する学問として、有機化学と一体化して発展してきた。その後、物理化学的技術と知識、生化学的技術の進歩により、生体を高分子レベルで見えるようになった。一方で生きた細胞の中の化学変化を、代謝、エネルギーの産生、栄養物の役割、生体物質の合成、遺伝情報の発現・制御、細胞の微細構造との関連から学ぶ。これらの生命現象を化学的に理解するために生化学全般の基礎に立って理解する。</p>
薬理学	<p>薬物の生体機能に対する作用メカニズムを研究する学問分野である。どれくらいの薬物量がどの部位の生体機能に関わっているかを学ぶ。そのためには生体の正常時の機能、病態時の機能を理解し、薬物の生体機能に対する作用メカニズムを知る。その上で、これまで歴史的に使われてきた薬物および臨床で多用される薬物の薬理作用と副作用 (有害作用) を理解する。この観点から薬効を最大限に発揮するものと有害作用を最小限にすることが必要である薬物療法についても学ぶ。</p>
運動学概論	<p>一般の学生が人の身体運動について科学的に理解できるようにするために正常人の身体運動に関して、力学的側面、解剖学的側面および生理学的側面の要点を概括しながら、個々の関節運動の基礎について具体的に学習する。主な学習内容は、身体運動を理解するために必要な力学の基礎、運動器の構造および機能に関する基礎、上肢帯と上肢の運動、脊柱・体幹の運動、胸郭の運動、下肢帯と下肢の運動、顔面の運動、姿勢歩行および、運動学習である。</p>

基礎運動学	解剖学および生理学で学んだ知識をもとにして、人体の運動を科学的に観察し、考察する方法を習得するため、正常人の身体運動に関して、力学的側面、解剖学的側面および生理学的側面の知識を統合しながら、個々の関節運動について具体的に学習する。主な学習内容は、身体運動を理解するために必要な力学の基礎、運動器の構造および機能に関する基礎、上肢帯と上肢の運動、脊柱・体幹の運動、胸郭の運動、下肢帯と下肢の運動、顔面の運動、姿勢、歩行および、運動学習である。
基礎運動学実習	基礎運動学で学んだ正常人の身体運動に関する基礎的概念と方法について実際に学生が自らの身体運動を通して具体的に学習する。主な学習内容は、生体力学の基礎、身体運動の表現方法、生体観察、上肢帯と上肢、脊柱・体幹、胸郭、下肢帯と下肢および顔面の運動とそれに関わる筋の触覚と視覚による確認、上肢帯と上肢、脊柱・体幹、胸郭、下肢帯と下肢における動作と筋電図、姿勢と姿勢分析、歩行の運動学的分析、歩行と筋電図である。
臨床運動学	基礎運動学で学習した人体の運動を科学的に観察し、考察する方法を踏まえて、障害を持つ人の運動障害の分析と問題点の理解を客観的に行うことができるようにするため、身体運動の分析方法を中心に学習する。主な内容は、運動分析方法種類（肉眼と機器のよる方法）、運動と動作の分析、関節運動と運動障害、筋活動と筋張力、神経筋障害と運動障害反射と反応、姿勢とその障害、異常歩行の分析治療計画への応用である。
衛生学・公衆衛生学	健康の維持増進、疾病の予防法、福祉の向上を理解するために学習する予防医学の一分野である。近年、予防医学としての衛生学・公衆衛生学の果たす役割が大きくなっている。 主な学習内容は健康と健康管理、食品と栄養、食中毒、食品衛生、環境と公害、母子保健、生活習慣病、感染症、滅菌および消毒法、疫学、衛生統計などである。これらの講義を通して、医療活動を行なう際に必要とする衛生学・公衆衛生学的知識を習得するものである。
衛生学実習	医療従事者として必要な感染予防対策である消毒法・滅菌法を習得し、万全の処置がとれるように実習を行なう。 そのためには手指・皮膚の常在細菌叢を認識し、消毒前後の手洗いにおいての汚染度の把握が重要である。的確な消毒法は個人が確実に習得しているかを、その結果により評価する。その他健康の維持増進のためには、日常の生活環境測定（不快指数、感覚温度）、肥満度、疲労度などを測定する。実習結果は総合討議の場を設けて、討論する。
微生物感染症学	感染症の原因となる微生物としての細菌、リケッチア、クラミジア、ウイルス、真菌、原虫の種類と特徴を把握する。各種微生物の病原性因子を理解し、感染と発症に関する疾病の成り立ちを知る。近年話題の感染症や、日和見感染症、菌交代症と治療法である化学療法並びに支持療法についても学習する。 そのためには細菌の構造と機能、同定と培養法、化学療法剤、感染と発

	症，細菌学各論，リケッチア，クラミジア，ウイルスの種類について学習する。
免疫学	<p>生体反応の免疫機構を理解するために，抗原と抗体ならびにリンパ球との関係，免疫グロブリンによる液性免疫とT細胞を主体とする細胞性免疫，免疫応答，免疫担当細胞の役割を認識する。このとき生体の免疫系が不利に働くアレルギーについても学習する。</p> <p>自己と非自己，液性免疫機構，細胞性免疫機構，感染と免疫について解説する。</p> <p>免疫不全症候群の症例から免疫の役割を学ぶ。アレルギー，自己免疫疾患の発症の仕組みを学習する。</p>
医用電子工学	<p>現在の高度医療を支えている種々の医用電子機器の原理と応用，医学的意義等について学習する。専門的な物理，化学的内容にはあまり深入りせず，それらの原理，概念がどの様に应用されたかを中心として，生体の物性，生体情報の計測法，生体情報の記録と収集，生体への電気刺激 血圧と血流の測定といった基礎的なものから，最先端の検査機器や治療機器，生体機能の代行，その他の医用機器について学習する。また，医用機器の安全管理についても学習する。</p>
臨床心理学	<p>臨床心理学を性格理論，心理検査，心理療法，カウンセリング，精神発達理論，精神分析学などの観点から学ぶ。</p> <p>本講義では受講者が将来理学療法士や鍼灸師として患者に接する機会が多いことを考慮して，特に理学療法的治療や鍼灸治療の対象者となる患者の心理及びカウンセリングの方法などを中心に学ぶ。発達と発達異常，発達診断検査，異常心理と診断マニュアル，パーソナリティ，精神分析，行動療法等について学ぶ。カウンセリングの基礎・手法・理論についてロールプレイ等の演習を通して学ぶ。各種心理テスト，知能検査 診断検査については心理テストの作成原理，実施方法統計処理などについて実習を中心に学ぶ。</p>
病理学	<p>疾病の本態，原因，経過，転帰を追求する学問域である。多くの疾病に対する形態的変化の観察や解析は高度に進歩して来ている。総論では病因論，退行性病変，物質代謝障害，循環障害，奇形と遺伝，炎症，免疫病理，進行性病変，腫瘍，先天異常，免疫異常，アレルギーなどの病的現象を解剖学的変化について理解する。各論では消化器，循環器，呼吸器，造血器，泌尿器，生殖器，内分泌，神経系，運動器を中心に，病変の基本的概念を形態的変化と機能異常により学習する。</p>
臨床診断学	<p>身体局所の診察では，頭部・顔面・頸部，腋窩肺，胸郭，乳房，心臓・血管系，腹部，肛門，生殖器，肩・背部・脊柱，四肢について学習する。</p> <p>診断学における検査の意義，臨床検査からのアプローチ，臨床検査の種類と特性，臨床検査データの読み方について学習する。</p>
臨床治療学	<p>治療法の分類などの総論および疾患ごとの治療法について重要なものを中心として学ぶ。食事療法としては栄養学や食事療法の基礎知識およ</p>

	<p>び腎不全，糖尿病，通風などの疾患の食事治療法を学ぶ，薬物療法としては薬剤の投与方法の種類とその特質を学び，感染症，炎症，循環器疾患，代謝性疾患などの薬物療法を学ぶ。理学療法についてはその種類と特徴を温熱療法，放射線療法などを中心に学ぶ。また特殊療法として血漿交換療法，血液透析，血漿交換，衝撃波療法，移植療法の適応などを学ぶ。</p>
臨床検査医学	<p>診断学における検査の意義，臨床検査からのアプローチ，臨床検査の種類と特性，臨床検査データの読み方について学習する。正常値，測定誤差，精度管理，一般検査（尿検査，糞便検査等），血液検査，血液生化学検査，免疫血清検査，内分泌系検査，生理学的及び機能検査について学習する。各検査の異常値の意味と，それに関連する疾病との関係についてわかりやすく解説する。単に講義するだけでなく，実際の症例も呈示して学生に考えさせることも行う。</p>
内科学	<p>主な呼吸器系・循環器系・血液疾患及び感染症，膠原病，アレルギー性疾患，代謝性，内分泌系，泌尿器系，消化器系疾患の原因，疫学，症状経過，診断法，治療法。</p> <p>循環器疾患では，心臓の病態，虚血性心疾患，弁膜症，先天性心疾患，心筋症，心内膜炎，心膜炎，血管疾患について，腎・尿路疾患では，原発性腎疾患，2次性腎疾患，急性腎不全，慢性腎不全，尿路疾患，水・電解質異常について，代謝・栄養疾患では，糖代謝異常，脂質代謝異常，蛋白質代謝異常その他の代謝・栄養疾患について，自己免疫疾患では，膠原病とその関連疾患について学習する。</p> <p>呼吸器疾患では，感染症，慢性閉塞性肺疾患（COPD），気管支喘息，間質性肺疾患，肺腫瘍，胸膜疾患，呼吸不全について，消化器疾患では，口腔疾患，食道疾患，胃疾患，大腸疾患，肝疾患，膵疾患，肝・胆道系疾患について，内分泌疾患では，下垂体疾患，甲状腺機能亢進症・低下症，副腎疾患について，血液疾患では，貧血，白血病，悪性リンパ腫，紫斑病，血友病について学習する。</p>
外科学	<p>外科学は外科的手段（観血的手法）を用いて患者の治療に当たることを目的としている。本科目では，外科総論として，外科学の基本的な立場，創傷治癒など外科的侵襲に対する生体反応，滅菌法および消毒法，免疫および感染症，水分電解質バランス，ショック，救命処置，熱傷，輸液輸血，術前術後管理，麻酔，臓器移植，人工臓器，再生医療などを講義する。各論では，よく見られる疾患に関して，解剖学，生理学，生化学的知識の理解の上に立って，1）疾患の本態，病態の理解，2）診断学，3）治療方針，4）治療成績と問題点について講義を行う。</p>
整形外科学	<p>整形外科で扱う疾患は，変性疾患，外傷，スポーツ外傷・障害，慢性関節リウマチ，骨軟部腫瘍，先天性疾患など広い範囲にまたがっている。本科目では，整形外科的疾患の病態，診断法および治療法について臨床を想定しながら講義を行う。病態については局所解剖を十分に理解し，</p>

	<p>各疾患発症のメカニズムを論理的に理解出来るように講義する。診断法については、問診、身体的所見のとり方および画像診断も含めた講義を行う。治療法は各疾患に対し、現在、最も一般的に行われている治療法について講義する。</p>
リハビリテーション医学	<p>リハビリテーション医学とは、種々の疾患によって生じた障害に対し物理医学的な手段により診断と治療を施し、さらには、障害者に身体的・精神的に生きがいのある社会生活を送れるように援助する専門医学分野である。本科目では、リハビリテーション医学における各代表的な障害である、脳血管障害、脳性麻痺、脊髄損傷、神経・筋疾患、骨・関節疾患、内部障害などに対する医学的な考え方、診断評価、治療について実地的な知識を講義する。さらに、リハビリテーションにおけるチームアプローチについて概説する。</p>
神経内科学	<p>鍼灸師および理学療法士に必要な各種の神経疾患について、定義、疫学、成因、症候学、補助検査法、治療法および予後について学習する。</p> <p>症候学として、神経心理学、運動障害、感覚障害、失調、不随意運動、脳神経症状、自律神経症状などを学ぶ。各種神経疾患として、神経感染症、脳血管障害、変性疾患（各種の痴呆、パーキンソン病、脊髄小脳変性症、運動ニューロン疾患など）、末梢神経疾患、筋疾患、自律神経疾患、代謝疾患（リポドーシス、アミノ酸代謝異常症、銅代謝異常症など）、神経皮膚症候群、中毒性神経疾患、内科疾患に伴う神経疾患、脊髄疾患（脊髄腫瘍、血管障害、圧迫脊髄症など）などについて学習する。</p>
小児科学	<p>小児科学の基礎について、小児期に良く見られる疾患の知識を中心に学習する。</p> <p>成長と発達、小児の栄養、小児保健、アレルギー疾患、感染症、循環器呼吸器、消化器、血液造血器、代謝・内分泌、腎・泌尿器、神経系の疾患に関する基礎的知識を習得する。小児の診察法、乳幼児の健康診査、検査法についても概要を学ぶ。</p>
老年医学	<p>（概要）老化の生物学、加齢に伴う変化、高齢化社会の医療問題。 〔オムニバス方式〕 （青柳一正教授）</p> <p>老年医学は加齢に伴う様々な生理学的変化を加味した疾患への理解・アプローチを必要とする独自の分野である。社会の高齢化に伴い老年病医学は医学の分野のみならず社会的にも重要な位置を占めている。本科目では老化の機序、老年者における生理学的変化、高齢者の身体・疾病の特徴を講義する。さらにそれらを踏まえた代表的な老年症候群・老年病に関する素因、環境要因、病態、その予防と治療および介護問題などの社会的な意義について講義を行う。</p> <p>（市川忠彦教授）</p> <p>老年医学全般のうち、老年期にみられる精神障害について分担講義する意識障害を主症状とする急性器質性精神障害、アルツハイマー型老年痴</p>

	<p>呆や脳血管性痴呆を主症状とする慢性器質性精神障害, 気分障害や妄想状態, 神経症などの機能性精神障害に関する医学的知識を習得する。</p> <p>(大越教夫教授)</p> <p>老年期にはそれまでの不適切な生活習慣の蓄積や老化自体により多くの神経筋疾患が発病し, またそれらは壮年期にはないような病態を呈することも多い。これら疾患は東洋医学的治療に適したものも多い。これら疾患について東西統合医学的見地から学習する。</p> <p>(深間内文彦教授)</p> <p>アルツハイマー病や脳血管障害に起因する老年痴呆の脳内生物学的変化をミクロのレベルで解説する。アルツハイマー病では大脳皮質, 海馬線条体においてムスカリン性受容体の減少が指摘され病因として脳内アセチルコリン系, 特に皮質-海馬経路の変性が注目されている。脳内アセチルコリンなどの神経伝達物質とその受容体の代謝・放出に関する制御機構と臨床症状との関連について講義を行う。</p>
精神医学	<p>精神医療の歴史, 精神医学概論, 精神医学的診断法と検査法, 精神症候学, 統合失調症, 気分障害, 神経症性障害・ストレス関連障害, 身体表現性障害・心身症, 人格障害, 薬物・アルコール関連障害, てんかん, 器質・症状性精神障害, 児童青年期精神障害, 精神遅滞, 老年期精神障害, 睡眠障害, 精神科薬物療法, 精神療法, 精神保健, 司法精神医学に関する医学的知識を習得する。</p> <p>今やメンタルヘルスは, こどもから老人まで守備範囲が広がり, うつ病による自殺, 児童虐待, いじめ, 不登校, ドメスティック・バイオレンス, 社会的ひきこもり, 痴呆老人介護アルコール・覚醒剤など, 家庭のみならず職場, 学校, 警察保健所, 精神保健福祉センターのような地域のネットワークを生かして援助すべき事例が増えている。現代精神医学の新しい流れと治療法について習得する。</p>
放射線医学	<p>画像診断を中心に学習する。画像診断総論として放射線医学画像診断学撮像の原理と種類について学習する。超音波検査, 一般X線撮影, X線CT, MRI, 核医学検査を学習の範囲とする。画像診断各論としては, 主として臓器別に中枢神経, 頭頸部, 胸部, 腹部・骨盤, 四肢, 軟部組織, その他について学習する。各臓器について代表的な疾患について解説する。また, 画像診断領域における最新の技術, トピックスについてもわかりやすく解説する。</p>
臨床医学特論	<p>心身医学, 耳鼻咽喉科学, 眼科学, 皮膚科学, 産婦人科学, 救急医学, 麻酔科学を学ぶ。</p> <p>心身症とストレス, メニエール病, 扁桃炎, 中耳炎, 結膜炎, 緑内障, 白内障, 女性のライフサイクル, 更年期障害, 骨粗しょう症, 月経の異常, 子宮癌, 子宮筋腫, 人工呼吸法, 止血法, 包帯法, ショック, 心臓発作, 熱傷, 中毒, 凍傷の救急処置, 蘇生法, 麻酔の種類, 痛みのメカニズム, ペインクリニックについて講義形式で学習する。</p>

健康科学	<p>受胎に始まり、死にいたるまでのヒトの一生を自然の中の一生物のライフサイクルの一つとして捕らえ、ヒトの存在の遺伝子的な意味、動物の子育て、少子化時代の育児、食生活と成人病、老化と抗酸化、老化と免疫について学ぶ。</p>
人間発達学	<p>胎児期から、乳児、幼児、学童、成人までの各発達段階における身体と心理学的発達、社会的発達、人格の発達を学習する。</p> <p>発達の定義、理論、評価、胎生期の発達、新生児期の発達、乳幼児の精神運動発達、学童期の成長発達、小児神経学的検査法、発達障害、重症心身障害児の医療に関する基礎的知識を習得する。</p> <p>ヒトは身体的な成長に伴い精神的発達課題にも直面し克服していかなければならない。乳幼児期における母親との関係、学童期における交友関係、思春期危機、成人期の喪失体験などライフサイクルにおける精神保健の意義と臨床的な対応について学習する。</p>
看護学	<p>看護が歩んできた歴史と看護の主概念（人間、健康、環境、看護）を学び、保健・医療・福祉における看護の機能と役割を知る。</p> <p>以下の看護の各領域や事柄について、対象の特徴と看護の特性を知る。心の発達と健康、現代社会とメンタルヘルス、生活援助技術としての看護、心の健康、精神の障害を持つ人への看護、妊娠・出産と母性、母子関係と看護活動、子どものもの成長と発達、地域保険活動と看護の役割、成人び生活習慣と看護、高齢者の健康増進プログラムと看護。</p>
漢方医学	<p>漢方薬の基礎知識、特質、薬効、適応の決定などに必要な知識を学ぶ。</p> <p>漢方医学の基本構造としての気思想、陰陽論、漢方方剤について学ぶ</p> <p>気思想として気血水論、心身一如の概念や、陰陽論、虚実、表裏、寒熱などの2元的病態は把握法を学ぶ病態の流動性と病気の経過の分類としての太陽病（期）（病気の第一期）、小陽病（期）、陽明病期、太陰病期、少陰病期、蕨陰病期を学ぶ。五臓六腑の概念、実証、虚証の概念とその見分け方を学ぶ。また代表的な漢方方剤の種類とその適応の基礎知識を歩学ぶ。さらに、現代科学による漢方薬の薬効の解析方法や実例を学ぶ。</p>
鍼灸関係法規	<p>鍼灸・手技の業を行う者は、「あんまマッサージ指圧師、はり師、きゅう師に関する法律」に定められるように、養成機関で3年以上修学し、国家試験に合格して免許を取得しなければならない。本科目では、鍼灸・手技制度の歴史的な背景を理解し、現行の医療制度の下で、鍼灸の位置付けと果たすべき役割を学ぶ。また、現代の医療制度や福祉制度など関係法規についても同時に講義し、日本の医療体制全体の制度的理解とその中における鍼灸の位置付けについて学習する。</p>
理学療法関係法規	<p>医療法、理学療法士及び作業療法士法、医療保険制度、診療報酬、福祉法、身体障害者福祉法について概説する。身体障害者の障害等級表、理学療法に関連する施設基準を学習する。社団法人日本理学療法士協会定款、理学療法士業務指針、理学療法士ガイドライン、社団法人日本理学</p>

	療法士協会倫理規定について学習する。ケースワークに関する業務とその基本的知識を概説する。
鍼灸科学特論	鍼灸の現代科学的研究の視点, 方法, 成果について学習する。 主な内容は鍼灸療法に関する文献検索及び文献を講読して専門知識の理解を深める。 小グループに分かれ, 各グループごとに指定した論文を発表し質疑等行う。また, 鍼灸療法に関するキーワードを指定して, 各グループで文献検索を行い, 発表し質疑等行う。
臨床鍼灸学特論	(概要) 鍼灸臨床で取り扱うことの多い運動器疾患を中心として, 内科婦人科, 泌尿器科, 自律神経系疾患, リハビリテーション領域の疾患に対する現代医学的な視点からの鍼灸の治療法および東洋医学の証の把握による鍼灸の伝統的な治療法について学ぶ。 〔オムニバス方式〕 (形井秀一教授) 婦人科, 泌尿器科, 自律神経系疾患の鍼灸治療について学ぶ。 (森山朝正教授) 運動器疾患の中のスポーツ領域の鍼灸治療について学ぶ。 (坂井友実教授) 運動器疾患の中の頸腕痛, 腰下肢痛の鍼灸治療について学ぶ。 (野口栄太郎教授) 内科疾患, 特に消化器疾患の鍼灸治療を中心について学ぶ。 (藤井亮輔助教) 運動器疾患の中の関節痛, およびリハビリテーション領域の鍼灸治療について学ぶ。
臨床評価学特論	臨床評価学Iで学習した, 鍼灸臨床でよく用いられる身体機能の評価方法に加えてさらに詳細な徒手による検査手技について, その起源や手技のメカニズムおよびその限界について理解しその技術を習得する。 主な内容は, 身体各部位の観察・評価方法, 神経学的検査方法および整形外科的徒手検査の方法についての実習を行い, さらに各手技についてオリジナル文献からその起源と臨床的意義を学習する。
古典医学特論	古典医学は, 2000年前の黄河文明において発祥し, 現在に伝承されてきた鍼灸, 手技, 漢方, 導引按蹻などを指す。本科目は, 古典医学I~IIIで学んだ東洋医学の考え方, 実践の仕方をより高度に学ぶものである。 古典の考え方は, 現代科学を踏まえた研究により, 裏付けられるものや疑問視されるものがあるが, 特に, 触診について取り上げ, その意義と実際を論じる。 鍼灸・手技に関わる中国の古典医学である『黄帝内経』, および八十一『難経』などを中心に講読し, 古典医学理論を学習する。
手技科学特論	あん摩マッサージ指圧に関する最新の科学的研究について学習する。 主な内容は手技療法に関する文献を講読して専門知識の理解を深める。 国内外の手技療法に関する論文を講読し, 世界的な手技料法の知識を深

	<p>め、より臨床効率の高い手技料法の構築をはかる。</p> <p>1, 皮膚, 筋の循環に及ぼす反応及び効果について 2, 自律神経機能に及ぼす影響について。</p>
(情報システム学科) 応用情報数学	<p>数理計画法はオペレーションズ・リサーチやシステム工学における問題解決手法であり、線形計画は意思決定問題や機械学習等の、また、非線形計画は工学設計や関数近似等の、様々な問題に適用されている。本講では、そのモデリング、基礎的理論について述べるとともに、問題の定式化や解析法、さらに、OR的観点からの問題解決の方法を通して、ネットワーク計画法・最適化手法や実際の応用に対する解法を学ぶことを目的とする。</p>
応用情報数学演習	<p>基本となる線形不等式論および凸多面体について述べて、シンプレクス法、双対原理、ネットワーク計画、感度解析等の演習問題を行う。さらに、勾配法・Newton法等の局所探索数値解法や、シミュレーティッドアニーリング法等のヒューリスティック法を用いた演習も行う。また、確率モデルや待ち行列モデルのシミュレーション、具体的な問題としての日程・工程・生産における計画問題、在庫管理や人員・施設配置問題なども取り上げる。</p>
コンピュータシステム概論Ⅱ	<p>計算機を構成するハードウェアの諸要素と動作原理および計算機の動作に必須となる基本ソフトウェアと応用ソフトウェアについて機能および入出力装置との関係をコンピュータシステム、ネットワーク通信、および情報化社会の視点から学習する。</p>
コンピュータ機器論Ⅰ	<p>計算機内での信号の流れ、信号の記録・呼び出しのハードウェアを学ぶ基礎として、ブール代数(論理代数)から始まり、論理回路、フリップフロップ回路(記憶回路)とその応用、CPU(中央処理装置)内部の信号処理、アセンブリ言語と簡単なプログラムを学ぶ。さらに周辺装置として、陰極線管(CRT)、液晶テレビ/プロジェクタ、電子写真、CCDカメラ、スキャナ、キャッシュメモリ、DRAMなどの原理を学ぶ。</p>
コンピュータ機器論Ⅱ	<p>計算機全体を考えるのに計算機アーキテクチャーという概念があり、データの流れ・制御法・論理設計・物理的実現法などは含まない。プログラムから見た概念的構成・機能的構造を指す。良いアーキテクチャーとは、OS設計は必要条件で、さらに応用プログラム設計に必要なインターフェース条件、装置実現からハードとソフトのトレードオフ、あるいは、装置設計のためのCAD(computer aided design)適用のインターフェース、計算機同志のネットワーク・アーキテクチャーなどが必要である。すなわち、外部条件の変化に対し、少ないコストで柔軟に適應できる発展性と拡張性に富んだシステムである。これらについての基本的な考えや知識を学ぶ。</p>
オペレーティングシステム概論Ⅰ	<p>基本ソフトウェアであるオペレーティングシステムの核となる以下のような技術について一般利用者の視点を中心として講義する。コンピュ</p>

	<p>ータの資源である，CPU，主記憶，入出力装置などを多数のユーザで効率よく，かつ矛盾なく運用するための技術について講義する。さらに，利用者が作成する情報を保存，利用，共有するための技術であるファイル管理および，それらの情報を共有するための分散処理技術の初歩について講義する。</p> <p>オペレーティングシステムの動作原理とその仕組みの基礎を学習する。オペレーティングシステムは，コンピュータシステムを構成するハードウェア資源とソフトウェア資源を管理して使用効率を上げ，利用者に対しては使いやすいユーザインタフェースを提供する最も基本的で重要なソフトウェアである。こうしたコンピュータの最も基本的なソフトウェアであるオペレーティングシステムの役割と構成，動作原理等について学ぶ。実際のオペレーティングシステムとしては，UNIX系オペレーティングシステムを中心にして説明するが，Windows系オペレーティングシステムについても紹介する。また動作原理のみでなく，実際に使えることを目指して，具体的なコマンドの使い方についても学ぶ。</p>
オペレーティングシステム概論 II	<p>オペレーティングシステムシステム概論 I で学習した内容をその設計・開発者の視点に発展させる講義である。具体的には，CPU スケジューリング，並行プロセス，主記憶管理，仮想記憶，ファイルシステムの構成方法である。本講義においては，UNIX オペレーティングシステムにおける具体的なプログラムコードを提示し解説することに力点をおき，オペレーティングシステムの核となる技術の実装手段の理解を図る。</p> <p>オペレーティングシステムの動作原理に加え，オペレーティングシステムの仕組み踏まえた上で，周辺ソフトウェアの利用方法を学習する。</p> <p>オペレーティングシステムの歴史(バッチ処理システム，多重プログラミング，Time Sharing System)，プロセスの構造と実現方式(プロセスの状態繊維，排他制御の諸方式，スケジューリング)，メモリ管理の実現方式(ページング，仮想記憶，メモリ保護)，ファイルシステムの実現方式(ファイルの管理構造，ファイル形式，アクセス制御)，入出力の実現方式(入出力管理，チャンネルプログラム，デバイスドライバ)，分散オペレーティングシステム(分散処理方式，クライアントとサーバ，排他制御)等を踏まえ，周辺ソフトウェアを利用しながら学ぶ。</p>
プログラム言語 I	<p>コンピュータが日常化した，手順(表現)とプログラムの背後にあるメカニズム(アルゴリズム)を理解することは，物理学で力学の原理を習うのと同様，コンピュータに対する親近感，安心感を与えるものと思われる。ここではC言語の体系的学習を行う。これは1年次後半のプログラミング入門に続くもので，文法，プログラミング手法，例題演習を行う。</p> <p>画面への表示，データの入力，データ型と演算子，制御の流れ，関数などを学習する。</p> <p>プログラムの構成，データ型とデータ構造，入出力，制御構造など，C</p>

	言語の基本的な文法や機能を理解するとともに、アルゴリズムに関する基礎的知識や関数型言語によるプログラミングの基本的な技法を習得する。画面読み上げや点字出力などの非視覚的なアクセス手段を用いる開発環境についての基本的な事項を理解し、その環境下でプログラミングを行うために必要な知識や技法を習得する。
プログラム言語演習Ⅰ	プログラム言語Ⅰの事柄を例題について演習する。 C言語の各種の機能ごとに、それを用いる小規模な練習プログラムを作成し、C言語による基礎的なプログラミングに習熟する。プログラムの構成、データ型とデータ構造、入出力機能、制御構造などに関する基礎的な知識と技法を習得し、より高度なプログラミング技法を学習するための基礎を整える。画面読み上げや点字出力などの非視覚的なアクセス手段で開発環境を利用する方法を習得し、その環境下でプログラミングを行うことに習熟する。
プログラム言語Ⅱ	C言語入門の進んだ部分を学習する。すなわち、変数のスコープ、関数の再帰呼び出し、ポインタ、構造体、共用体などを学ぶと共に、メモリの動的割付（OSからメモリーを獲得する方法、使用済みのメモリーを解放する方法）や、ファイルへのさまざまな入出力法を学ぶ。
プログラム言語演習Ⅱ	非視覚的インターフェースを使ったC言語の応用的プログラミングを演習する。 プログラム言語Ⅱの事柄を例題について演習する。
応用プログラミング	視覚的インターフェースを使った BASIC 言語や Java 言語の基礎と応用について学習する。
プレゼンテーション論	PCによるプレゼンテーションの作成方法、発表方法を学習する。
音声化インタフェース論Ⅰ	音声による視覚障害補償技術について学習する。まず人間の基本的な聴覚特性と文章理解特性、速度の限界などについて理解を深め、音声を用いて視覚障害者に情報を伝える機器にとって必要な要素技術の知識を習得する。次いで実際に利用されているスクリーンリーダーの環境を対象に、どのような指針で設計されているのか、またその問題点や課題について学習する。最後に音声を用いたコミュニケーションシステムの設計演習を通して総合的な学習を進める。
音声化インタフェース論Ⅱ	音声による視覚障害補償技術を用いた機器の構築について学習する。銀行におけるATMや録音機器の音声ガイドなど、実際に視覚障害者が日常生活において利用している機器は多岐に渡る。それら機器の音声化インタフェース部分の設計指針を学ぶため、フローチャート等を活用した調査・整理を通して学習を進める。そして触覚による情報提示を併用した場合の効果について学び、より使いやすい音声化出力について理解を深める。
情報科学概論Ⅱ	情報技術を支える情報科学の基本原理を学習する。 シャノンにより導入された情報理論の基本を理解する。そのための準備

	<p>として、組合わせ・順列を通して確率論を、平均の考えを通して統計処理理論を、及び、演習を通して対数・指数関数などを学ぶ。これより情報理論の各種の定理を演習を通して理解する。</p>
生命情報科学概論	<p>生命科学に対する情報処理技術の応用として近年注目されているゲノム解析研究について学習する。主としてゲノムについての生物学的側面の学習をすると共に、ゲノム解析手法の中で重要な位置を占めているコンピュータ応用技術についても学習する。また、解析結果の蓄積利用のための塩基配列データベースやアミノ酸配列データベース等の概要についても紹介する。</p> <p>併せてゲノム創薬等により、ゲノム解析が社会に及ぼす影響についても解説する。</p>
システムプログラミング	<p>まず機械語・アセンブラ言語・高級言語といった各プログラミング環境の特徴や概念、長所や短所などについて学ぶ。次に組み込みシステム及び汎用的なワンチップマイコンを題材に、開発環境の構築手法及びプログラミング言語の文法を習得する。また、外部入出力機器の基本的な制御理論・制御手法についても学習を進め、触覚ディスプレイデバイスの制御を対象に、機能設計から関数設計、コーディング、デバッグまでの一連の開発工程を理解する。</p>
システムプログラミング演習	<p>外部機器の制御を目的とした、パーソナルコンピュータを用いたプログラム開発環境を構築し、機械語・アセンブラ言語を含めたシステム開発に必要なプログラミング言語の文法知識を習得する。また、各種演習問題を通して問題解決能力を養う。更に外部入出力機器の基本的な制御理論・制御手法についても学習を進め、触覚ディスプレイデバイスの制御を対象に、機能設計から関数設計、コーディング、デバッグまでの一連の開発工程を体験する。</p>
情報資料論	<p>学術情報の媒体である情報メディアの形式と構造、および学術情報の生産と流通について、情報の観点と共に社会的観点から学習する。また、学術情報の取り扱いにおいて重要な主題分析、索引法、分類についても、その概要を説明する。特に、最近多くなっているインターネットなどのネットワークを介して流通する電子メディアの特色と種類、素材と表現形式等についても取り上げる。</p>
情報環境論	<p>現在の社会と情報処理技術者との関わりについて、学習する。特に、インターネットに見られる国境を越えた通信利用の拡大とコンピュータの普及に伴うプログラムやデータ等のデジタル複製技術の進歩によって引き起こされる社会的問題について、主に著作権の側面から学習する。また、情報処理におけるプログラム開発に関する著作権の問題について具体的な事例を取り上げて解説する。この授業を通じて、技術の進歩に伴う社会における新たな権利関係の枠組みの変化について理解することを目的とする。</p>
ネットワークプログラミング	<p>インターネット環境では、その主要プロトコルである TCP/IP を利用す</p>

I	<p>ることによって新しいネットワークアプリケーションを自由に開発することができる。</p> <p>本講義は、インターネットでのアプリケーションの作成方法の基本を学ぶことを目的とする。具体的には、ネットワークプログラミングに適したオブジェクト指向言語である Java の文法およびプログラミング技法の習得、インターネットを使った通信の仕組みの理解、ネットワークプログラミングの基本的手法を理解し、簡単なアプリケーションを動かすことである。</p>
ネットワークプログラミング II	<p>クライアントサーバシステムを中心としたネットワークプログラミングについて学習する。</p> <p>ネットワークプログラミング I の内容を発展させ、各自が自由にインターネットアプリケーションを設計・開発するための手順について学習する。まず、様々なアプリケーションプロトコルの詳細を理解し、その実装方法について解説する。具体的には、http (Hyper Text Transfer Protocol) , TELNET, SSH などのプロトコルについて具体的なプログラムコードを提示し解説することによって、新たなアプリケーション開発の基礎力を養う。</p>
オフィス情報処理 I	<p>文書作成技術、帳票作成技術の基本と、作成ソフトの操作方法を学習する。</p> <p>企業におけるオフィス情報処理の実際と、それに伴う文書の種類、流れ作成方法などの概要を知り、そこで必要とされる技法、ノウハウを学ぶ。また情報基礎演習 I、情報アクセシビリティ演習 I などの授業ともリンクし Windows 環境で動くオフィスアプリケーションが実際にどのように使われているかを学ぶ。さらに、実務で重要な、プレゼンテーションの方法について学ぶ。</p>
オフィス情報処理 II	<p>オフィス実務に関する情報処理の総合的な学習を行う。特に障害を克服し実務をこなしていくための理論的学習や職場同僚などとのコミュニケーションの方法、協調体制の組み方など実際の場面を想定し、実務を適切に遂行できる能力の獲得を目指す。</p>
オフィス情報処理演習 I	<p>文書作成技術、帳票作成技術の基本と、作成ソフトの操作方法について演習する。情報基礎演習 I、情報アクセシビリティ演習 I などの授業ともリンクし、Windows 環境で動くワープロ、表計算、データベース、ネットワークシステム、グループウェアなどのオフィスアプリケーションを実際に使い、その使用法、操作法を学ぶ。また実務における訴求力のある効果的なプレゼンテーション技法の実際を、グループ発表、討論などを通じて体験する。</p>
オフィス情報処理演習 II	<p>オフィス情報処理 II の応用的力量獲得のために、オフィス実務に関する総合的情報処理演習を行う。各種の想定される困難を適切に解決していく実践的方法や問題解決の理論と実際を学ぶ。</p>
情報検索 I	<p>情報検索の基礎的な理論、並びにその考え方について学習する。はじめ</p>

	<p>に情報検索の歴史および情報検索からみた情報の生産、流通、利用の過程について概説し、情報検索の基本的理論とそのアプローチ、データ検索と主題検索の違い、各種の索引法、情報要求と検索戦略、件名標目表やシソーラス、キーワード辞書、分類等のユーザツールの使用法、適合率や再現率等の検索結果の評価法について学習する。</p>
情報検索Ⅱ	<p>オンライン検索の理論と実際のオンライン検索システムに用いられている技術について学習する。特に、オンライン検索の仕組み、各種オンラインサービスの検索方法、サーチャーの役割と検索手順、検索戦略とその評価、商用データベース検索サービスについての実際的な知識の学習を行い、さらに最近のWWW上の検索システムについても、いくつかの検索エンジンを例に、それらの索引手法や結果の提示方法、ランク付け手法等を学習する。</p>
情報検索演習Ⅰ	<p>主題分析および分類について、簡単な例を用いて、実際の主題分析・分類作業を行う。この演習を通して、索引語と検索語の関係についての理解を深める。また、与えられたキーワードから具体的な索引作成を行い、索引の構造と検索効率、格納効率について学習する。さらに、初歩的なデータベース検索サービスの機能と操作法の演習を行い、キーワード辞書、シソーラス、分類の使用法についての理解を深める。</p>
情報検索演習Ⅱ	<p>オンライン検索サービスの検索方法の演習を通じて、検索戦略の作成、評価について学習する。また、インターネットにおけるWWWでの検索の基礎について演習し、音声ブラウザを用いて、文献検索サイトの検索を行うと共に代表的な検索エンジンを使用した場合の検索を演習し、WWW特有の検索手法について理解を深める。さらに、PHPやApache、関係型データベースを用いて簡単なWWW検索システムを作成することを通じて、WWW検索システムの構成やデータベースとの関係索引構造等について学習する。</p>
ヒューマンエレメント	<p>アクセシビリティ技術を基に、コンピュータの操作性の側面から考察を加えた体系的な人間要素とシステム運用の関わりを学習する。</p> <p>近年のコンピュータ、PDA、携帯電話などの人工物を使う際の人間の特性、心理、人工物と人間の関係を学び、ユーザビリティ、アクセシビリティ、ヒューマンエラーなどについて基礎的事項を知る。とくにアクセシビリティ技術におけるコンピュータ-ヒューマンインタラクションを人間の側から考察し、そのあり方を学ぶ。</p>
ヒューマン・インタフェースⅠ	<p>視覚障害補償工学の基礎になるマン・マシン・コミュニケーションについて学ぶ。</p> <p>人間と人工物の関係の基本的なあり方に基づいて、人間と機械相互のコミュニケーションを中心としたヒューマンインタフェースについて学ぶ。とくに、ユーザビリティ、アクセシビリティの概念を理論面及び実際の機器での具体例から検討し、現状と課題を学ぶ。またISOやJISなどのヒューマンインタフェース関連の規格、視覚障害補償関連の規格に</p>

	<p>ついて知る。</p> <p>認知心理学からみたインタフェースとデザイン, 分かりやすいサインとは, 障害者にも使いやすい機器の設計とは, マニュアルのインタフェース, 駅におけるサイン表示, 日常物のインターフェイス, 失敗に学ぶインタフェース, 事故とヒューマン・インタフェースなどについて学ぶ。</p>
ヒューマン・インタフェース II	<p>視覚感覚代行の基礎になるヒューマン・エラー, センサー技術などについて学ぶ。</p> <p>視覚障害を補償する代行技術の概要を知り, そこで用いられる, 外部環境を知覚するセンサーの技術, 知覚した刺激の処理技術, 代行して表現する技術, および関連周辺技術について学ぶ。また, 視覚障害のある人が代行感覚を用いて環境と接する際の人間の特性, 心理, 起こり得るエラー (ヒューマンエラーとは何か, なぜ起こるのかなど) について学ぶ。</p>
情報セキュリティ I	<p>情報セキュリティは情報資産を保護する大きな概念全体である。本科目では技術的なセキュリティのほかに, 人間系の運用・管理面をバランス良く取り込み, 時代のニーズに合わせた新しい制度として発足した情報セキュリティマネジメントシステム (Information Security Management System : ISMS) の考え方と方法論について学習する。また, 情報セキュリティマネジメントシステムにおいて密接に関連するセキュリティ技術の全般について学習する。セキュリティポリシー, 情報の脅威の種類と評価方法, 対策, 脆弱性分析, リスク分析手法, 管理策, 手順書などについて学ぶ。またセキュリティ技術の概要も学習する。</p>
情報セキュリティ II	<p>情報セキュリティ技術の詳細について学習する。コンピュータウイルスアクセスコントロール, 暗号技術, 情報隠蔽技術などの原理について理解し広範囲に利用されている応用について学ぶ。またセキュリティ技術の脆弱性についても学習する。特に視覚に障害を持つものとセキュリティ技術はプライバシー保護上密接かつ重要な関係にありその面での課題についても学習する。</p>
情報セキュリティ演習 I	<p>情報セキュリティ対象モデルを想定しマネジメントシステムを構築する演習により理解する。事例よりポリシー確立, リスクアセスメント対策立案, 運用, フィードバックの一連の処理を構築する演習を行う。模擬審査を行うことにより演習効果を高める。</p>
情報セキュリティ演習 II	<p>ネットワークセキュリティ, アクセスコントロール, 共通鍵暗号系, 公開鍵暗号系, それらの応用, 著作権保護技術などについてツールを使用あるいは一部作成する演習により理解する。またセキュリティ技術の持つ脆弱性についても演習する。</p>
システム設計論 I	<p>本科目ではシステム設計の概要を学ぶ。システムの種類と特徴, システム設計における問題点の分析手法, 解決手法, 管理手法などを学習する。コンピュータ, ネットワーク技術の発達にはシステム設計全体に大きく影響を与えているが設計手法は普遍的なものであるためその基本手法を学習することがねらいである。またシステムの種類毎に異なる設計手</p>

	法についても学習する。
システム設計論Ⅱ	システムには多様な実施形態がありまた多数のツールから構成される。それらの様々なシステムについて学習する。集中型コンピュータシステム、分散型コンピュータシステム、分散ネットワークシステム、リレーショナルデータベース、オブジェクト指向システム、ERPシステムなどについてその概要と特徴について学習する。
システム設計論演習Ⅰ	幾つかの具体的なシステム開発事例をモデルにシステムの設計演習を行う。モデルにおいてシステム定義、現状分析、概要設計、詳細設計を演習することによりシステム設計手法の基礎を修得する。この過程でシステム設計を円滑に進めるための開発工程の重点作業を修得する。
システム設計論演習Ⅱ	詳細設計にもとづきデータファイル設計、帳票設計などの実装上の課題とコーディング手法について修得する。データ中心のアプローチとオブジェクト指向システムによる実装の相違、イントラネット、インターネットシステムの相違などを学習する。システムの可用性、運用性、機密性ならびにシステム監査についても演習により学習する。
感性情報処理	視覚、聴覚、触覚等の感覚系の情報処理機能に関して、脳の高次機能も含めて生理学的見地から基本的な知識を習得する。更に認知心理学分野・人間工学分野における実験手法や統計手法などの学習を通して、人間の感覚特性を工業製品にフィードバックさせる手法について理解を深める。また、一般的に利用される視聴覚情報処理を伴うインタラクションの例としてホームページを取り上げ、そのデザインや操作特性、視聴覚障害者対応の要素と影響などについて議論する。
人間工学	システムの性能を安全・快適に効率よく発揮する、人間特性に整合したマン・マシン・インタフェース設計を学習する。 人間工学の基礎を学び、人間工学とはなにか、なぜ必要とされるのか、どのような分野に応用できるのかなどの概要を知る。またとくに、ヒューマンエレメント、ヒューマンインタフェースⅠ、Ⅱの授業ともリンクし、その一つの重要な応用分野であるヒューマンインタフェース設計への適用について、理論面および具体的事例から学ぶ。
行動計量学	人間科学の研究法である実験、調査、観察における統計的処理を実習を通して学ぶ。記述統計学・推測統計学の基礎から入り、多変量解析の諸手法まで統計パッケージソフトを使用して実際のデータ処理を通して学ぶ。またアンケート調査の企画・作成・実施・集計・分析を通して人間行動における数量的分析の意義と手法を理解する。種々のモデルや統計手法の考え方、データを収集する際の注意、分析手順、検定・分析結果の解釈等を理解する。 分散分析と実験計画、アンケート調査のデータ処理、ノンパラメトリック統計手法、さらに因子分析、主成分分析、回帰分析、クラスター分析、多次元尺度構成法、数量化理論などの多変量解析の諸技法を実習を通し

	て学ぶ。
認知言語学	<p>第2言語としての英語習得のメカニズムの認知科学的分析を中心に認知言語全般を学習する。</p> <p>脳機能の研究や言葉そのものの研究が近年飛躍的に進歩を遂げ、私たちが言語を獲得していく過程は、言語脳の働きが密接に関連していることがわかってきた。言語獲得システムと基本的認知システムの発達との関連、ワーキングメモリーと外国語学習との関連等を概観し、特に、日本人学習者が第2言語としての英語習得に際し直面する問題を認知言語学的見地から分析する。</p>
経営情報概論 I	<p>経営情報を学ぶことにより、将来企業のシステム関連業務に従事した時に、情報システムの役割と自己の業務の概要が把握できることを目的とする。</p> <p>経営情報システムの基本である販売管理システムと物流管理システムの概要について、各業務を教科書で学習し、次に各具体的なシステムの機能について学習する。</p> <p>情報システムの説明と当該システムの企業活動における実態について、質疑やグループ討議形式で行い、現実の企業情報システムを捉える。</p>
経営情報概論 II	<p>経営情報システムの生産管理システムと会計システムの概要について、各業務を教科書で学習し、次に各具体的なシステムの機能について学習する。その間、POSシステムの見学や情報システムの事例研究も取り入れる。</p> <p>情報システムの説明と当該システムの企業活動における実態について、質疑やグループ討議形式で行い、現実の企業情報システムを捉える。</p>
プロジェクトマネジメント	<p>情報システム開発におけるプロジェクトマネジメントの管理ポイントを理解することにより、将来システム開発業務に従事した時に役立てることを目的とする。</p> <p>システム開発工程における、スケジュール管理や、トラブル防止対策が対象であるが、特に、システム品質に重大な影響を及ぼす要件定義の人間関係に焦点を当てる。</p> <p>教科書を使用するが、現実の事例を元に討議するなど、実践的な講義とする。</p>
経営学総論 I	<p>経営学の総論を学ぶことにより、将来企業に就職した時に、企業の活動と自己の業務の概要が把握できることを目的とする。</p> <p>教科書により企業における経営資源である人、物、金、およびの経営戦略概要を把握する。</p> <p>理論の説明と企業活動における実態について、質疑やグループ討議形式で行い、現実の企業活動を捉える。</p>
経営学総論 II	<p>障害者として企業の中でどのように活動すべきか把握できることを目的とする。</p>

	<p>視覚障害者に対する企業人事政策の本音と建前、及び、その対応の仕方と、視覚障害者が担当する企業実務の解説および業務への取り組み方について学習する。</p> <p>講義だけではなく、グループ討議を豊富に取り入れ、企業における障害者の仕事の仕方を習得する。</p>
<p>中核領域科目 (鍼灸学専攻) 社会鍼灸手技学</p>	<p>鍼灸・手技分野を社会科学的に分析し、その歴史と現状を講義する。社会科学的側面としては、医療人類学、社会医学、医療経済学などの視点からのアプローチが求められる。日本の鍼灸・手技分野における、学校教育現場での講義および実習教育の現状、鍼灸・手技療法士の就労・開業状況などを軸に、日本の医療の中で、鍼灸・手技が果たす役割を考える。また、1990年代以降、CAMへの注目度、統合医療への志向等が高まる中で鍼灸・手技が世界的に見直されている現状を諸外国の鍼灸・手技の実情を通して学ぶ。</p> <p>さらに、日本における視覚障害と鍼灸・あんまの歴史的な関係を理解し視覚障害者の職域として鍼灸・あんまが確立した歴史的経緯と現代における視覚障害者の鍼灸・手技への取り組み諸外国における視覚障害者の鍼灸・手技の実情を教授する。</p>
鍼灸介護・福祉学	<p>この科目では、介護、医療及び福祉領域における社会資源論、法制度論の概要を学習した上で、地域社会で急増しつつある介護や支援を必要とする人々に対する鍼灸療法と機能訓練の方法論を取り扱う。</p> <p>とくに、在宅ケアや特別養護老人ホームの市場が拡大する中で、機能訓練に従事する人材の養成が急務であることにかんがみ、本科目では、鍼灸師に付加する技能として、機能訓練業務に必須の運動療法や補装具等に関する知識の習得に力点をおく。</p>
鍼灸介護・福祉学演習	<p>この科目は、鍼灸介護・福祉学で学習した運動療法、補装具等の知識を実際に応用する能力を養うための科目である。</p> <p>主に、寝返りの方法と介助法、体位の変換法と介助法、他動運動、自動介助運動、抵抗運動、関節可動域訓練、筋力増強訓練伸張法等の運動療法に関する基礎技術を系統的に学習するとともに、脳卒中麻痺を中心とした疾患別の運動療法及び補装具の操作法等を実践的に取り扱う。</p>
経路経穴学	<p>経絡経穴学は、生命活動の根源である気血巡行の通路をなす経絡と、その脈上に存在する経穴に関する基礎知識を扱う学問領域である。鍼灸学の中核に位置する理論科目であるが、実践的知識が求められることから経絡経穴学実習と一体化させた講義即実習の授業形態をとる。</p> <p>講義では、まず、陰陽学説、五行学説、臓腑論等、東洋医学における基礎理論と十二経脈、奇経八脈等の経絡体系及び経穴学総論を扱った後、十四経の脈上に存在する361穴の穴位、解剖学的特徴、取穴法等の各論について体験的に学習する。</p>
経路経穴学実習	<p>経絡経穴学で学習した経絡流注、穴位等に関する知識を、生体上で実際に応用する取穴能力を養うための科目である。したがって、前述したよ</p>

	<p>うに、経絡経穴学における経穴学各論と表裏を成す授業であり、講義と一体化させた形態で実習を行う。</p> <p>具体的には、十四経脈に所属する361穴すべてについて、取穴の実際を体験的に学習するほか、各経穴の取穴に必要な体表解剖や生体観察についても取り扱う。</p>
鍼灸基礎実習Ⅰ	<p>主な内容は刺鍼の基本（片手挿管、押手と刺手、切皮）、前揉法と後揉法、刺鍼の方法、身体各部の刺鍼法、実習室の管理と清潔保持、用具の管理（消毒・滅菌法）と取扱いの実際などである。また、施灸用具とその取扱い、種々の灸療法、治療点への正しい施灸法を学習する。</p>
鍼灸基礎実習Ⅱ	<p>鍼灸基礎実習Ⅰを踏まえ、さらに刺鍼技術の向上を目的として、身体各部への刺鍼技術を習得する。刺鍼技術は刺鍼中の手技（17手技）を習得するとともに、体幹部、上肢、下肢、頭部、顔面部などの身体各部への刺鍼技術の向上を図る。また、低周波鍼通電療法の基礎実習として、治療器の基本原則から操作法、操作上の留意点について学ぶとともに鍼灸臨床で対象となる主要筋（頸肩部、腰部、下肢、上肢の筋）を対象として低周波鍼通電療法の実際を学ぶ。</p>
古典医学Ⅰ	<p>伝統医療における鍼灸学理論の基礎である古代中国医学（漢方）と日本に発展した鍼灸学の古典医療の理論を学習する。</p> <p>主な内容は、基礎論（伝統医療の起源と発展、中国医学の系譜気の思想、天人合一思想、天地人三才思想、陰陽五行論）、生理観（臟腑経絡論、気血津液）、疾病観（病因、病理病証）、診断論（望診、聞診、問診、切診、証の立てかた）および治療論（古代九鍼、古代刺法、補瀉論、治療の原則）等である。</p>
古典医学Ⅱ	<p>『素問』、『靈枢』、『傷寒論』、『神農本草経』など、ほぼ、2100年～1800年くらい前にまとめられた古典医学の原典を概説し、鍼灸・手技の理論的な基礎となる考え方や捉え方を学習する。また、中国と日本の伝統医学の源流と現代に至る歴史的経緯を解説する。</p> <p>さらに、『素問』を中心として、『傷寒論』、『金匱要略』、『神農本草経』の講読を行い、古典を直接講読する事で、その真髓に触れて、古典の理解を深める。</p>
古典医学Ⅲ	<p>日本と鍼灸の古典医学を踏まえ、現代においてどのような鍼灸・手技が望まれるかを講義する。また、古典の考え方と現代におけるその技術のあり方の具体的な関係を述べ、古典を現代に活かす方法について講義する。</p> <p>東西医学の違い、東洋医学の健康観、生理・病理観、経絡治療の特徴およびその実践的な活かし方、その限界、刺鍼技術の変遷とその具体例、今日の東洋医学臨床の実際とその問題点と課題について等を講義する。</p>
臨床鍼灸学Ⅰ	<p>鍼灸・手技療法で取り扱うことの多い40症候の病体の把握と鍼灸療法を医学的に理解するため、現代医学的診察法と診断基準、内科的診察法、鍼灸療法の組み立て方を学習する。</p>

	<p>また、各症候に関するリスク管理についても学ぶ。</p> <p>一般内科とその周辺にかかわる症候を中心に西洋医学的な観点から病態、診察法及び治療法について概説する。</p> <p>神経内科とその周辺にかかわる症候を中心に西洋医学的な観点から病態、診察法及び治療法について概説する。</p>
臨床鍼灸学Ⅱ	<p>古典医学と現代医学を総合して、主として古典医学的な診察の結果をもとに、治療の適不適を判断すると同時に、現代医学的な立場からの考察を加えて、適切な鍼灸・手技療法の治療が行えるよう、その実際を学習する。</p> <p>臨床上遭遇しやすい35症状のうち、月経不順、不妊症、頸腕痛など産婦人科系疾患、生殖器系疾患、整形外科系疾患等を担当する。</p> <p>臨床上遭遇しやすい35症状のうち、頭痛、高血圧、痺れなど自律神経系疾患、循環器系疾患、代謝系疾患、神経内科系疾患等を担当する。</p>
臨床鍼灸学演習	<p>(概要) 鍼灸臨床で取り扱うことの多い疾患および症状を取り上げ、鍼灸の適応と限界、有効性と有用性について、最新の臨床研究の現況を学ぶと共に、ベッドサイドでの理学的検査による鑑別法と鍼灸治療の実際について学ぶ。</p> <p>[オムニバス方式]</p> <p>(森山朝正教授)</p> <p>スポーツ分野の肩痛、肘痛、膝痛などについて学ぶ。</p> <p>(形井秀一教授)</p> <p>産婦人科領域の月経困難症、不妊症、骨盤位、更年期障害。泌尿器科領域の頻尿、慢性前立腺炎などについて学ぶ。</p> <p>(坂井友実教授) 整形外科領域の頸肩腕痛、腰下肢痛などについて学ぶ。</p> <p>(野口栄太郎教授)</p> <p>整形外科領域の関節疾患(変形性膝関節症、五十肩など)について学ぶ。</p> <p>(津嘉山洋教授)</p> <p>神経系疾患(パーキンソン病、顔面神経麻痺など)について学ぶ。</p>
臨床評価学Ⅰ	<p>病歴の聴取から、主訴を対象として必要な診察および検査を進めてゆく手順と技術について学習する。主な内容は、全身にわたる診察方法の理論的な理解である。身体の触察方法と運動機能の基礎的評価法である、身体計測、関節可動域、徒手筋力検査、膝反射等について学習する。</p> <p>また、主要な疾患の、ベッドサイドにおける徒手による整形外科的検査法について方法論を学ぶ。</p>
臨床評価学演習Ⅰ	<p>臨床評価学Ⅰで学習した、診察および検査の手順と技術の実際についての講義と実習を行う。主な内容は、全身にわたる診察方法の理論的な理解と技術の習得である。主要疾患を対象として、体表観察による感覚・運動機能評価方法、及び神経学的検査、整形外科的徒手検査の手順と方法を実習し、臨床実習において個々の患者の総合的な評価ができるように学習する。</p>

臨床評価学Ⅱ	<p>ベッドサイドで行う古典医学における病証の正確な把握に基づいて、病の適否や病態を判断する検査の実際を学習する。</p> <p>主な内容は、望診（五色，顔面の部分診，舌診，虎口三関），聞診（呼吸と声音，発声と発語，腹中雷鳴，五声，五音，五香），問診（寒熱，汗，飲食，疼痛，月経，睡眠，五液，五勞）切診（脈状診：祖脈，四季の脈，七表八裏九道の脈，七死の脈比較脈診：三部九候診，人迎脈口診腹診，五臓腹診，募穴診特定腹証診）および切経法などである。</p>
臨床評価学演習Ⅱ	<p>「臨床評価学Ⅱ」において，学習した古典医学における病態把握の各種の方法を鍼灸・手技療法の臨床に実践応用すべく具体的な方法を学習する。</p> <p>望診（五色，顔面部分診，虎口三関），聞診（呼吸と声音，発声と発語腹中雷鳴，五香），問診（寒熱，汗，飲食，疼痛，睡眠），切診（脈状診：祖脈，四季の脈，七表八裏九道の脈，七死の脈。比較脈診：三部九候診，人迎脈口診）</p> <p>候背診：背腰部触診。腹診：五臓腹診，特定腹証診および切経法（全身の経絡・経穴触診）の評価法を行う。</p>
鍼灸研究法入門	<p>（概要）保健科学特別研究の準備として鍼灸手技療法等に関する基礎あるいは臨床研究のデザインの作り方，文献検索の方法，プレゼンテーションの方法等の関連した基礎を学習する。</p> <p>内容は講義と小グループの討論や小規模な臨床試験を通して臨床研究の課題について学習する。また，東西統合鍼灸科学講座，東西統合医学講座の教官が提供できる専門領域の内容について，講義形式で行う。</p> <p>〔オムニバス方式〕</p> <p>（一幡良利教授）微生物と免疫系システムの構築</p> <p>（形井秀一教授）鍼灸手技に関する社会学的研究</p> <p>（坂本裕和教授）自律神経系の形態と分布</p> <p>（柴崎正修教授）アレルギー治療への東洋医学的アプローチ</p> <p>（森山朝正教授）動きの機能を考えた臨床・基礎研究</p> <p>（大越教夫教授）鍼灸手技療法に関する基礎あるいは臨床研究のデザインの作り方，文献検索法，プレゼンテーション方法</p> <p>（坂井友実教授）疼痛性疾患・末梢循環障害に対する鍼治療の臨床的研究</p> <p>（野口栄太郎教授）鍼灸に関する実験医学的研究</p> <p>（藤井亮輔助教）鍼灸手技療法の社会学的考察と医業類似行為の歴史</p> <p>（津嘉山洋教授）臨床研究方法</p> <p>（森英俊教授）鍼灸・手技刺激によるヒトの自律神経機能</p> <p>（和久田哲司教授）古典鍼法 一脈診と鍼一</p> <p>（大沢秀雄助教）心循環系に及ぼす鍼刺激の効果とメカニズム</p> <p>（佐々木健助教）手の感覚を活用した灸実技</p>

鍼灸科学	<p>鍼灸による刺激が生体にどう作用し、どのような反応が起こるのか。どんな治療効果が期待できるかについて学習する。</p> <p>主な内容は鍼灸療法の基礎、刺激の伝達、刺激と反応、身体・組織・器官への影響、鍼灸療法の治療効果に関連する学説等である。</p>
臨床実習入門	<p>病歴聴取の内容について学ぶと共に、鍼灸臨床で取り扱うことの多い、頸肩部痛、肩関節痛、腰下肢痛、膝痛を取り上げ、問診から診察法までを学習する。最初は学生同士で問診、診察法の実習を行った後、担当教官の指導の下、実際にボランティア患者に行う。さらに、そこで得られた内容をプレゼンテーションし、全員で討論を行う。</p> <p>なお、患者の問診から診察については学生をグループ分けし、複数の教官で指導に当たる。</p> <p>〔オムニバス方式〕 (形井秀一教授)</p> <p>患者への問診、診察時の指導を行う。 (坂井友実教授)</p> <p>病歴聴取の内容、問診、診察の実際を学ぶ。患者への問診および診察時の指導を行う。 (野口栄太郎教授)</p> <p>患者への問診、診察時の指導を行う。</p>
臨床実習Ⅰ	<p>現代医学と伝統医療鍼灸学を統合して、鍼灸施術所での鍼灸・手技療法ならびに附属病院での診察室、検査室などにおける現代医療の研修を通して、症状・疾患の鑑別診断から鍼灸治療の処方と治療の実際を外来患者の診療を通して実践し学習する。主な内容は附属診療所での診察、検査、治療計画、消毒・滅菌と治療の実際、種々の連絡書類や診療記録取り扱いの実際、リスクに対する配慮ならびに鍼灸・手技療法の施術の実際等を、専門分野の教員でそれぞれ分担し、個々の学生を直接指導する。</p> <p>(大越教授) 附属診療所での神経内科外来患者診察時に、鍼灸学科学生が見学実習するのを直接指導する。臨床実習Ⅰのなかでの神経内科に関する実習指導を担当する。</p>
臨床実習Ⅱ	<p>鍼・灸・手技の臨床の実際について、学内施設を利用して、外来患者の診療を行う。医療面接・徒手検査等の診察法と取穴および鍼・灸・手技の施術が的確に実施できるようにする。学習は消毒滅菌・リスク管理・治療計画等が、施術室内およびベッドサイドにおいて一連の過程として行われ、これまでに学んできた知識と技術を東洋医学的にも西洋医学的にも総合実践できる内容の習得を目標とする。さらに、対人技能や態度等の情意領域を含む内容の習得を目標とする。</p>
臨床カンファレンス	<p>臨床実習Ⅱにおける鍼灸外来実習で担当した患者を学生全員が個々にプレゼンテーションする。病歴の聴取、ベッドサイドでの診察内容、検査所見をもとに、病態の考察、鍼灸治療計画、治療の経過、治療上の問題点についてプレゼンテーションする。プレゼンテーションは「症例報</p>

	告」として資料集を作成し、学生全員と担当教官の参加の下に行う。
手技科学	手技療法の歴史的、技術的、理論的、科学的背景について学ぶ手技療法はあん摩マッサージ指圧から成る法律的構成分野と民間療法的に構成される分野がある。科学的手法によって臨床効果を裏付けされている手技療法については、その科学的成因と臨床的効果の背景、学術的理論背景などについて学ぶ。民間療法的構成に含まれる手技療法については、現状を把握しその将来的な方向を考える。
手技基礎実習	あん摩マッサージ指圧の実技に関して、各種手技療法の手技と術式および臨床の基本となる事項を基礎から実習する。 日本古来の手技療法である按摩法を現代医療の技術としてその理論と実技を実習・学習する。 指圧療法における基礎と手技療法に関連したその他の実技と物理療法機器の操作について学習する。
手技応用実習	アメリカ・ドイツで研究、創始された手技療法や我が国で独自に手技療法を研究、開発し臨床活用している人の技術を学習する。 カイロプラクティック、オステオパシーの理論と実技リンパマッサージの理論と実技、結合織マッサージの理論と実技を学ぶ、医療マッサージとして高尾が開発した関節マッサージの理論と実技を学ぶ。
手技外来実習	こりや痛み等の愁訴および疲労を訴える患者を対象に、あん摩マッサージ指圧と物理療法および運動療法を用いた外来臨床を学内施設を利用して行う。衛生やリスクの管理、診察や検査、病態や体調の把握、治療計画の立案、診療記録の作成を学習者が主体的な施術者となって実践学習する。講義や基礎実習で習得した内容を応用する能力を涵養する。さらに、対人技能や態度等の情意領域を含む能力の涵養を目指す。
手技外来特別実習Ⅰ	手技外来実習よりも発展的な課題を目標に学習する。施術対象や利用施設および外来運用は手技外来実習と同様であるが、学習者にはより深くて確かな知識と技術および態度が期待される。臨床的な総合能力の到達度や必要性に応じて学習課題が設定され、「健康の保持増進を目的とした施術と治療を目的とした施術」「進路別に専門化した施術」等を実践的に学習する。
手技外来特別実習Ⅱ	手技外来実習の総仕上げの科目である。臨床においては問診から始まり診察、病態の考察、治療計画、施術、経過観察、評価と続くが、この一連の流れを学生自らが自立して行えることを目標とする。対象とした患者の愁訴や疾病について、文献などにより深く掘り下げて学び、その評価法など自らが主体的に学習する。また、行った施術の自己点検、自己評価を行える能力を身につける。「臨床データ集積のための患者継続や同一疾患複数治療」等を実践的に学習する。
手技臨床実習	この科目は、病院・医院等の医療機関、特別養護老人ホーム等の介護保険施設及びあん摩マッサージ指圧治療院などの外部施設で実施する見

	<p>学実習をとおして、医療面接、評価・測定、手技・機能訓練に関する技法等の実際を体験的に学習するとともに、施術者としての態度・マナー・コミュニケーション能力等を涵養し総合的な臨床能力の向上を図ることを目的としている。</p>
保健科学特別講義	外部講師による鍼灸手技科学の特別な分野の学習。
保健科学特別実習	<p>卒業後の就職先を考察する手がかりとなるインターンシップ科目。鍼灸あん摩マッサージ指圧の免許を取得して就職する場合の代表的な施設である病院や個人治療院、ヘルスキーパー*採用企業、老人医療施設および在宅ケア関連施設等の外部施設における実習。教員志望者については、他の鍼灸大学、教員養成施設の見学を行う。学生が希望する就職先を考慮して、数カ所の実習施設が担当教官との面談により設定される。</p> <p>(*ヘルスキーパー：企業内手技療法師)</p>
保健科学特別研究	<p>鍼灸研究法入門で各教官が提示したテーマを参考に研究テーマを設定し教官の指導のもとに、研究のデザイン、文献検索の方法、プレゼンテーションの方法、論文の執筆等の実際の研究に関わる事項について学習する。各研究はテーマごとの小グループで行われ、指導教官から科せられた課題について、年間を通して自由に学習、調査、研究を行い、その成果について口演または研究論文を作成し発表する。</p>
(理学療法学専攻) 運動療法基礎	<p>障害を持つ人の治療に運動療法を実施することができるようにするため、運動療法の意義およびその基本的な原理、方法を学習する。</p> <p>運動療法の定義、運動療法のリハビリテーション医学の中における位置づけ、運動療法の意義と目的、運動療法の肢位、関節可動域訓練の原理と方法、筋力増強訓練の原理と方法、持久力増強訓練の原理と方法、協調性訓練の原理と方法、運動療法の身体への影響、身体運動とエネルギー代謝。</p>
運動療法基礎実習	<p>運動療法基礎で学習した運動療法の原理、運動療法の基本的な方法について、学生同士で実技を行いながら学習し、運動療法実施のための基本的技術を習得する。</p> <p>運動療法の肢位のとらせ方、他動運動の方法、自動介助運動の方法、自動運動の方法、抵抗運動の方法、関節可動域訓練の方法、伸張運動の方法、筋力増強訓練の方法、持久力増強訓練の方法、協調性訓練の方法、運動負荷と心拍数の測定、呼気ガス分析器を用いた運動負荷と酸素摂取量の測定。</p>
小児疾患理学療法学	<p>主な疾患の基礎知識、運動療法、必要な評価や検査、基本動作について学習する。</p> <p>歴史的に見た脳性麻痺、発達障害児の治療のための評価、姿勢と運動の発達、脳性麻痺について基本的な知識を学習し、その運動療法について学習する。</p> <p>新生児集中治療室における理学療法について新生児の分類、未熟児に見</p>

	<p>られる主要な疾患，未熟児の姿勢と運動の評価，新生児神経行動学的評価，未熟児の運動療法について学習する。また小児の呼吸障害に関する知識と運動療法を学習する。</p>
小児疾患理学療法学実習	<p>主な疾患の基本動作の模倣，歩行・移動動作の運動分析，介助法について実習する。</p> <p>発達障害児に対する理学療法・運動療法を実施するに当たって必要な理論，運動学等を学習し，小児疾患に関する動作分析の意義，観察方法，統合と解釈について学習し実習を行う。</p> <p>新生児集中治療室における理学療法・運動療法を実施するに当たって必要な理論，運動学等を学習し，動作分析，観察方法，統合と解釈について実習を行う。また小児呼吸障害に対する理学療法について実習する。</p>
理学療法評価法Ⅱ	<p>検査・評価に関する意義，目的方法，注意事項について基本的検査と疾患別検査に分けて講義する。基本的検査としては，筋力，代償運動，筋緊張，各種反射，痛み，神経学的検査，バランス検査，誘発筋電図，バイタルサイン，姿勢，高次脳検査などである。疾患別検査としては脳血管障害，整形外科疾患，運動失調症，廃用性障害などそれぞれの領域に特有な各種検査を実際の理学療法プログラムの中に位置づけながら講義する。</p>
理学療法評価法Ⅱ実習	<p>大きく基本的手技と疾患別手技に分ける。基本的手技では，特に臨床で最も多用される徒手筋力テスト，視覚障害の体験を生かし視野・眼球運動の検査，慢性痛の評価，神経伝導速度，誘発筋電図等の手技を習得させる。疾患別検査では，リスクの診かた，疾患別プログラムの立て方，各疾患に特有な検査手技，X線写真の診かた，筋電図の導出法，高次脳機能検査の仕方意識レベルの評価に関する技術を習得させる。</p>
理学療法評価法Ⅰ	<p>高齢者や障害者および患者の身体機能ならびに活動能力，社会参加状況を評価し，訓練治療方針を決定する方法論を学習する。理学療法に必要な情報の収集，検査・測定，統合と解釈，治療目標設定，訓練治療プログラムの立案などの項目に関して，目的や意義，具体的方法について原則的な事項を学習し，各種疾患の評価方法の基礎理論と技術を学習する。評価の過程においては，評価の進め方と時期，評価の記録と報告，必要器具，評価実施上の留意点などを学習する。検査・測定においては，四肢長測定，四肢周径測定，関節可動域テスト，感覚機能評価，整形外科的検査技術などの理論の講義を行う。</p>
理学療法評価法Ⅰ実習	<p>高齢者や障害者および患者の身体機能ならびに活動能力，社会参加状況を評価し，理学療法に必要な各種疾患の評価方法の基礎的な技術を学習し，訓練や治療方針を決定する具体的方法を実技演習する。具体的には情報の収集，検査・測定，統合と解釈などの項目に関して実習する。また，検査・測定においては四肢長測定，四肢周径測定，関節可動域テスト，感覚機能評価整形外科的検査などの項目において，技術演習を行い技術を修得する。</p>

物理療法 I	表在および深部温熱療法・冷却療法・水治療法の原理, 分類, 生理作用, 適応・禁忌, 治療計画立案, 技術, 記録, リスク管理, 機器の管理について学習する。物理療法を通して臨床に必要な態度を養う。教員によるデモンストレーションの後, 学生が互いに治療を実施する演習を行う。触診, 触覚を通して健常成人の個体差を知る。症状にあわせて適切な治療方法を選択できるようになる。表在および深部温熱療法・冷却療法・水治療法の基礎と実技演習を担当する。マイクロ波, 交番磁場による皮膚深部の温熱療法について実験データを示しながら解説する。
物理療法 II	赤外線療法・紫外線療法・低反応レベルレーザー治療を含む光線療法, 牽引療法・間歇的空気圧迫療法・持続的他動運動・関節モビリゼーション・医療マッサージを含む機械的療法・電気療法の原理, 分類, 生理作用, 適応・禁忌, 治療計画立案, 技術, 記録, リスク管理, 機器の管理について学習する。教員によるデモンストレーションの後, 学生が互いに治療を実施する演習を行う。適切な物理療法を実施するため, 模擬症例について検討し, 基礎知識の範囲内で治療プログラムを作成し, その根拠について意見交換を行う。
日常生活活動	身体的な障害を有することにより, 生活者は如何なる日常生活活動上の制約や不利を被るのか, そして, 残された能力をいかに活用して社会生活に参加しQOLの向上に結び付けていくかについて, その基本的な考え方とアプローチ方法全般について論ずる。具体的には, 片麻痺・対麻痺・慢性関節リウマチ, その他, 日常生活活動に制約をきたす疾患の日常生活活動における評価および指導方法, 自助具や移動補助具の活用方法等について学習する。特に, 最新の障害構造論であるICFの枠組みから対象者を取り巻く環境要因を重視し, 隠れた能力を引き出すというポジティブなコンセプトを重視する。
日常生活活動実習	患者に適切な日常生活動作の指導ができるよう, 基本動作や歩行訓練の実技習得を目的とする。主に片麻痺を伴う患者の基本動作訓練について実習する。整形外科疾患による片側免荷時の移乗・歩行についても実習する。基本姿勢, 体位変換, 移動・移乗動作, 身の回り動作, 介助量の軽減について学習する。
義肢装具学	外傷および疾病に起因する身体の障害により, 様々な機能障害や活動制限が現れる。これらの障害や制限に対して, 適切な義肢および装具を用いることにより, 患者の機能障害を補い活動能力を高め, 障害者の社会参加を促進することが可能である。本講義は福祉用具の一種で, 医学的治療に用いられる義肢および装具に関して, その目的, 種類, 構造, 機能, 対象疾患, 対象障害, 適用, 適応など, 義肢および装具による理学療法訓練ならびに治療方法の基礎理論を講義する。
義肢装具学実習	本実習では, 福祉用具の一種で医学的治療に用いられる義肢および装具の製作過程, 組み立て方法, 調整方法, 患者への適合および適合判定, 装着訓練, 歩行訓練などの実習を行い, 理学療法訓練および治療技術の

	修得を行う。
整形外科疾患理学療法学	整形外科疾患の理学療法について基礎知識、問題点、必要な情報の収集測定評価、統合と解釈、治療目標設定、訓練治療プログラムの立案などの項目に関して、目的や意義等について原則的な事項を学習する。その理学療法に関する代表的な方法の理論的基礎、適応・禁忌等を学習する特に各種の痛み、肩関節疾患、人工関節、スポーツ障害、慢性関節リウマチ等の理学療法場面でを行う頻度の高い疾患について理論の講義を行う。 大腿骨頸部骨折等の骨折、変性疾患、腰痛疾患について講義を行う。
整形外科疾患理学療法学実習	整形外科疾患理学療法を実施するに当たって必要な理論、運動学等を学習し、整形外科疾患に関する動作分析の意義観察方法、統合と解釈について学習し実習を行う。整形外科疾患に関する筋の触診が出来るように実習しその伸張法を実習する。痛みに対するアプローチに関するいくつかの方法を実習する。スポーツ障害特有の運動学、評価・検査を学習し実習する。また整形外科疾患理学療法に関する代表的な方法について基本的方法を実習する。
呼吸・循環器疾患理学療法学	呼吸器、循環器に関する基礎的な生理・構造を学習し、呼吸器疾患、虚血性心疾患等について、その生理、病理、問題点、必要な情報の収集、測定評価、統合と解釈、治療目標設定、訓練治療プログラムの立案などの項目に関する原則的な事項を学習する 運動による筋・神経系・呼吸器系・心臓への影響を学習し、その理学療法に関する理論的基礎、その効果、適応・禁忌等を学習する。また呼吸に関する測定機器、心臓に対する測定機器や測定方法の理論的背景を学習する。
呼吸・循環器疾患理学療法学実習	呼吸器系に関する測定機器、心臓に対する測定機器を操作し、測定方法を実習し、実際に測定する。様々な条件下での呼吸器系、心臓の反応を実際に測定することで、刺激に対する生体の反応を学習する。呼吸器疾患、虚血性心疾患等について必要な情報の収集、測定評価、統合と解釈治療目標設定、運動療法プログラムの立案を行い、運動療法プログラムを実際に体験する。 運動前の呼吸器系、心臓の反応を実際に測定し、運動後の反応を実際に測定することで、運動の効果について解釈、考察する。
内部障害理学療法学	運動療法の適応がある糖尿病、高血圧、腎に関与する生理、ホルモン等を学習する。内部障害、特に糖尿病、高血圧等について、その生理、病理、種類、発症原因、治療の原則、経過、合併症、問題点、運動指導法等を学習する。内部障害理学療法に必要な情報の収集、測定評価、統合と解釈、治療目標設定、訓練治療プログラムの立案などの項目に関する原則的な事項を学習する。 糖尿病、高血圧等への運動の効果、適応、禁忌等を学習し、運動の有効

	性と、危険性を知る。
内部障害理学療法学実習	<p>血糖値に関する測定機器、脈管系に対する測定機器や測定方法を実習し、実際に測定する。様々な条件下での呼吸器系、脈管系の反応を実際に測定することで、刺激に対する生体の反応を学習する。運動に対する血糖、脈管系の反応を実際に測定することで運動の効果について解釈、考察する。</p> <p>運動のエネルギー代謝、体温調節、骨への効果、臥床と不使用の生理学、肥満と運動、老化と運動を学習し、体力について学習し、体力テストを実習する。</p>
神経疾患理学療法学	<p>中枢及び末梢神経疾患の理学療法について、疾患の基礎知識、問題点、必要な情報の収集、測定、評価、統合と解釈、治療目標の設定、治療プログラムの立案等の項目に関して、目的や意義、基本的方法等の原則的な事項を学習する。</p> <p>その他、神経原性疾患の症状である不随意運動、運動失調症、脳血管障害、眼球運動障害、平衡反応障害、痛みについて疾患の基礎知識、理学療法の目的、検査・測定、評価、基本的治療プログラムを学習する。</p> <p>これらの基礎学習が終了した段階で疾患別プログラムの組み立て方について学習する。</p>
神経疾患理学療法学実習	<p>神経疾患理学療法を実施するに当たって必要な理論、運動学等を学習し、神経科疾患に関する動作分析の意義、観察方法、統合と解釈について学習し実習を行う。その理学療法のための検査・測定・評価を実習し、基本的治療プログラムを作成し、基本的理学療法について理学療法の手技を実習する。</p> <p>運動失調症、脳神経障害、平衡反射障害、痛みについて検査・測定技術評価の方法、基本的治療手技について実技を学習する。神経疾患の代表的な例をあげて理学療法のプログラムのたて方、運動療法の手技、適応・禁忌の判断、リスク管理などの実技を経験し最終的にプログラムが作成できるようにする。</p>
障害者生活環境論	<p>高齢者や障害者を取り巻く生活環境において、物的環境と生活動作との関係を論じる。高齢者や障害者の移動・情報・操作の障害を大別し、リハビリ機器の役割を人間工学的見地から習得する。また、居住環境の中での、寝室・居間・炊事・用便・入浴等日常生活上自立していくために必要な空間の設備や建築的配慮の必要性について考察し、さらに地域環境・まちづくりを実地検査する。</p> <p>高齢者や障害者の生活環境を改善するための、車いすなどの福祉機器について種類、目的、適応、操作法、社会保障制度などを論ずる。また、日常生活の居住空間の建築的配慮、地域環境などを論ずる。</p> <p>室内温度、照明、段差など在宅訪問時に注意が必要な居室環境の問題点について学習する。</p>

地域理学療法学	<p>地域ケアシステム，在宅患者のリスク管理技術，理学療法，各種在宅療法，家族指導。</p> <p>さまざまな障害を有した個人が地域生活を行う中で，いかなる日常生活における制約や不利が生じるかをICFの枠組みに立脚した立場から考察する。そして，それらに対し理学療法士が如何にその専門性を駆使して対処し，対象者のQOLの向上に貢献し得るかということ，主に医学的・心理学的・社会的なコンセプトを用いて論ずる。</p>
リハビリテーション行動科学	<p>人間を含む生活体の行動は環境の影響を多分に受けており，このことは対象者の自発的な行動を直接ターゲットとしている理学療法士の臨床業務においても非常に重要な意味を持つ。本講においては環境と行動の科学である行動分析学の枠組みから理学療法をとらえ，対象者の行動の理解および行動論的な介入の基本的な考え方について学習する。また，行動分析学の臨床応用である応用行動分析学の基本的な技法を教授することにより，痴呆や行動問題を有する高齢障害者や行動意欲の低い患者等に対してより効果的な対応が出来る能力を養うことを目標とする。</p>
芸術・レクリエーションセラピー	<p>芸術やレクリエーションの治療的応用として人間の本能的欲求である楽しみや喜びから発生する社会的，心理的，身体的反応についてのメカニズムと芸術やレクリエーションが持つ本来の特質，技術，価値意識，心理的效果や治療的プログラムに展開する方法論について学ぶ。各論として，コミュニケーション療法，音楽療法，絵画療法，レクリエーションセラピー等における技術，レクリエーションセラピストの実践例，理学療法との関係について学ぶ。</p>
作業療法学概論	<p>作業療法の定義・領域・目的・対象・対象別目的とその基本的な方法について学習する。身体機能に対する作業療法で行う種々の課題の身体機能に及ぼす作用及び精神機能に対する種々の課題の精神機能に及ぼす作用について学習する。作業療法におけるADL訓練の具体的方法について学習していくつかを実習する。職業前評価と訓練に関して学習する。病院における作業療法場面を見学する。</p>
言語療法学概論	<p>失語症，麻痺性構音障害に関する言語療法について基礎知識，問題点，必要な情報の収集，測定評価，統合と解釈，治療目標設定，訓練治療プログラムの立案などの項目に関して，目的や意義等について原則的な事項を学習する。</p> <p>摂食・嚥下に関する基礎知識を学習し，摂食・嚥下障害の原因，障害の程度，各種テスト，治療訓練について学習する。嚥下障害の治療管理にかかわる主なスタッフの役割，食事指導，嚥下食のポイント，経管栄養，栄養補助食品の基礎知識について学習する。</p>
健康・スポーツ指導法	<p>健康とその阻害因子を概観した上で，健康と運動やスポーツの関係を理解する。健康づくりにおける運動や各種スポーツの効果とその実践方法を，対象者の特徴をふまえて学習し，年齢・性別・健康状態や体力レベルに応じた・動の方法を，運動の種類，強度，頻度，継続時間について</p>

	具体的に理解を深める。また、それらの運動を地域社会においてどのように指導するか、施設や用具の利用方法も含めて、学習する。
職域演習	学生の多様な能力の開発と発展の可能性を引き出すために、理学療法ばかりでなく鍼灸、作業療法、言語療法、芸術セラピー介護関係など理学療法と関係の深いリハビリテーションチームについて実地調査、体験学習を通じてその職種の内容、業務関連部分について学習する。特に将来の専門理学療法士を目指す上で必要な職種を選び、方法論を組み立て、現地調査を実施する。調査終了時点で発表会を開き、各職種の内容を報告し検討する。
臨床実習Ⅰ（見学実習）	病院、施設内での理学療法の業務、理学療法士の役割と責任を包括的に把握し、リハビリテーション医学の中での理学療法の位置づけと理学療法の対象となる患者、障害者の持つ諸問題を理解し、その問題解決のために理学療法士として果たすべき役割を概念的に認識し、理学療法士としての自分の将来像を具体的に描くことを目標とする。病院・施設に出向き、一週間の集中実習を行う。実習前に臨床実習指導者連絡協議会、オリエンテーションを行う。実習後各自症例報告を症例報告会にて行う。
臨床実習Ⅱ（評価実習）	病院・施設で実際の症例にあたり理学療法の評価、すなわち関連部門からの情報の収集、検査測定、問題抽出、目標設定、治療計画の立案などを行い、合わせて治療の基本手技を実習し、専門職としての資質を養う。病院・施設に出向き、三週間の集中実習を行う。実習前に臨床実習指導者連絡協議会、オリエンテーションおよび実技試験を行う。実習後各自症例報告を症例報告会にて行う。 理学療法士教員全員が病院・施設毎に学生指導を担当する。
臨床実習Ⅲ（評価・治療実習前期）	病院・施設で理学療法を実地修練するものであり、理学療法の適応となる疾患の理学療法評価、治療、理学療法に必要な記録と報告、プレゼンテーションなどを実際に体験する。臨床実習指導者の指導・監督のもとで、問題解決を図る基本を学び、理学療法評価、目標設定、治療計画の設定、治療行為ができ、必要な記録と報告を行い、与えられた症例について報告書を提出し医療専門職として責任ある態度がとれるようになることを到達目標とする。病院・施設に出向き、八週間の集中実習を行う。実習前に臨床実習指導者連絡協議会、オリエンテーションを行う。実習後各自症例報告を症例報告会にて行う。 理学療法士教員全員が病院・施設毎に学生指導を担当する。
臨床実習Ⅳ（評価・治療実習後期）	臨床実習指導者の指導・監督のもとで、問題解決を図る基本を学び、理学療法評価、目標設定、治療計画の設定、治療行為ができ、必要な記録と報告を行い、与えられた症例について報告書を提出し、医療専門職として責任ある態度がとれるようになることを到達目標とする。病院・施設に出向き、八週間の集中実習を行う。実習前に臨床実習指導者連絡協議会、オリエンテーションを行う。実習後各自症例報告を症例報告会にて行う。病院・施設で理学療法を実地修練するものであり、理学療法の

	<p>適応となる疾患の理学療法評価，治療，理学療法に必要な記録と報告，プレゼンテーションなどを実際に体験する。</p> <p>理学療法士教員全員が病院・施設毎に学生指導を担当する。</p>
保健科学特別研究	<p>(概要) 理学療法学に関する研究経験を通じて，分析，文献検索，研究計画，資料作成，プレゼンテーション，論文作成の技法を学習する。研究分担は以下の通りである。</p> <p>[オムニバス方式]</p> <p>(高橋洋教授) 地域リハビリテーション，脳血管障害</p> <p>(高橋憲一教授) 脳神経，平衡</p> <p>(石塚和重教授) 運動学，運動負荷</p> <p>(吉田次男教授) 内科学，放射線医学</p> <p>(薄葉真理子教授) 温熱療法，電気療法</p> <p>(川合秀雄教授) 義肢装具学，車椅子</p> <p>(木下裕光教授) 整形外科学，スポーツ障害</p>
(情報システム学科) ネットワーク運用論I	<p>ネットワークを管理運用していくための技術や手法を講義する。本講義では，ネットワークシステムを構成する要素である各種サーバに注目する。特に，インターネットで必要な技術や各種サーバの構築・運用における基本的知識について学習する。具体的には，Linuxシステムの導入について紹介した後，DNS (Domain Name System) ，電子メール，WWW (World Wide Web) サーバの構築手順および注意点について学習する。</p>
ネットワーク運用論II	<p>ネットワークを管理運用していくための技術や手法を講義する。ネットワーク運用論Iで学習した内容を発展させ，実際のLANでの運用について着目する。本講義では，中規模程度のLANの運用手順を理解することを目的とする。サブネット同士を相互に接続する装置であるルータの管理を中心に，サブネット分割の手順，VLANの設定，ファイアウォールの構築などについて学習する。</p>
ネットワーク運用論演習I	<p>ネットワークを管理運用していくための技術や手法について実習を通して学習する。本演習では，ネットワークシステムを構成する要素である各種サーバに注目し，特に，インターネットで必要な技術や各種サーバの構築・運用における基本的知識を実際に以下のようなサーバを構築することを通して学習する。Linuxシステムの導入，DNS (Domain Name System) ，電子メール，WWW (World Wide Web) サーバ。</p>
ネットワーク運用論演習II	<p>演習IIでは，中規模程度のLANの運用手順を理解することを目的としており，サブネット同士を相互に接続する装置であるルータの管理，サブネット分割の手順，VLANの設定，ファイアウォールの構築などについて具体的作業を通じて学習する。</p>
ネットワーク応用システムI	<p>各種ネットワークを利用した応用システムの設計開発の素養を身に付けるため，ネットワークアプリケーションの基礎から応用まで体系的に修得することを目的とする。実際に運用されているシステムを引用し，設計の考え方や注意点について学習する。ネットワーク応用システムI</p>

	<p>においては、ファイル共有システム、データベース連携システム、遠隔教育システムなどについて紹介する。</p>
ネットワーク応用システムII	<p>ネットワーク応用システムIIにおいては、テレビ会議システム、Peer-to-Peerシステム、コンテンツ配信システムなどについて紹介する</p>
データベース	<p>リレーショナルデータベースを中心として、データベースの概要、E-Rモデルを用いた概念モデル記述、各種論理モデル、リレーショナルデータベースの正規化理論、データベース設計、管理運用技術、利用技術などを修得することを目的とする。また、リアルタイムシステムに必要なトランザクション処理の概念と障害時回復、同時実行制御、さらに、近年普及し始めたオブジェクト指向データベースなどについて学習する。</p>
データベース演習	<p>音声読み上げに対応したデータベース管理システムを使って、簡単なデータベースの設計と定義記述、データ入力の演習を行う。さらに、そのシステム上で、SQLの検索質問文やデータ更新文の作成と実行、簡単な親言語でのSQL呼び出しを行うプログラム作成等の演習を行う。演習を通してSQL言語の習得と親言語でのプログラミング手法についての習熟を図る。</p>
マルチメディア	<p>文字、音声、音楽および図形、画像、アニメーション、動画像などの成り立ちと内部構造について学習すると共に、それらを主体的に用いたコンテンツの作成手法を修得する。またWeb技術とマルチメディア技術の関連性と実際の活用事例について学ぶ。</p> <p>音声やグラフィックスなどを用いて音と画像を融合させたメディアについて学習する。視覚障害者の利用を考慮し、視覚障害補償を行える環境下でのマルチメディアと画像を中心とした一般的なマルチメディアを比較対象とすることにより、視覚障害者が利用可能なマルチメディアの応用例を学習するとともにその基本的なソフトウェアについて理解を深める。また、マルチメディアを利用したe-Learningなどの最新技術などについてもその基本的な概要を学習する。</p>
マルチメディア演習	<p>各種マルチメディアコンテンツの製作ソフトウェアの機能学習及び操作方法の実際を修得するために、文字、音声、音楽及び図形、画像、アニメーション、動画像などを主体的に用いたコンテンツ作成を実習する。また、Web技術とマルチメディア技術を組み合わせた情報コミュニケーション技術の実際活用を計る。実際に制作した作品をもとにして評価検討を行う。</p>
プログラム言語特論	<p>オブジェクト指向プログラミングとは、プログラムをいくつものオブジェクト（データに、性質と振る舞いを記述したもの）で組み上げて作るという手法で、高機能・大規模・多人数でのソフトウェア開発に向いている。本講では、オブジェクト指向の基本的概念と考え方から始め、クラス・メソッド・メッセージなどの基本概念を学ぶ。次に、システムを構成する上で重要な要素である継承と多態性の概念を学び、さらに、プ</p>

	プログラムの部品化と再利用の効率化を目的とした手法を習得する。
プログラム言語特論演習	オブジェクト指向プログラミング言語の一つであるJavaを用いて、プログラミング演習を行う。Javaはプラットフォームに非依存な言語でありネットワークやグラフィックス、GUIのプログラムなど、現実のアプリケーション開発が容易であり、最近では、インターネット通信販売のWebサービス、iアプリのような携帯電話の組み込みシステムを作るのにも使われている。このようなJavaプログラミングの基礎である文法とオブジェクト指向プログラミングの習得を通して、クラス概念やオブジェクト概念を学習するのが本講の目標である。
コンピュータグラフィックス	2次元3次元のコンピュータグラフィックスの基礎、作画原理および作成手法について学習する。グラフィックスの作成手法の分類からドロー系、ペイント系、マークアップ言語系、コンパイラ言語ライブラリ系について、それらの特徴と機能を学ぶ。 また動作環境からの分類としてWebブラウザ系、GUIウインドウOS系のグラフィックス作成技術についての特徴と機能を学習する。 さらにグラフィックスの発展学習として、グラフィックス応用の最新動向としてのVR（バーチャルリアリティ）、AR（拡張リアリティ）、MR（混合リアリティ）について、その基礎と動作原理、事例研究を行う。
コンピュータグラフィックス演習	各種グラフィックツールおよびプログラム言語を利用しての2次元3次元コンピュータグラフィックス作成の実際を学ぶとともに、各種作品製作を通しての技術修得と評価を行う。
アルゴリズム論Ⅰ	理論としてではなく、実用的な立場から、基礎的なアルゴリズムを理解し、そのプログラミング手法を学習する。 アルゴリズムとは何かを、アルゴリズムを記述する言語を定義することにより導入し、アルゴリズムの要求する計算量（複雑さ）を、アルゴリズムに特徴的な演算（たとえば、探索アルゴリズムにおいては2つのキーの比較演算）の個数を評価することにより、導入する。多項式の計算、行列の計算、文字列の照合、グラフのアルゴリズムなど、基本的なアルゴリズムについて、その記述と時間計算量を学ぶ。また、アルゴリズムの高速化や高速化の限界について学習する。
アルゴリズム論Ⅱ	探索法などの非数値的アルゴリズムで特に良く使われる基本アルゴリズムについて、効率化という観点からC言語などによる実現法を中心に学習する。最後にアルゴリズム効率化の限界の観点からNP完全問題についても触れる。内容的には、スタック、キュー、連結リストなど基本データ構造の説明から始めて、それらを用いて実現される、整列化法、探索法、ファイル圧縮、初等的な計算幾何、より進んだグラフのアルゴリズム、乱数などの数理アルゴリズムなどを学習する。

<p>アルゴリズム論演習 I</p>	<p>基礎的なアルゴリズムのプログラミングを演習する。</p> <p>アルゴリズムの実現を通してアルゴリズムの理解を深め、プログラミング技術を習得させる。アルゴリズムの基礎概念として、チューリング機械の概念と設計を演習する。計算量の評価の例として、連立1次方程式の解法を演習する。高速化の例として、高速フーリエ変換を取り上げ、プログラムする。最後に、グラフやネットワーク処理として、最短路のアルゴリズム、ゲームの木や組み合わせ問題をバックトラックして解く手法の入門をプログラムする。</p> <p>基礎的なアルゴリズムを理解し、そのプログラミング手法の演習を行う前記講義科目「アルゴリズム論 I」の講義内容に従い、演習によりその能力を確実なものとする。演習においては、アルゴリズムの構成を易しく理解するために、簡素な問題を多く解くことで理解を深める。</p>
<p>アルゴリズム論演習 II</p>	<p>スタック、キュー、連結リストなどのデータ構造を配列やポインターを用いて実現する。次に、整列化法（クイックソート、ヒープソート）、探索法（2分探索、探索木、平衡木、ハッシング）、文字列の照合法（KMP法、Boyer-Moore法、Rabin-Karp法）から始めて、数理的基本アルゴリズム（オートマトン、構文解析、Huffman符号化、暗号化、線分の交差などの計算幾何アルゴリズムの初歩まで）のC言語による実現を行い、プログラミング技術の習得を目指す。</p>
<p>ソフトウェア工学 I</p>	<p>近年、ソフトウェアに求められる要求は、単に仕様を満足するだけでなく、使い易く保守し易いものでなければならない。このような体系化されたソフトウェア設計法の分野は、ソフトウェア工学と呼ばれて研究されている。本講では、個人に依存しない効果的なソフトウェアの設計から、開発・検査に至るまでの行程計画管理の基礎を学習する。ソフトウェアの品質と生産性の向上には、機能の設計・内部構造の設計・プログラムのテストを系統的に行う必要があることから、情報科学の基礎理論に基づいた、ソフトウェアを論理的・系統的に設計する技法を提示する（本講で述べる内容は、UML: Unified Modeling Language の基礎をなすものでもある）。</p>
<p>ソフトウェア工学 II</p>	<p>システムの成否は、その大部分がソフトウェアの良し悪しにかかる。大規模ソフトウェアを合理的に開発するためには、計画ないし要求分析段階（上流工程）、設計と実現の段階（中流工程）、さらに検査と保守の段階（下流工程）という、システム的设计サイクルの各局面に適したソフトウェア技法をとることが重要である。本講では、抽象化技術という視点から、構造化プログラミングやオブジェクト指向プログラミングの基本的な考え方を通して、大規模ソフトウェアシステムのための合理的な分析・設計法を学習する。</p>
<p>障害補償技術論 I</p>	<p>視覚補償技術とは、視覚以外の感覚刺激に変換して情報を提示する技術であり、本講では、社会適応に関するものと学習に関するものに分けて取り上げる。社会適応に関しては、歩行を補償するソニックガイドが有名であるが、</p>

	近年、超音波以外にGPS等を使うことも行われているので、これらの新技術について学習する。また、学習に関しては字読機器であるオプタコンが有名であるが、近年、点字ディスプレイや自動点訳支援技術も進歩してきたので、これらの新技術について学習する。
障害補償技術論Ⅱ	本講では、機械の音声化による視覚障害補償技術を中心に学習する。現在、パソコンは視覚障害者の情報源として必需品になりつつあるが、多くは晴眼者を念頭に置いたG U I ベースのインタフェースを用いている。このため、ユニバーサルな構造をもつ視覚障害者用G U I の開発が望まれており、音情報のみで操作するインタフェース技術について検討する。また、将来のユビキタス社会での情報アクセシビリティに対して望まれる技術も取り上げる。
情報処理特論	主として新聞からの切り抜き資料を通して、最新のI T (情報技術) の技術と背景となる理論・原理と問題点(技術的・社会的)を学ぶ。
パターン認識論Ⅰ	データ解析に不可欠な分類・認識としてのパターン情報処理について学習する。与えられたデータの特徴をもとに、いかに高精度に識別を行うかが、パターン認識における中心テーマである。本講では、最初にパターン認識の基本および識別関数と学習法について説明する。特に、ベイズの識別規則、クラスタリングなどの学習アルゴリズムを通して、パターン認識における般化能力の重要性を学習する。さらに教師付き学習に基づく認識として、ニューラルネットワーク、サポートベクターマシンなどの手法を概説し、具体的な応用例として視覚パターンを中心に、パターン分類、情報検索、データ解析の手法を紹介する。
パターン認識論Ⅱ	膨大なデータの中から意味のある情報を見つけるデータマイニングは、様々な分野で不可欠な技術となりつつあり、識別やクラスタリングなどパターン認識の分野で研究されてきた技術が多数使われている。本講では、データマイニングと機械学習に焦点を当て、理論と実践の両面から学習する。データマイニングの具体的手法である、知識工学・ニューラルネットワーク・パターン情報処理・ファジィ理論・統計解析などを用いて画像による3次元環境の認識・理解、ロボットの視覚や行動制御、さらには、将来期待される知能化された視覚障害補償技術の話題にも触れる。
メカトロニクス	点字ディスプレイや音声合成装置、超音波測距計といった視覚障害者に身近な機械を題材に、機械とそれを制御するソフトウェアの働きについて学習する。また歯車やアクチュエータといった機構部品についても、実際の部品を触りながらその駆動原理を学ぶ。併せて電源回路からPWM制御に至るまでの簡単なパワーエレクトロニクスについても知識を習得する。
国際コミュニケーション学	語学力の育成を中心とし、様々なメディアによるコミュニケーションについて学習する。 国際語としての英語を媒体として、国際コミュニケーションに関わる

	<p>諸問題を考える。中心テーマは、異文化理解、情報格差、インターネットなど。さらに受講者自身の興味に即したテーマを取り上げる。ディスカッションやディベートなどの実践的技術を習得し、積極的な情報発信の能力を育成する。</p> <p>コミュニケーション能力を高めるため、言語の基本的な四つのスキル（読む、書く、聞く、話す）、そしてジェスチャーの使い方を練習する。また、基本的なAmerican Sign Language（アメリカ手話）を学ぶ授業では、良い意味でのプレッシャーを受けながら、個人またはグループとして、級友の前で発表したり、教師や学生からの質問に答えることを経験する。英文のエッセイを読み、感想を英文で書く演習も行う。</p>
人間情報学	<p>（概要）人間情報学は人間の営み・行動を情報という観点から総合的に考察する学際的な学問である。人間情報学では人間の行動や生理現象について心理学的・情報处理的観点からアプローチする。また、社会現象や教育・文化・言語・スポーツなどについても情報を仲介とした行動科学的・心理学的観点からの理解を目指す。</p> <p>〔オムニバス方式〕</p> <p>（石田久之教授）</p> <p>情報機器を活用した視覚障害者教育のための教材適性化。</p> <p>（加藤宏教授）</p> <p>視覚情報処理、聴覚情報処理、触覚情報処理など人間の感覚情報処理の仕組みを学ぶ。記憶・言語処理・思考・意識など高次精神機能を取り上げ、その情報処理過程を認知科学の視点から学ぶ。社会行動からはパフォーマンスに及ぼす情報としての人間関係、集団などの影響について学ぶ。</p> <p>（青木和子教授）</p> <p>幼児の言語習得、第二言語習得からみた英語教育法、文法獲得と言語学習理論、英語語彙力と英文読解の認知モデル、認知論から見た視覚障害者英語教育法など英語教育の認知論的基礎について学ぶ。</p> <p>（ポール・マーティン・イトモト教授）</p> <p>コミュニケーションの情報摂取における文化比較、英語映像教材に見るメディア・リテラシーとシーン理解、メディア表現と教育、アメリカ手話の言語学的分析などについて学ぶ。</p> <p>（香田泰子助教授）</p> <p>スポーツにおける視覚情報処理、目と体の協応運動における運動制御、スポーツ時の身体制御と脳、スポーツ・メカトロニクス等を学ぶ</p>
簿記論I	<p>会計学における財務諸表作成の字術である、簿記論を、体系的、総合的に学習する。簿記論Iにおいては、仕訳とは、何かを、中心に学習し、基礎的な仕訳を自ら行えるようになることを目的とする。</p>

簿記論II	仕訳の理解を、前提とし、具体的な取引を、学習していく。自ら貸借対照表および損益計算書を作成できるようになることを、目的とする。
会計学I	財務会計の基礎的理論を、体系的、総合的に学習する。財務会計の目的に関し十分に理解した上で、特にわが国における、制度会計の概要、会計公準、企業会計原則における一般原則について、理解を深める。さらに貸借対照表項目の資産について、その本質分類について学習する。
会計学II	会計学Iの学習を基礎に、財務会計の基礎的理論を体系的、総合的にさらに学習する。資産に関しては、その種類ごとにそれぞれの特徴を浮き彫りにし、資産、負債の本質についても、充分理解する。また、期間損益計算の本質についても、多段階的利益の理解を通じて、学習する。さらに、応用として、時事問題にも言及していく。
応用統計 I	<p>統計処理ソフト（表計算・統計パッケージソフト）を用い、実際のデータを使用してデータ処理と統計解析が行えるようにする。データを分析した結果に基づき科学技術文書作成とプレゼンテーションの方法を学ぶ。社会調査法を実習を通して学ぶ。</p> <p>実験計画の基礎と分散分析、調査票の作成、社会調査法とアンケート集計の統計、科学技術文書作成とアカデミック・プレゼンテーションについて学ぶ。</p> <p>データから有効な情報を取り出すための統計手法を学習する。</p> <p>自然環境、社会環境を問わず、世の中には偶然と思われる現象や複雑に見える現象が多くある。確率・統計は、それらの現象から法則性を抽出し、その法則に基づいて現象を説明したり、部分から全体を推測したりする道具で、理工系学科のみならず、心理・経済・医療系と様々な分野で使われる。本科目では、具体的な例を用いながら、順列・組合せ、確率の計算、条件付き確率・事象の独立、確率変数・平均値・分散、2項分布、正規分布、母集団と標本、推定と検定までを学習する。なお、実際の推定・検定の手法に関しては、応用統計IIで学習し、本科目では具体例を基に、統計の基礎を理解する。</p>
応用統計 II	多変量解析の諸手法は、統計処理ソフトウェアの広がりと共に浸透しているが、それらを用いる上で数学的背景を理解することは必要不可欠である。本講では、多変量解析手法のなかで、主成分分析、因子分析、重回帰分析、数量化理論、判別分析等の数学的意味を説明し、次に、計算機の使用を前提にした方法に重点を置いて、ランダムな現象を理解してデータに基づいて統計解析を行うための統計的モデルと統計的手法について説明する。
経営戦略論 I	経営戦略の基本概念について研究する。はじめに、経営戦略の必要性について討議する。経営戦略に影響を与える要因、5つの競争要因、成長戦略と競争戦略、差別化戦略とコア・コンピタンス戦略、多角化戦略と競争回避戦略など経営戦略の基本的体系と枠組みなど、経営戦略論の概論と基本的考え方について学習する。そして、経営戦略を策定する管理

	<p>者の立場から、相対的競争優位を築く方法について考えていく。実際の経営の場面での事例を想定して皆で話すことを行う。事前にプリントを配り、発表者の視点を聞くことで、問題意識を整理し、全員に発言の機会をもたせることで経営戦略立案と戦略目標の具体化および経営資源の配分問題の意識向上に役立てる機会とする。</p>
経営戦略論Ⅱ	<p>経営戦略論Ⅰで考察した経営戦略の基本概念をベースに、経営の立場から具体的な機能別戦略、オペレーションと管理部門の戦略、人的資源とIT戦略、財務戦略と投資戦略など実践的戦略について事例を交えて学習する。その後、経営と戦略的組織との関連性、経営情報の共有と創造的な経営の問題、事業構造の改革とイノベーションの機会、SWOT分析と戦略的発想など経営者の視点から経営戦略の諸問題を考察する。特に、戦略実施のプロセス、問題解決のプロセス、戦略の修正についてどのような考え方で、経営革新と経営戦略を捉えればよいか討議する。事前にプリントを配り発表者の視点を聞くことで問題意識を整理し、全員に発言の機会をもたせる。また、数回、第一線で働く人を招き、最新の業界情報を聞く予定である。</p>
流通システム論Ⅰ	<p>流通業の業務を学習することにより、将来流通業に従事した時に、流通業の活動と自己の業務の概要が把握できることを目的とする。</p> <p>ロジスティクスを中心に流通システムの業務や情報システムを教科書により学習する。</p> <p>理論の説明と企業活動における実態、そして、理論を現実に生かす方法等について、質疑やグループ討議形式で行い、理論を現実に使えるものとして習得する。</p>
流通システム論Ⅱ	<p>流通業の情報システムを学習することにより、将来流通業のシステム関連業務に従事した時に、流通業の情報システムの概要が把握できることを目的とする。</p> <p>流通システムの基本である販売管理、在庫管理、購買管理システムの機能について具体的に学習する。さらに、物流センターへの実地調査を行い、結果を業務改善提案としてまとめる。これにより、理論を現実に使えるものとして体得する。</p>
生産システム論Ⅰ	<p>生産管理業務を学習することにより、将来製造業に従事した時に、製造業の活動と自己の業務の概要が把握できることを目的とする。</p> <p>生産管理全般にわたるが基礎的なレベルで、教科書により学習する。</p> <p>理論の説明と生産現場での実態、そして、理論を現実に生かす方法等について、質疑やグループ討議形式で行い、理論を現実に使えるものとして習得する。</p>
生産システム論Ⅱ	<p>生産管理システムを学習することにより、将来製造業のシステム関連業務に従事した時に、生産管理システムの概要が把握できることを目的とする。</p> <p>生産管理システムの機能について具体的に学習する。さらに、工場への</p>

	<p>実地調査実地調査を行い、結果を業務改善提案としてまとめる。これにより、理論を現実に見えるものとして体得する。</p>
マーケティング論Ⅰ	<p>マーケティングの基本概念について研究する。はじめに、マーケティングの領域と現実のビジネスモデルを理解するために顧客満足につながる価値とは何か、標的とする市場の選定の基本は何か、自社のポジショニングと市場細分化の意義は何かなど、マーケティング論の概論と基本的理論と考え方について学習する。そして、身近な問題と絡ませながら経営者の視点からマーケティングの活用と経営成績の向上のための方策について考える。特に、事例を紹介し討議することにより理論の理解を深めることや、実際の営業の場面での事例を想定して皆で話すことを行う。事前にプリントを配り、発表者の視点を聞くことで、問題意識を整理し、全員に発言の機会をもたせることでマーケティング問題の意識向上に役立てる機会とする。</p>
マーケティング論Ⅱ	<p>マーケティング論Ⅰで考察したマーケティングの基本概念をベースに、経営の立場から具体的な商品戦略、価格戦略、流通チャンネル戦略、戦略的コストマネジメントとロジスティクス戦略、CRM（カスタマー・リレーションシップ・マネジメント）、コミュニケーション戦略、顧客価値とブランド戦略について事例を交えて学習する。その後、経営とマーケティングとの関連性、経営情報の共有とコラボレーション・マーケティングの問題、国際経営とグローバル・マーケティングなど経営者の視点からマーケティングの諸問題を考察を行う。特に、どういう考え方で経営革新とマーケティング戦略を捉えればよいかを討議する。事前にプリントを配り発表者の視点を聞くことで問題意識を整理し、全員に発言の機会をもたせる。また、数回、第一線で働く人を招き、最新の業界情報を聞く予定である。</p>
経営管理特論Ⅰ	<p>企業の経営資源である「ヒト」、「モノ」、「カネ」、「情報」のうち最もマネージが難しく、これからの時代においては特に企業業績、企業差別化に影響を及ぼす「ヒト」に焦点を当て、人的資源管理の歴史、米国との比較からみた日本の特徴、実務と理論、現代のかかえる問題について個別の事例を通して考えてみる。特に実務に長く携わった経験をできる限り講義を通し伝えていくことを心がけていきたい。</p> <p>単に講義をするという授業形式ではなく、お互いに考え、学ぶというインタラクティブな授業としたい。</p> <p>また、企業が若者に何を求めているか、そのために大学で何をしておくべきなのか、長年、学生の採用に携わってきた経験も授業の中で伝えていく。</p>
経営管理特論Ⅱ	<p>組織は人の歴史と同様古代から存在する。過去、組織化することについてはさまざまな理論や考え方が生まれてきたが、人と組織についての理論を通して働くことの意味、組織の役割、関与について理解してゆく。特に近年問題となっている企業の倫理問題と従業員による内部告発の</p>

	<p>事例から、人と組織の関係、企業文化がどのように関わっているのかについても考える。</p> <p>経営組織だけではなく、理事長として関与しているNPO組織も取り上げ、経営組織と比較した人と組織のあり方についても考えたい。</p> <p>理論だけでなく長い企業での経験から得た人と組織の問題点について伝えていく。</p>
情報システム特別講義	<p>企業から講師を招き、企業活動の現場の話聞いて業務の現実と厳しさを認識する。また、学習した技術等と現場でのその活用等を討議し、社会への適応について考える。</p>
情報システム特別実習	<p>インターンシップ科目、主として3年次の夏休みに企業に赴き実務経験を行う。</p>
情報システム特別研究	<p>指導教官の下に課題を設け、年間を通して自由に学習、調査、研究を行い、問題解決、プログラム開発、調査研究等成果を研究論文としてまとめ発表する。</p>