

平成29年度

開設授業科目一覧

大学院

技術科学研究科

保健科学専攻



国立大学法人

筑波技術大学

平成29年度 筑波技術大学大学院学年暦

第1学期(4月1日～9月30日)

学年開始	4月 1日 (土)
春季休業	4月 1日 (土)～4月 4日 (火)
入学式	4月 5日 (水)
新生オリエンテーション等	4月 5日 (水)～4月 7日 (金)
第1学期授業開始	4月 10日 (月)
学生定期健康診断	5月 22日 (月) 午後 天久保地区 5月 26日 (金) 午後 春日地区
第1学期授業終了	7月 27日 (木)
第1学期期末試験	7月 28日 (金)～8月 3日 (木)
夏季休業	8月 4日 (金)～9月 30日 (土)

第2学期(10月1日～3月31日)

開学記念日	10月 1日 (日)
第2学期授業開始	10月 2日 (月)
冬季休業	12月 25日 (月)～1月 9日 (火)
第2学期授業終了	2月 2日 (金)
第2学期期末試験	2月 5日 (月)～2月 9日 (金)
春季休業	2月 13日 (火)～3月 31日 (土)
学位記授与式	3月 16日 (金)
学年終了	3月 31日 (土)

(備考)

- 1 学生の定期健康診断実施日は、午後のみ臨時休業とする。
- 2 5月2日(火)は、振替授業日とし、金曜日の授業を実施する。
- 3 1月10日(水)は、振替授業日とし、月曜日の授業を実施する。

平成29年度 筑波技術大学大学院学年暦カレンダー

第1学期		日	月	火	水	木	金	土
4								1
		2	3	4	5	6	7	8
		9	10	11	12	13	14	15
		16	17	18	19	20	21	22
		23	24	25	26	27	28	(29)
	30							
5			1	2	(3)	(4)	(5)	6
		7	8	9	10	11	12	13
		14	15	16	17	18	19	20
		21	(22)	23	24	25	(26)	27
		28	29	30	31			
6						1	2	3
		4	5	6	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17
		18	19	20	21	22	23	24
		25	26	27	28	29	30	
7								1
		2	3	4	5	6	7	8
		9	10	11	12	13	14	15
		16	(17)	18	19	20	21	22
		23	24	25	26	27	28	29
	30	31						
8				1	2	3	4	5
		6	7	8	9	10	(11)	12
		13	14	15	16	17	18	19
		20	21	22	23	24	25	26
		27	28	29	30	31		
9							1	2
		3	4	5	6	7	8	9
		10	11	12	13	14	15	16
		17	(18)	19	20	21	22	(23)
		24	25	26	27	28	29	30
計		16	16	16	16	16		

※5月2日(火)は金曜日の授業を実施

第2学期		日	月	火	水	木	金	土
10		1	2	3	4	5	6	7
		8	(9)	10	11	12	13	14
		15	16	17	18	19	20	21
		22	23	24	25	26	27	28
		29	30	31				
11					1	2	(3)	4
		5	6	7	8	9	10	11
		12	13	14	15	16	17	18
		19	20	21	22	(23)	24	25
		26	27	28	29	30		
12							1	2
		3	4	5	6	7	8	9
		10	11	12	13	14	15	16
		17	18	19	20	21	22	(23)
		24	25	26	27	28	29	30
	31							
1			(1)	2	3	4	5	6
		7	(8)	9	10	11	12	13
		14	15	16	17	18	19	20
		21	22	23	24	25	26	27
		28	29	30	31			
2						1	2	3
		4	5	6	7	8	9	10
		(11)	(12)	13	14	15	16	17
		18	19	20	21	22	23	24
		25	26	27	28			
3						1	2	3
		4	5	6	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17
		18	19	20	(21)	22	23	24
		25	26	27	28	29	30	31
計		16	16	16	16	16		

※1月10日(水)は月曜日の授業を実施

1 ■ 入学式4月5日 学位記授与式3月16日

2 ■ 新生オリエンテーション等(4月5日～4月7日)

3 ■ 授業休業

4 ■ 期末試験

5 ■ 振替授業

6 □ 修士論文の提出日は、1月の第3週の月曜日とする。

7 ○ 祝日等

8 △ 学生の定期健康診断のため、午後のみ臨時休業(△天久保地区、△春日地区)

目 次

1	教育課程と履修計画	6
	(修了に必要な単位数)	
2	履修申請の手続き等について	10
3	課程修了	13
4	開設授業科目	
	【基盤科目】	
	(1) 共通科目 (M1000～)	19
	【専門科目】	
	(2) 医療系コース共通科目 (M2000～)	24
	【コース指定選択科目】	
	(3) 鍼灸学 (M3000～)	28
	(4) 理学療法学 (M4000～)	38
	(5) 情報システム学 (M5000～)	40
	【保健科学特別研究】	
	(6) 保健科学特別研究 (M9000～)	46

1 教育課程と履修計画

1 教育課程

大学院の教育課程は、各授業科目を必修科目及び選択科目に分けており、これを各年次に配当して編成されています。

保健科学専攻の授業科目は、基盤科目と専門科目で編成されており、専門科目（専門科目及び特別研究科目）については、コース毎にその教育目的に沿って編成されています。

履修に際しては、修了に必要な修得単位（30単位以上）はもとより、研究指導教員等の指導のもと、自分自身の希望する進路・特性に応じた履修計画を設定する必要があります。

（修了に必要な単位数）

鍼灸学コースの履修単位

科目区分		履修単位数	
基盤科目		共通科目	2単位以上
専門科目	専門科目	医療系コース共通科目	6単位以上
		コース指定選択科目	14単位以上
	保健科学特別研究	鍼灸学特別研究1 鍼灸学特別研究2	8単位
合計		30単位以上	

理学療法学コースの履修単位

科目区分		履修単位数	
基盤科目		共通科目	2単位以上
専門科目	専門科目	医療系コース共通科目	8単位以上
		コース指定選択科目	12単位以上
	保健科学特別研究	理学療法学特別研究1 理学療法学特別研究2	8単位
合計		30単位以上	

情報システム学コースの履修単位

科目区分		履修単位数	
基盤科目		共通科目	6単位以上
専門科目	専門科目	コース指定選択科目	16単位以上
		保健科学特別研究	情報システム学特別研究1 情報システム学特別研究2
	合計		30単位以上

2 履修方法

修了に必要な単位の取得のための開設授業科目の履修方法については、入学年度に配付された「学生便覧」の大学院履修規程の別表を参照してください。

3 学 修

(1) 開設授業科目

a 開設される授業科目は、一人又は複数の教員が担当しています。

b 授業科目は、原則として時間割表に従い毎週決まった曜時限に開講されます。

授業科目によっては、夏季休業期間中などの一定期間に数日間続けて授業が行われるもの（集中講義）もあります。集中講義の実施日程等の詳細については、授業担当教員による指示または後日掲示で連絡します。

c 授業科目の単位数は、講義、演習、実習などの授業の方法と授業時間数によって異なります。（「(3)単位数の基準」を参照）

授業計画については、「授業計画書（シラバス）」（本学ホームページ上のweb版）を参照してください。

(2) 授業期間と授業時間

a 授業期間は、毎年度、学年暦で定められます。1学期は4月から9月まで。2学期は10月から3月までとなっています。授業期間は、原則として学期ごとに16週となります。1学期間の16週は、15週の授業と1週の試験期間からなっています。

b 授業時間は90分の授業を（120分間の授業とみなし）1時限として定めています。

(3) 単位数の基準

授業科目の単位の計算方法は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としています。

授業の方法に応じ当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修などを考慮して、講義及び演習については15時間から30時間までの範囲の授業をもって1単位としています。また、実験、実習及び実技については30時間から45時間までの範囲の授業をもって1単位としています。

- (4) 履修年次
各開設授業科目については、履修年次が定められています。定められた年次に、所定の科目を履修してください。
- (5) 科目番号
授業科目には、科目番号が付されています。履修申請は、科目番号で行いますので、注意してください。
- (6) 必修科目と選択科目
授業科目には、必修・選択の別が示されています。必修科目は専攻・コースにおける学修のために必ず履修しなければならない科目です。また、選択科目は学生個々の関心や目的達成のため、学生自らが計画し自由に選択して履修する科目です。

4 授業実施と期末試験等

- (1) 授業
授業担当教員は、履修申請に基づく受講者名簿によって、授業時間ごとに受講者の出席を確認します。
- (2) 休講
大学行事又は授業担当教員の止むを得ない事由によって授業を行えない場合は、休講とし掲示で連絡します。
- (3) 補講
授業が休講となった場合又はその他の事由で、授業時間とは別に日時を定めて補講を行うことがあります。日時、教室等は掲示で連絡します。
- (4) 授業の欠席
大学には公欠の扱いはありませんが、忌引や病気等の止むを得ない事由で授業を欠席する場合は、原則として事前に各自が授業担当教員にその事情を申し出てください。「欠席届」〔用紙は教務係〕により指導教員等の確認を受けて、当該授業担当教員に連絡することも可能です。
- (5) 期末試験
a 学期毎に期間を定めて期末試験を行います。この期間中は、原則として平常の授業は行いません。（「学年暦」を参照）
b 期末試験は、授業担当教員が指定した筆記試験、口頭試験、実技試験、レポートなどの方法により行われます。

- c 期末試験をやむを得ない理由で受けられない場合は、追試験を受けることができます。
なお、期末試験の詳細については、学生便覧の「大学院履修規程」を参照してください。
- d 期末試験の結果は、次の「(6)成績評価基準」によって評価して、受講者に通知します。
- (6) 成績評価基準
評価記号 A（100点～80点）、B（79点～70点）、C（69点～60点）、D（59点以下）
- (7) 単位認定と総合評価
a 1学期間で終了する授業科目については、その学期末の試験結果によって成績を評価し、評価記号が A、B 又は C であるときは、単位が与えられます。評価記号 D（不合格）には単位が与えられません。
b 通年で行われる授業科目については、1学期末の試験結果により成績の仮評価を行い、学年末に1、2学期の成績をあわせて総合評価を行います。総合評価記号が A、B 又は C であるときは、所定の単位が与えられます。総合評価記号 D（不合格）には単位が与えられません。各授業科目の所定の単位を学期ごとに分割して与えることはできません。

2 履修申請の手続き等について

授業科目を履修する際は、筑波技術大学大学院履修規程第4条に基づき、履修申請の手続きをしなければなりません。履修申請をしていない科目については、授業に出席し、試験を受けても、単位は認定されません。前年度に不合格の評価を受けて再度履修する場合も同様です。

次の点に注意し、履修申請手続を行ってください。

(1) 申請期間等

申請期間 平成29年4月10日(月)～4月14日(金)

受付時間 9:00～17:00

履修科目確認表配付 平成29年4月24日(月)

訂正履修申請期限 平成29年5月2日(水)

履修科目確認表【再】配付 平成29年5月10日(水)

第2学期訂正履修申請期間

平成29年10月2日(月)～10月6日(金)

履修科目確認表【第2学期訂正者のみ】配付

平成29年10月11日(水)

(2) 申請方法

年度当初に行われる新入生オリエンテーション、専攻・コースガイダンスや研究指導教員等の指導のもとに、各自が履修計画を立て、視覚障害系支援課教務係(西事務室)で申請してください。点字による申請や、テキストデータ等他の方法による申請ができます。

[点字等による履修申請書の必要事項]

- 「平成29年度履修科目申請書」
- 専攻、コース、年次、学籍番号、氏名
- 科目番号及び科目名

(3) 申請に当たっての注意事項

①本年度履修しようとするすべての授業科目について申請してください。

第2学期に開始されるものや集中講義についても期限内に申請してください。

②都合により「開設授業科目」の内容が変更される場合がありますので、掲示等に注意し、必ず訂正された内容で申請してください。

また、6時限の授業については履修者決定後、曜日・時限を変更することが有り得ます。

③同じ時間帯に2つ以上の科目を申請することはできません。

④期限内に申請しなかった者は、特別の理由がない場合は本年度の履修を認めません。

【本学の授業時間等】

時限	授業時間
第1時限	8:50～10:20
第2時限	10:30～12:00
第3時限	13:00～14:30
第4時限	14:40～16:10
第5時限	16:20～17:50
第6時限	18:00～19:30

(4) 授業計画書(シラバス)

授業計画書(シラバス)については、大学ホームページ上でweb版を公開しています。各自下記URLにて参照してください。

URL http://www.tsukuba-tech.ac.jp/department/grad_school/grad_school/vi/

なお、授業計画書(シラバス)点字版については、附属図書館に配架してあります。希望者には、授業計画書(シラバス)点字版または、テキストデータ版を配付しますので、教務係まで申し出てください。

(5) 成績の通知

成績評価は、授業科目の担当教員が、期末試験結果等を総合して行います。(試験実施要項参照)

各学期末の成績評価は、下記の日程により、指導教員から配付します。

第1学期成績通知 平成29年9月下旬

第2学期成績通知 平成30年3月下旬

(6) 入学前に大学院において修得した単位の認定について

① 単位の認定

学則の規定に基づき、学生が大学院入学前に大学院又は他の大学の大学院等において授業科目を履修し修得した単位(科目等履修生として修得した単位を含む)については、10単位を限度として、当該学生が所属する専攻・コースの修了要件となる単位として認定することが

あります。

② 申請方法

認定を希望する学生は「単位認定申請書」を教務係で受け取り、本学大学院入学前の大学院における成績証明書を添えて同担当まで提出してください。

また、申請に当たっては、指定された期日までに行ってください。

(7) 教育職員免許状の資格取得について

大学卒業後、中学校、高等学校等の教育職員になろうとする者は、教育職員免許法に定める教育職員免許状を取得しなければなりません。

本学では、教育職員免許状取得の所要資格を得るための課程として平成23年度に教職課程を設けました。教職課程を履修しようとする者は、教育職員免許法に定められた所定の単位（最低修得単位数）を修得しなければなりません。教職課程を履修しようとする者は「教職課程履修の手引き」を熟読し、十分な履修計画のもとに履修してください。

3 課 程 修 了

(1) 課程修了

修士課程を修了するためには、同課程に2年以上在学し、履修規程に定める30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文を提出して、その審査および最終試験に合格しなければなりません。

上記修士論文は、同課程に1年以上在学し、各コースで定めた論文提出に必要な単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた人が提出することができます。

修士論文の提出日は、各年度で定めますが、通常は1月となります。

最終試験は、審査した修士論文について口頭試問によって行われます。

課程の修了によって、保健科学専攻では修士（鍼灸学）、修士（理学療法学）又は修士（工学）の学位が得られます。

(2) 修士論文の進め方と指導の受け方

・標準的なプロセス

筑波技術大学大学院は2学期制です。その標準的なプロセスを以下に示します（各コース共通です）。

1 年次	1 学期	修士論文研究の構想を練り、既存の関連研究の調査や必要な情報収集などを中心に研究基盤を整える。 研究の進め方を学ぶ過程で研究デザインを立案し、7月末（予定）に、「保健科学セミナー」の研究デザイン報告会を開催する。 7月末（予定）までに指導教員、研究計画を決定する。	「保健科学セミナー」、「特別研究1」を履修
	2 学期	指導教員のもとで、修士論文研究の構想を固め、研究能力の基盤を強化する。 文献調査、実験等の研究を遂行する。 1月末（予定）に、「保健科学セミナー」の中間報告会で発表する。	
2 年次	1 学期	文献調査、実験等の研究を遂行して論文を作成する。 7月中旬（予定）に「中間発表」を行い、レビューを受ける。	「特別研究2」を履修
	2 学期	文献調査、実験等の研究を遂行して論文を作成する。 12月中旬（予定）に「予備審査」を受け、論文完成の最終段階へ進めるかどうかのレビューを受ける。	
		1月中旬（予定）に修士論文を提出する。 「最終発表」を行い、「口頭試験」の審査を受ける。	

(3) 学位論文等審査の手続き

学位論文審査の願い出の際に提出するものは、以下のとおりです。

- ・修士論文3部
- ・学位論文審査願
- ・論文概要
- ・論文目録

参考文献として他の論文を添付することは差し支えありません。

また、提出した修士論文等は返付しません。

修士論文等の必要書類を当該専攻の指定する日に教務係に提出してください。

(4) 学位論文等作成・提出の要件

学位論文等作成・提出の要件は以下のとおりです。

- ・研究計画書を専攻長に提出していること
- ・予備審査に合格していること
- ・正式題目届を提出していること
- ・修了要件である30単位を修得もしくは修得見込であること

(5) 課程修了日程について

保健科学専攻の標準的な課程修了日程は(2)の「標準的なプロセス」のとおりです。これ以外にも、2年以上在学し、所定の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で、論文等の審査及び最終試験に合格した者については、第1学期末に課程修了ができることになっています。

ただし、在学期間は4年を超えることができません。

(6) 履修モデル

<保健科学専攻 鍼灸学コース>

履修目標：医療機関において各診療科目に対応した専門的な鍼灸手技治療を提供できる人材の育成

1 学生の履修目標

現代医学に基づき病態把握し鍼灸治療への適否を鑑別した上で、東西医学を統合した鍼灸手技治療の実践ができること。

2 履修科目

科目区分	授業科目の名称	単位数	履修年次	学修内容	
基盤科目	共通科目 保健科学セミナー	2	1	研究課題を論文に仕上げる過程を学ぶ。	
専門科目	医療系コース共通科目 解剖学特論 (機能解剖学)	2	1, 2	鍼灸手技療法及び理学療法の実践に必要な機能解剖を学ぶ。	
		生理学特論 (運動生理学・自律神経生理学)	2	1, 2	鍼灸手技療法及び理学療法の理解に必要な生理学を学ぶ。
		臨床医学特論C (整形外科学)	2	1, 2	運動器外傷・障害の予防・治療、回復に関する知見、整形外科的アプローチを学ぶ。
	コース指定選択科目	手技療法学特論	2	1, 2	各療法の歴史、技術、理論、科学的背景について実践的に学ぶ。
		鍼灸学特論	2	1, 2	鍼灸刺激の生体に及ぼす作用と効果について学ぶ。
		鍼灸手技療法研究技術論	1	1, 2	鍼灸手技療法の研究に必要な研究手法を学ぶ。
		臨床鍼灸手技療法学特論B (現代鍼灸手技療法学)	1	1, 2	現代医学と伝統医学を統合した実践的鍼灸治療法を学ぶ。
		臨床鍼灸手技療法学演習B (現代鍼灸手技療法学)	2	1, 2	現代医学と伝統医学を統合した鍼灸治療の実践を実習する。
		総合臨床鍼灸学・演習1C (老年系疾患臨床)	3	1, 2	高齢者特有の疾患に対する鍼灸治療を臨床的に学ぶ。
		総合臨床鍼灸学・演習2B (難治疾患系臨床)	3	1, 2	難治性疾患に対する鍼灸治療を臨床的に学ぶ。
保健科学特別研究	鍼灸学特別研究1	4	1	鍼灸手技療法に関する基礎・臨床研究の方法を学修する。	
	鍼灸学特別研究2	4	2	テーマを設定し研究発表及び論文の作成をする。	
合計		30			

<保健科学専攻 理学療法学コース>

履修目標：医療機関において各診療科目に対応した専門的な理学療法を提供できる人材の育成

1 学生の履修目標

診療科目ごとに深化、細分化した医療の要請に応えられるための医学的知識を持ち、高度な専門的理学療法を提供できること。

2 履修科目

科目区分	授業科目の名称	単位数	履修年次	学修内容	
基盤科目	共通科目 保健科学セミナー	2	1	研究課題を論文に仕上げる過程を学ぶ。	
専門科目	医療系コース共通科目 解剖学特論 (機能解剖学)	2	1, 2	鍼灸手技療法及び理学療法の実践に必要な機能解剖を学ぶ。	
		生理学特論 (運動生理学・自律神経生理学)	2	1, 2	鍼灸手技療法及び理学療法の治療効果に必要な生理機能を学ぶ。
		臨床医学特論C (整形外科学)	2	1, 2	運動器外傷・障害の予防・治療、回復に関する知見、整形外科的アプローチを学ぶ。
		臨床医学特論D (循環器内科学)	2	1, 2	循環器内科学全領域の病態、診断、治療、予後を学習し理解する。
		臨床医学特論F (精神医学)	2	1, 2	精神科治療に関する医学的知識を習得する。
		物理療法学特論・演習	3	1, 2	物理医学的治療の最新の理論、新たな治療方法と可能性について追求する。
	コース指定選択科目	内部障害学特論・演習	3	1, 2	内部障害(呼吸・循環・その他)者に対する障害像を把握し、同時に臨床研究の方法について文献抄読を行い、研究の意義ならびに基本的な研究方法について学ぶ。
		運動制御特論・演習	3	1, 2	筋力・筋疲労等の分野で臨床・研究に活用できる考え方を学修する。
		脳性麻痺特論・演習	3	1, 2	脳性麻痺の概念と特徴を捉え、科学的根拠に基づいた脳性運動障害に対する治療法について考察する。
		理学療法学特別研究1	4	1	研究テーマに関する文献調査・学修をし、研究計画を立てる。研究計画に添い調査・実験等を行い、データを集積する。
保健科学特別研究	理学療法学特別研究2	4	2	実験・調査等を進め、論文を作成し、発表する。	
合計		32			

<保健科学専攻 情報システム学コース>

履修目標：視覚障害補償の知識を持ち、情報システムの構築や運営ができる人材の育成

1 学生の履修目標

現代の情報技術の基礎を学んだ上で、複合的な情報システムにも対処できる知識が身についていること

2 履修科目

科目区分	授業科目の名称	単位数	履修年次	学修内容	
基盤科目	共通科目	保健科学セミナー	2	1	研究テーマの選択や研究の進め方に必要な手法を学ぶ。
		障害補償機器特論	2	1, 2	障害補償機器の技術を学び、開発のための知識を養う。
		視覚情報処理特論	2	1, 2	人が行っている視覚情報処理の仕組みを学ぶ。
専門科目	コース指定選択科目	情報工学・感覚工学特論	2	1	情報工学および感覚工学における最新の知識や技術を聴く。
		システム設計特論	2	1, 2	仕様や要求に合ったシステムを構築するための手法を学ぶ。
		システム設計特論演習	1	1, 2	講義で修得した手法をもとに、仮想システムの設計を行う。
		情報セキュリティ特論	2	1, 2	情報セキュリティの基盤技術で使われている手法を学ぶ。
		コンピュータネットワーク特論	2	1, 2	情報通信ネットワークを支える技術を修得して理解を深める。
		情報論理特論	2	1, 2	数理論理の基礎や情報論理手法の応用を修得する。
		知能システム特論	2	1, 2	知的なふるまいを計算機上で実現する技法を習得する。
		情報構造論特論	2	1, 2	プログラミング言語や多変量データの構造を解析するための技法を修得する。
		技術経営戦略特論	2	1, 2	技術投資への費用対効果を最大化する技術経営について学ぶ。
		ビジネスデータ分析特論	2	1, 2	ビジネスデータ分析の理論と実践について学ぶ。
保健科学特別研究		情報システム学特別研究 1	4	1	研究テーマの設定、研究の準備、計画の立案などを行う。
		情報システム学特別研究 2	4	2	研究テーマの遂行、検討と考察、修士論文の作成を行う。
合計		31			

4 開設授業科目

【教室】

授業が実施される教室、実習室等は3桁の数字または略号で表示します。

数字) 316→校舎棟3階の16号室

略号) 鍼灸→手技鍼灸実習棟

センター→障害者高等教育研究支援センター会議室

手技→手技・物理療法室

運動→運動療法室

臨床→臨床医学実習室

統合→鍼灸施術室+コンピュータ室

教室配置については巻末の教室等配置図を参照してください。

【各種記号】

「担当教員欄」の複数教員担当科目の責任教員には◎を付す。

基盤科目
(1)共通科目

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
共通科目	M1100	保健科学セミナー	2	1	必修	1	集中 図書館セミナー室 他	指導教員
	M1101	保健科学セミナー	2	1	必修	1	集中 図書館セミナー室 他	指導教員
	M1102	保健科学セミナー	2	1	必修	1	集中 316 518 他	指導教員 及び コース長
	M1110	障害補償機器特論	2	1,2	選択	1	月5 431	小林 真
	M1120	障害補償技術特論	2	1,2	選択	1	木3 518	坂尻正次

授業概要	備考
修士論文を作成するために関連文献の調査収集、データ処理技術及び発表方法の演習を行い、研究の進め方やデータ分析能力を養う。最終日に共同で報告会を開催し発表方法を学ぶ。第1回および第15回は全コース合同で行う。第2回から14回は各コース毎のテーマで作業を行い、15回目に全コース合同報告会に参加する。	鍼灸対象 詳細は後日揭示
修士論文を作成するために関連文献の調査収集、データ処理技術及び発表方法の演習を行い、研究の進め方やデータ分析能力を養う。最終日に共同で報告会を開催し発表方法を学ぶ。第1回および第15回は全コース合同で行う。第2回から14回は各コース毎のテーマで作業を行い、15回目に全コース合同報告会に参加する。	理学対象 詳細は後日揭示
修士論文を作成するために、関連文献の調査収集、データ処理技術および発表方法の演習を行い、研究の進め方やデータ分析能力を養う。最後に報告会を開催して発表方法を学ぶ。第1回および第15回は全コース合同で行う。第2回から14回は各コースに分かれて、各々のテーマで作業を行い、第15回に全コース合同報告会で研究計画の発表と質疑応答を受ける。	情報対象 詳細は後日揭示
障害補償機器に関する国内外の各種文献、論文等を題材として、感覚障害を補う補償機器について、現在の研究手法のトレンドや動向、仕組みを学び、ニーズ志向の補償機器研究を実施し発表する素養を養う。	
視覚情報処理に関わる人間の機能・能力について理解するための人間工学・福祉工学的な手法について学ぶ。	

基盤科目
(1)共通科目

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
共通科目	M1130	障害補償ソフトウェア工学特論	2	1,2	選択	1	火6 518	大西淳児
	M1140	視覚情報処理特論	2	1,2	選択	2	木3 518	福永克己

授業概要	備考
視覚情報補償に利用するソフトウェアの開発に必要な専門的知識を学ぶ。	
視覚障害を学ぶには、脳が視覚情報をどのように処理して、色、奥行き、動き、形などとして捉えているのかを知ることが重要である。この講義では、その仕組み、処理方法について解説する。	

専門科目
(2)医療系コース共通科目

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限教室	担当教員
医療系コース共通科目	M2100	解剖学特論(機能解剖学)	2	1,2	選択	1	集中 234	加藤一夫
	M2110	生理学特論(運動生理学・自律神経生理学)	2	1,2	選択	1	集中 214 217	大沢秀雄
		衛生学特論(微生物感染症学・消毒論)	2	1,2	選択			
	M2131	臨床医学特論A(脳神経外科学)	2	1,2	選択	1	火2 又は 集中 325	鮎澤 聡
	M2140	臨床医学特論B(神経内科学)	2	1,2	選択	1	木5 又は 集中 351	白岩伸子
	M2150	臨床医学特論C(整形外科)	2	1,2	選択	1	木4 426 他	木下裕光

授業概要	備考
<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。特に鍼灸手技療法及び理学療法の実践に必要な、骨格筋、神経、関節等の機能解剖に特化して講義する。</p>	詳細は後日揭示
<p>人体の生理機能に関する基本事項のうち、特に鍼灸手技療法及び理学療法（主に物理療法）の治療効果の理解に必要な神経生理学・運動生理学・自律神経生理学分野に特化した講義を行う。</p>	詳細は後日揭示
	平成29年度開講せず
<p>脳神経外科学の主要疾患における、病態、症候、外科的治療方法について学習する。また、てんかん・難治性疼痛・不随意運動などの疾患に対して行われる神経電気刺激などの機能神経外科治療・ニューロモデュレーションを通して、脳神経機能ならびに機能再建に関する理解を深め、鍼灸学や理学療法学に活用できる知識を習得する。関連する英語論文・文献を抄読し、最新の知識の習得と今後の研究応用を目指す。</p>	
<p>授業は簡易なパーキンソン病の英語の文献、教科書を用いて実施する。パーキンソン病の主要神経症候と病態生理、治療効果のメカニズムなどの理解を深め、鍼灸学や理学療法学に活用できる知識・技能を習得する。</p>	
<p>整形外科が対象とする運動器の外傷・障害の病態、診断、予防、治療、リハビリテーションなどに関する最新の研究論文を抄読し、これらの領域における研究課題の動向を把握する。また、講義、診療見学、論文抄読などを通して、運動器疾患に対する基本的アプローチを理解し、疾患に関する情報・研究を正確に説明・還元する方法を修得する。</p>	

専門科目

(2)医療系コース共通科目

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
医療系コース共通科目	M2161	臨床医学特論D (循環器内科学)	2	1,2	選択	2	木2 227	松下昌之助
	M2170	臨床医学特論E (内科学)	2	1,2	選択	1	水4 351	平山 暁
	M2180	臨床医学特論F (精神医学)	2	1,2	選択	1	木2 449 他	佐々木恵美

授業概要	備考
<p>まず循環器系の解剖、生理を理解し、臨床検査の方法と診断技術を理解する。心電図の解釈を理解する。動脈硬化の機序と病態を理解し、高血圧、虚血性心疾患への関連を理解する。弁膜症の血行動態を理解する。心筋症と心不全の病態と関連を理解する。大動脈疾患、末梢血管疾患の特徴を理解する。不整脈の基礎と臨床を理解する。肺高血圧の特殊性を理解する。成人となった先天性心疾患への対応を学習する。</p>	
<p>一般内科における主な疾患について、その原因、疫学、症状、経過、治療について学習する。診療に陪席し、内科領域における実際の患者診療における臨床診断、治療を習得するとともに、最新の動向に付き論文等を通じて理解を深める。また関連基礎医学領域における最新の研究についても同様に最新の知識の習得と今後の研究応用を目指す。論文は英語論文を基本とし、また陪席した症例の報告やディスカッションは英語で行う。</p>	
<p>精神医学の基礎について学習する。精神医学概論、精神科診断学、精神症候学、統合失調症、気分障害、神経症、心身症、パーソナリティ障害、認知症、児童期・青年期精神障害、精神科治療に関する医学的知識を習得する。ロールプレイや最近の精神医学論文の抄読、教材動画鑑賞を行う。</p>	

専門科目

(3) コース指定選択科目 鍼灸学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
鍼灸学	M3100	手技療法学特論	2	1,2	選択	1	木6 金6 又は 集中 217	野口栄太郎 森 英俊 ◎緒方昭広 殿山 希
	M3110	鍼灸学特論	2	1,2	選択	2	木6 金6 又は 集中 217	◎森 英俊 津嘉山 洋 殿山 希
	M3120	鍼灸手技療法研究技術論	1	1,2	選択	2	集中 116 131 214 351	野口栄太郎 森 英俊 ◎緒方昭広 津嘉山 洋
	M3130	臨床鍼灸手技療法学特論A (古典鍼灸手技学・文献学)	1	1,2	選択			
	M3140	臨床鍼灸手技療法学演習A (古典鍼灸手技学・文献学)	2	1,2	選択			

授業概要	備考
<p>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。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の効果の背景、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察する。〔オムニバス方式〕</p> <p>マッサージの歴史と技術（野口栄太郎） 欧米のマッサージ技術と応用（殿山 希） 日本手技療法の技術論（緒方昭広） 手技療法の理論的背景（森 英俊）</p>	
<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及び臨床効果の評価について原書に当たり理解を深める。〔オムニバス方式〕</p> <p>鍼灸療法の理論的背景（森 英俊） 医療技術評価（津嘉山 洋） 鍼灸治療の効果について臨床研究文献を通して学ぶ（殿山 希）</p>	
<p>鍼灸手技療法刺激に対する生体の基本的な反応について、実験的観察の方法を学ぶ。さらに研究技術として文献の収集・分析法を学ぶ。</p>	詳細は後日揭示
	平成29年度開講せず
	平成29年度開講せず

専門科目

(3) コース指定選択科目 鍼灸学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
鍼灸学	M3150	臨床鍼灸手技療法学特論B (現代鍼灸手技療法学)	1	1,2	選択	1	月6 又は 集中 351	野口栄太郎 ◎緒方昭広 殿山 希 藤井亮輔
	M3160	臨床鍼灸手技療法学演習B (現代鍼灸手技療法学)	2	1,2	選択	2	水3 又は 集中 116 鍼灸	野口栄太郎 ◎緒方昭広 殿山 希 藤井亮輔
	M3170	総合臨床鍼灸学・演習1A (古典医学的臨床)	3	1,2	選択	1	金4,5 又は 集中 統合	石崎直人
	M3181	総合臨床鍼灸学・演習1B (難治疾患系臨床)	3	1,2	選択	1	月3,4 又は 集中 東洋医学 研究室, 鍼灸施術 室	殿山 希
	M3190	総合臨床鍼灸学・演習1C (老年系疾患臨床)	3	1,2	選択	1	火4,5 又は 集中 統合	野口栄太郎

授業概要	備考
現代医学と伝統的鍼灸手技療法学を統合した、臨床現場における鍼灸・手技治療の実践を行うための病態鑑別から鍼灸治療法について学ぶ。主な内容は診察、検査、治療計画、消毒・滅菌の方法論ならびに鍼通電療法・マッサージ手技の治療論を学ぶ。	
現代医学と伝統的鍼灸手技学を統合して、臨床現場における鍼灸・手技治療の実践が行えるように、病態鑑別から鍼灸治療の実際を演習する。主な内容は、診察、検査、治療計画、消毒・滅菌技術の実際ならびに治療技術として鍼通電療法・マッサージ手技を修得する。	
総合臨床鍼灸学・演習1Aは、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、古典医学における病態把握により鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。 東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、鍼灸学における代表的な症状について、古典の立場から病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。	
現代医学で根治困難な疾患等に対して、鍼灸治療が患者のどんな側面に貢献できるかを講義と臨床を通じて学習する。 授業の内容は、現代医学的な考え方、治療法、効果について、PubMedや医学中央雑誌などから抽出された新しい文献を検討し、さらに、古典や中医学に基づく治療法を検討する。効果が期待できる鍼灸治療法を組み立てて、実践する。	
総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、高齢者の体性感覚・機能系症状等に対し、鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について、病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。	

専門科目

(3) コース指定選択科目 鍼灸学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
鍼灸学	M3200	総合臨床鍼灸学・演習1D (自律機能系疾患臨床)	3	1,2	選択	1	木4,5 又は 集中 統合, 東洋医学 研究室	森 英俊
	M3210	総合臨床鍼灸学・演習1E (疼痛系疾患臨床)	3	1,2	選択	1	木4,5 又は 集中 統合	緒方昭広
	M3211	総合臨床鍼灸学・演習1F (運動器系疾患臨床)	3	1,2	選択	1	月3,4 又は 集中 鍼灸施術 室	藤井亮輔
	M3212	総合臨床鍼灸学・演習1G (包括的鍼灸手技臨床)	3	1,2	選択	1	月～金 1～6 又は 集中 統合	◎緒方昭広 野口栄太郎 藤井亮輔 森 英俊 殿山 希 近藤 宏 笹岡知子 櫻庭 陽 福島正也 石崎直人

授業概要	備考
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、内科・運動器疾患の自律機能系症状に対し、鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について、病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。</p>	
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、各種疼痛等に対し鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。</p>	
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、運動器系症状等に対し、鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について、病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。</p>	
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、現代医学的または古典医学的な立場からの病態把握により、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を東西医学統合医療センター鍼灸および手技外来に来院する症例をモデルとしてベッドサイドで学ぶ。鍼灸学並びに手技学における代表的な症状について、現代、古典の立場から病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸または手技治療計画、治療の経過の評価について演習する。</p>	

専門科目

(3) コース指定選択科目 鍼灸学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
鍼灸学	M3220	総合臨床鍼灸学・演習2A (古典医学的臨床)	3	1,2	選択	2	金4,5 又は 集中 統合	石崎直人
	M3231	総合臨床鍼灸学・演習2B (難治疾患系臨床)	3	1,2	選択	2	月3,4 又は 集中 鍼灸施術室 東洋医学 研究室	殿山 希
	M3240	総合臨床鍼灸学・演習2C (老年系疾患臨床)	3	1,2	選択	2	火4,5 又は 集中 統合	野口栄太郎
	M3250	総合臨床鍼灸学・演習2D (自律機能系疾患臨床)	3	1,2	選択	2	木1,2 又は 集中 統合, 東洋医学 研究室	森 英俊
	M3260	総合臨床鍼灸学・演習2E (疼痛系疾患臨床)	3	1,2	選択	2	木1,2 又は 集中 統合	緒方昭広

授業概要	備考
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、古典医学における病態把握により鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、鍼灸学における代表的な症状について、古典の立場から病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療の経過の評価について演習する。</p>	
<p>現代医学で根治困難な疾患等に対して、鍼灸治療が患者のどんな側面に貢献できるかを講義と臨床を通じて学習する。 授業の内容は、現代医学的な考え方、治療法、効果について、PubMedや医学中央雑誌などから抽出された新しい文献を検討し、さらに、古典や中医学に基づく治療法を検討する。効果が期待できる鍼灸治療法を組み立てて、実践する。</p>	
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、高齢者の体性感覚・機能系症状等に対し、鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について、病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。</p>	
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、内科・運動器疾患の自律機能系症状に対し、鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について、病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療の経過の評価について演習する。</p>	
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、各種疼痛等に対し、鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について、病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。</p>	

専門科目

(3) コース指定選択科目 鍼灸学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
鍼灸学	M3270	総合臨床鍼灸学・演習2F (運動器系疾患臨床)	3	1,2	選択	2	月3,4 又は 集中 鍼灸施術室	藤井亮輔
	M3280	総合臨床鍼灸学・演習2G (包括的鍼灸手技臨床)	3	1,2	選択	2	月～金 1～6 又は 集中 統合	◎緒方昭広 野口栄太郎 藤井亮輔 森 英俊 殿山 希 近藤 宏 笹岡知子 櫻庭 陽 福島正也 石崎直人

授業概要	備考
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、運動器系症状等に対し、鍼灸臨床における現代医学的病態把握を行い、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を学ぶ。東西医学統合医療センター鍼灸外来に来院する症例をモデルとして、代表的な症状について、病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸治療計画、治療経過の評価について演習する。</p>	
<p>総合臨床鍼灸学は、1回の授業を1時限の講義と1時限の演習の組合せで行われる。本講義では、現代医学的または古典医学的な立場からの病態把握により、鍼灸・手技療法の処方導き出す論理を東西医学統合医療センター鍼灸および手技外来に来院する症例をモデルとしてベッドサイドで学ぶ。鍼灸学並びに手技学における代表的な症状について、現代、古典の立場から病歴の聴取、診察内容、検査所見から病態把握、鍼灸または手技治療計画、治療経過の評価について演習する。</p>	

専門科目

(4) コース指定選択科目 理学療法学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
理学療法学	M4110	物理療法学特論・演習	3	1,2	選択	2	木4,5 図書館 対面朗 読室, 運動機 能検査 室 111 424 手技	薄葉真理子
		スポーツリハビリテーション特論・演習	3	1,2	選択			
	M4185	内部障害学特論・演習	3	1,2	選択	2	水5 422	三浦美佐
	M4190	運動制御特論・演習	3	1,2	選択	1	集中 541 他	井口正樹
	M4200	脳性麻痺特論・演習	3	1,2	選択	1	木1 541	石塚和重
	M4210	起業論	3	1,2	選択	1	金5 536	嶋村幸仁

授業概要	備考
<p>物理療法を実際の臨床現場で効果的に実践するための、物理的なエネルギーが生体に与える生理学的な影響、分子生物学、力学的解析、再生医学を視野に入れた物理療法について解説する。 物理療法に関する論文抄読を演習し、物理療法を用いた研究方法について学ぶ。</p>	
	平成29年度開講せず
<p>内部障害（呼吸・循環・その他）者に対する障害像を把握し、同時に臨床研究の方法について文献抄読を行い、研究の意義ならびに基本的な研究方法について学ぶ。</p>	
<p>骨格筋の生理学や筋疲労、姿勢制御、運動学習、神経の可塑性など正常な運動制御に必要な要素を学習し、運動療法への応用や、この分野での研究実施に必要な考え方を身につける。</p>	
<p>脳性麻痺を対象とする疾患の病態像と異常発達の様相を理解し、科学的根拠を基にした脳性麻痺の理学療法について検討していく。また、脳内バーチャルリアリティ、身体内協応構造モデルと身体外協応構造モデルについて考える。さらに、筋緊張抑制法を考案していく。</p>	
<p>起業に際して、経営学の理論を具体的・実践的に学び、企業家として必要な知識、習得を行う。また、技術と経営の融合を図ることはどのようなことなのか、「戦略」「競争」「差別化」「マーケティング」のキーワードに対して、実現可能な計画を作り、ビジネスとして通用するビジネスプランを作成し、発表する。</p>	

専門科目

(5)コース指定選択科目 情報システム学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限教室	担当教員
情報システム学	M5100	情報工学・感覚工学特論	2	1	選択	1	木6 518	◎巽 久行 関田 巖 河原正治 小林 真 嶋村幸仁 堀江則之 福永克己 鶴見昌代
	M5110	システム設計特論	2	1,2	選択	1	月3 518	大西淳児
	M5120	システム設計特論演習	1	1,2	選択	1	月4 411	大西淳児
	M5130	情報セキュリティ特論	2	1,2	選択	2	月3 518	岡本 健
	M5140	コンピュータネットワーク特論	2	1,2	選択	1	水2 518	河原正治
	M5150	インターネット技術応用特論	2	1,2	選択	2	水2 436	河原正治

授業概要	備考
<p>情報工学及び福祉工学の一分野である感覚工学における基礎的な知識を多くの教員による講義を通して学習する。また、最新の研究や話題についても言及する。(オムニバス形式)</p>	
<p>コンピュータシステムを設計する上で必須となるのがシステム設計の方法である。さまざまな分析技術、モデリングなどのシステム設計方法について構造化技法、オブジェクト技法について講義する。システム設計の対象として主として組込みシステムを取り上げる。</p>	
<p>システム設計特論で得られた構造化ならびにオブジェクト指向のシステム設計手法をもとに、仮想システムの構築を通して演習を行う。</p>	
<p>コンピュータ及びネットワークの分野において不可欠な、情報のセキュリティを確立するための基盤技術について学習する。特に、不正アクセスなどの脅威からセキュアな情報システムを保つための方法と体系的な知識を習得する。</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・情報通信ネットワークを支える要素技術を習得し、最新の動向について理解を深める。 ・TCP/IP, ルーティング, スイッチング, 次世代インターネットの概要について学習する。 	
<p>インターネットを利用したアプリケーションサービスの実現方法を学習し、サーバ及びソフトウェアの実装手順を習得する。さらに、新しいサービスの可能性について考察する。また、これらの研究領域における学術論文に触れることで、最新の研究動向についての理解を深める。</p>	

専門科目

(5)コース指定選択科目 情報システム学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
情報システム学	M5160	デジタル信号処理特論	2	1,2	選択	2	火3 436	小林 真
	M5170	デジタル信号処理特論演習	1	1,2	選択	2	火4 436	小林 真
	M5180	データベース特論	2	1,2	選択	1	火4 518	巽 久行
	M5190	情報検索システム特論	2	1,2	選択	2	火5 518	鶴見昌代

授業概要	備考
<p>講義で学んだデジタル信号処理について、様々な演習を通して具体的に理解する。デジタル信号処理シミュレーションによって得た、標本化、量子化、デジタルフィルタ、サンプリング周波数変換、また高速フーリエ変換、MPEG2における処理結果などを、画面または点図装置上で確認する。</p>	
<p>講義で学んだデジタル信号処理の手法を、様々な演習を通して具体的に理解する。標本化、量子化の概念、折り返しひずみの生じる原理、映像・音声における折り返し歪みの例、サンプリング周波数変換の原理、映像・音声におけるサンプリング周波数変換の例、デジタルフィルタの原理、デジタルフィルタの設計法、映像・音声におけるデジタルフィルタの例、高速フーリエ変換の原理、映像・音声における高速フーリエ変換の使用例、MPEG2における映像・音声の圧縮方法の説明と実際、など、デジタル信号処理の基礎となる理論とその応用（実際例）をペアにした講義を補う為、実際数値を入れたり、プログラムを作ったりしたデジタル信号処理の結果をグラフ化したりして、画面または点図装置上で確認する、デジタル信号処理シミュレーションの演習を行う。</p> <p>また、スクリーン使用者と点図装置使用者用に、GUIレベルとCUIレベルの2種の演習を用意する。放送分野という実例を使用することで、学部レベルの一般的かつ基本的な講義のさらに進んだ応用版となる。</p>	
<p>データベースの理論的側面として、リレーショナルデータベースの正規化理論やトランザクション、応用としてのデータベースの設計とデータベース処理と運用方式について講義する。また、オブジェクト指向データベースやファジィデータベース、マルチメディアデータベース等、最近のデータベースについても学習する。</p>	
<p>古典的な情報検索モデルを元にして、索引語、検索語の関係や検索質問、精度や再現率等の情報検索システムの評価法等を学習する。さらに、ベクトル空間モデル、確率モデル、ファジィモデル等の検索モデルについて学習する。また、大量データへの応用事例としてのWeb検索エンジンの機能や構成について理解を深める。</p>	

専門科目

(5)コース指定選択科目 情報システム学

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
情報システム学	M5200	情報構造論特論	2	1,2	選択	2	火2 518	関田 巖
	M5210	情報論理特論	2	1,2	選択	1	火3 518	巽 久行
	M5220	知能システム特論	2	1,2	選択	2	金2 518	巽 久行
	M5240	技術経営戦略特論	2	1,2	選択	2	月4 414	嶋村幸仁
	M5250	ビジネスデータ分析特論	2	1,2	選択	2	月1 414	堀江則之

授業概要	備考
<p>実験データや論理的思考のために、データ構造を解析することは重要である。この講義では、計算機の取り扱うプログラムの構造については、言語処理系の手法として、オートマトンやLR解析法を解説する。多次元データの構造については、多変量解析手法を解説する。</p>	
<p>情報科学において、離散的な構造に対する数学的概念や考え方、論理的な手法などを得ることは重要である。本講義は、数理論理の基礎となる論理代数や記号論理に関する諸概念、論理関数の表現方法や単純化、離散的な状態遷移のモデル化および解析、情報論理手法の様々な応用などについて論じる。</p>	
<p>知能システムとは、人間のような知的ふるまいを計算機上に実現する方法を研究する分野である。本講義は、人間の知識を形式化して扱うための論理と、新たな知識の獲得のための学習メカニズムを習得する。特に、計算機で問題を解決する上で重要な方法論である探索の概念及びその技法、プランニング、知識の表現と利用、最適化アルゴリズムなどについて論じる。</p>	
<p>企業では、独自の技術戦略によって研究開発を行っているが、技術投資への費用対効果を最大化するMOT（技術経営）を実施している企業は少ない。MOTで成功するかしないかは、イノベーションをどのようにマネジメントするかにかかっている。このため、イノベーション理論、企業成長戦略、コア技術戦略、リスク・マネジメント、環境経営等のさまざまな角度から科学的経営を行い、イノベーションを実現し、企業発展することが望まれている。本講義では、応用的実践を理解することを狙いとして実施する。</p>	
<p>経営企画や商品開発、営業や販売促進、調達や購買などに代表されるビジネスの現場は、実に多くのビジネスデータに溢れている。そして、これらのデータを利用した分析によって、さまざまな意思決定が行われている。 こうした背景を踏まえ、本講義では、ビジネスデータ分析の理論と実践について学ぶ。</p>	

専門科目
(6)特別研究科目

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限教室	担当教員
保健科学特別研究	M9100	鍼灸学特別研究1	4	1	必修	通年	水6 +集中 各研究室	緒方昭広 加藤一夫 野口栄太郎 森 英俊 鮎澤 聡 殿山 希 藤井亮輔 大沢秀雄
	M9110	鍼灸学特別研究2	4	2	必修	通年	集中 各研究室	緒方昭広 加藤一夫 野口栄太郎 森 英俊 鮎澤 聡 殿山 希 藤井亮輔 大沢秀雄
	M9200	理学療法学特別研究1	4	1	必修	通年	水6 +集中 各研究室	石塚和重 薄葉真理子 木下裕光 平山 暁 松下昌之助 三浦美佐 井口正樹
	M9210	理学療法学特別研究2	4	2	必修	通年	集中 各研究室	石塚和重 薄葉真理子 木下裕光 平山 暁 松下昌之助 三浦美佐 井口正樹

授業概要	備考
鍼灸及び手技療法に関する領域から、各教員が提示したテーマを参考に研究課題を決め、基礎または臨床研究により修士論文を作成する過程を通じて、文献検索の方法、データの集積及び解析、プレゼンテーション技法等を演習形式で学びつつ研究を実施する。	詳細は後日揭示 M1100「保健科学セミナー」と併せて履修すること。
指導教員のもと研究テーマごとに研究を実施し、論文の執筆に関わる事項について学ぶ。指導教員から課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修士論文を作成し発表する。	
健康、疾病、リハビリテーション、介護予防等の領域において研究の企画、実施、論文のまとめ方など研究に必要なすべての手続き、方法を指導する。	詳細は後日揭示 M1101「保健科学セミナー」と併せて履修すること。
理学療法学特別研究1での学習をもとに、学生自ら研究論文を完成し発表できるよう教授する。また研究者としての態度・素養を教授して、さらに高度の研究に発展する能力を育成する。	

専門科目

(6)特別研究科目

区分	科目番号	授業科目	単位数	履修年次	必修・選択	実施学期	曜時限 教室	担当教員
保健科学特別研究	M9300	情報システム学特別研究1	4	1	必修	通年	水6 +集中 各研究室	大西淳児 坂尻正次 巽 久行 岡本 健 小林 真 嶋村幸仁
	M9310	情報システム学特別研究2	4	2	必修	通年	集中 各研究室	大西淳児 坂尻正次 巽 久行 岡本 健 小林 真 嶋村幸仁

授業概要	備考
<p>研究テーマに関する文献調査、実験・演習を実施し、研究計画を立てる。第1学期は、情報工学・感覚工学特論（M5100）と同様に、各教員から専門分野の話しを聞いて、研究テーマの参考にし、研究の進め方についてコース全教員から指導を受ける。第2学期は、決定した研究テーマのもとに、指導教員の下で研究を遂行する。</p>	<p>詳細は後日揭示</p> <p>M1102「保健科学セミナー」と併せて履修すること。</p>
<p>指導教員の指導のもとに、実験等の研究を遂行して論文を作成する。第1学期及び第2学期を通して、研究テーマを遂行する。第1学期末には中間発表を、第2学期末には修士論文発表会を行う。</p>	