診療放射線学科

目　　次

1. 基盤教育分野科目 …… 1

2. 1年次開設科目 …… 151

3. 2年次開設科目 …… 201

索　　引

【基盤教育分野】

まなぶる▶ときわびとⅠ 1
まなぶる▶ときわびとⅡ 5
大学道場miniゼミA 8
大学道場miniゼミB 11
超ときわびと 14
情報基礎 17
情報メディア演習 20
健康スポーツ科学Ⅰ 23
健康スポーツ科学Ⅱ 29
健康スポーツ科学Ⅲ 32
アカデミックライティング 35
コミュニケーション論 38
英語コミュニケーションⅠ 41
英語コミュニケーションⅡ 44
英語Aa(Communicative English Basic) 47
英語Ab(Communicative English Intermediate) 53
手話コミュニケーション 59
いのちと共生 62
人類と地球環境 65
暮らしの中の数学 67
統計学 70
暮らしの中の物理学 72
現代社会と化学 74
人体のふしぎ 77
現代社会と生命科学 80
安全学 83
人類と農学 86
プログラミング入門 89
日本国憲法 92
哲学 95
生命と倫理 97
芸術文化論 100
文学 103
日本通史 106
世界の時事 109
現代社会学 112
経済学 115
心理臨床学 117
人間関係論 120
教育と人間 123
地域との協働A 126
災害とまちづくり 129
コミュニティデザイン 132
ライフデザイン 135
英語B(presentation) 139
英語C(cultural studies) 145
地域との協働B 148

【1年次】

医学概論 151
解剖学Ⅰ 154
解剖学Ⅱ 157
基礎生物学 160
基礎化学 163
生理学 166
生化学 169
公衆衛生学 171
臨床技術入門 173
放射線科学概論 176
診療放射線技術学概論 179
放射線物理学Ⅰ 181
放射化学Ⅰ 184
医用工学Ⅰ（電気工学） 187
医用工学Ⅱ（電子工学） 189
基礎数学 191
応用数学 193
対人援助論 195
医療コミュニケーション 198

【2年次】

病理学 201
腫瘍学 204
薬理学 206
放射線生物学Ⅰ 209
放射線生物学Ⅱ 211
放射線物理学Ⅱ 213
放射化学Ⅱ 216
医用工学実習 219
放射線計測学 221
放射線計測学実習 225
医療英語 228
X線撮影技術学Ⅰ(一般撮影) 231
X線撮影技術学Ⅱ(透視・造影検査) 234
X線撮影技術学Ⅲ(CT) 237
診療画像検査学Ⅰ(MR) 240
診療画像検査学Ⅱ(超音波・眼底) 243
画像診断機器学Ⅰ 246
画像診断機器学Ⅱ 248
画像診断機器学実習Ⅰ 250
核医学検査技術学Ⅰ 253
核医学検査技術学Ⅱ 256
放射線治療機器学 259
放射線治療物理学 262
放射線写真学 265
医用画像工学 267
医療情報学 271

科目担当者欄の＊は客員教授を表す。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
まなぶる▶ときわびとⅠ（F11000） 学ぶ＋ Able → 学ぶ悦び、知る愉しさ	演習	2	60	1	前期	必修	—	光成研一郎 複数担当	7 号館 5 階 研究室他
科目担当者	光成研一郎、澤村暢、溝越祐志、島袋梢、三浦真希子、佐野太亮、高松邦彦、伊藤彰、木村英理、中田康夫、永島聡、江口実希、原希代、尾崎優子、紀ノ岡浩美、松岡真菜、坂井利衣、近藤みづき、大城亜水、京極重智、伴仲謙欣、氏橋貴子、川野亜希、内橋一恵、室崎友輔、小崎遼介、市川尚、桂千広								

授業の概要	この授業では、そもそも「学ぶ」とはどういうことかを仲間と共に考え、実践し、また卒業後も学び続ける力を身につけてもらうことをねらいとしています。この授業では、一貫してグループで活動することを基本としています。その学習方法を Team Based Learning といいます。これからどのような活動をしていく中においても、またどのような職業に就くとしても、他者との関わりなくして生きていくことはありえません。仲間と共に考え、実践することは、どの社会においても必須の力となります。自分だけの世界に閉じこもることなく、心を開き、楽しく仲間と学び合える授業にしてください。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（レ）課題解決型学習（外部協定　有　・　(無)　） （レ）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回 第 2 回	この授業について知ろう ・授業の概要や進め方について グループを作ろう ・共に学ぶ仲間をつくる	【事前】シラバスの熟読 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 3 回 第 4 回	チームの絆を深めよう① テーマ：第一印象	【事前】必要としない 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 5 回 第 6 回	チームの絆を深めよう② テーマ：私のコミュニケーション	【事前】必要としない 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 7 回 第 8 回	チームの絆を深めよう③ テーマ：社会に出て求められる能力とは？ そのために自分がすべきことは？	【事前】必要としない 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 9 回 第 10 回	ロジカルコミュニケーション① テーマ：リーディング ・話し合い学修（Learning Through Discussion）の実践	【事前】LTD に備えて、テキストを読む 【事後】ショートレポートを manaba 上に記述
第 11 回 第 12 回	ロジカルコミュニケーション② テーマ：ライティングⅠ ・資料を正確に読み、自分の考えをまとめる	【事前】必要としない 【事後】ショートレポートを manaba 上に記述
第 13 回 第 14 回	ロジカルコミュニケーション③ テーマ：ライティングⅡ ・レポートの書き方をまなぶ	【事前】必要としない 【事後】ショートレポートを manaba 上に記述

第 15 回 第 16 回	ロジカルコミュニケーション④ テーマ：ロジカルシンキング	【事前】反転学修用動画を視聴し、ショートレポートを manaba 上に記述 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 17 回 第 18 回	ロジカルコミュニケーション⑤ テーマ：クリティカルシンキング	【事前】反転学修用動画を視聴し、ショートレポートを manaba 上に記述 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 19 回 第 20 回	ロジカルコミュニケーション⑥ テーマ：テキストシンキング	【事前】必要としない 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 21 回 第 22 回	ロジカルコミュニケーション⑦ テーマ：ビジュアルシンキング	【事前】反転学修用動画を視聴し、ショートレポートを manaba 上に記述 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 23 回 第 24 回	ロジカルコミュニケーション⑧ テーマ：アカデミックディベート	【事前】反転学修用動画を視聴し、ショートレポートを manaba 上に記述 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 25 回 第 26 回	ロジカルコミュニケーション⑨ テーマ：プレゼンテーションⅠ ・プレゼンテーションの準備	【事前】反転学修用動画を視聴し、ショートレポートを manaba 上に記述 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 27 回 第 28 回	ロジカルコミュニケーション⑩ テーマ：プレゼンテーションⅡ ・プレゼンテーションの実践	【事前】プレゼンテーション準備 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 29 回 第 30 回	まとめ テーマ：リフレクション ・凝縮ポートフォリオの作成 ・プレゼントカードの作成および交換	【事前】必要としない 【事後】自己評価シートの作成

学修の到達目標
Team Based Learning を通して、以下に示す色々な“できる（able）”を身につける。 仲間を作ることができる、仲間と議論することができる、論理的に考えることできる、自分の考えを表現することができる、自らの学びを振り返ることができる、学び・考え・実行する姿勢とその努力を継続することができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①他者と一つの課題について協力して取り組むことができる。 （協調性・協働力）	秀	別の意見や批判的な意見を取り入れながら、グループの中で自ら役割を見出し、役割の意義を具体的に示しながらグループ活動全体のパフォーマンスが向上していることを全員が実感できるようにその役割を果たすことができる。
	優	別の意見や批判的な意見に耳を傾けながら、グループの中で自ら役割を見出し、役割の必要性を他者に説明しつつそれを果たすことができる。
	良	グループの中で自ら役割を見出し、それを果たすことができる。
	可	自分に与えられた役割を果たすことができる。
	不可	自分に与えられた役割を果たすことができない。

②根拠に基づき、論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③他者に対して自らの考えを表現することができる。 （表現力）	秀	他者に対して自らの考えや取り組みが他とどのように違うのかを示しつつ、それが相手にとってどのような意味があるのかも含めて、客観的に分かりやすく伝えることができる。
	優	他者に対して自らの考えや取り組みが他とどのように違うのかを示しつつ、それらを客観的に分かりやすく伝えることができる。
	良	他者に対して自らの考えや取り組みを、相手が理解しやすいように整理して伝えることができる。
	可	他者に対して自らの考えや取り組みをそのまま伝えている。
	不可	他者に対して自らの考えや取り組みを伝えない。
④自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体的な指針を学びの成果から示すことができる。
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）。
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。
⑤学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。 （継続力）	秀	与えられた課題にとどまらず、主体的に学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。
	優	与えられた課題に対して、主体的に学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。
	良	与えられた課題に対して、学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。
	可	与えられた課題に対して、学び、考え、実行することができている。
	不可	与えられた課題に対して、学び、考え、実行することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		20	20	20	0	20	20	100
評価項目	①　協調性・協働力	0	0	0	0	0	20	20
	②　論理的思考力	20	0	0	0	0	0	20
	③　表現力	0	0	20	0	0	0	20
	④　省察力	0	0	0	0	20	0	20
	⑤　継続力	0	20	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		レポート試験を実施する。（再試験は実施しない）
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		
提出物	①		manaba 上で提出する、事前・事後課題について、指示されたとおりに取り組み、提出されたかどうかを評価する。
	②		
	③		
	④		
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①		プレゼンテーションを評価する。 評価は、学生の自己評価と教員による評価で行う。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
ポートフォリオ	①		各自が授業で取り組むワークシートと、取り組みを自ら振り返り評価する振り返り票を、それぞれの学びの成果としてポートフォリオに蓄積していく。ポートフォリオとして蓄積する書類のファイリングが正しくなされているかについても評価する。もちろん正当な理由なく、ワークシートや振り返り票が欠落していることは減点の対象となる。最終的に凝縮ポートフォリオを作成した上で総合的に評価する。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤		
その他	①	レ	グループ活動において積極的に発言することや、主体的・能動的に取り組んだことについては、加点の評価対象となる。評価は、学生の相互評価と教員による評価で行う。
	②		
	③		
	④		
	⑤		

履修に必要な知識・技能など
この授業では、一貫してグループで活動することを基本としています。まだ見知らぬ人と一緒に半期共に活動をしていくわけですが、特段不安に思うことなく気を楽にして授業に臨んでほしいと思います。 ただし、学ぶことには常に一生懸命であってほしいため、こちらが提示する課題についてはすべて真剣に取り組むようにしてください。
教科書・参考書
教科書：適宜、教材・資料等は配布する。 参考書：使用しない。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
まなぶる▶ときわびとⅡ（F11010） 学ぶ＋ Able → 学ぶ悦び、知る愉しさ	演習	1	30	1	後期	必修	—	光成研一郎 複数担当	7 号館 5 階研究室他
科目担当者	光成研一郎、中田康夫、高松邦彦、近藤みづき、木村英理、永島聡、大城亜水、京極重智、中村由果理、今西麻樹子、溝越祐志、伊藤彰、佐野太亮、伴仲謙欣、内橋一恵、小崎遼介、市川尚、桂千広								

授業の概要	「まなぶる▶ときわびとⅠ」に引き続き、「まなぶる▶ときわびとⅡ」でも、一貫してグループで活動することを基本とし、Team Based Learning を行います。「まなぶる▶ときわびとⅡ」では、「まなぶる▶ときわびとⅠ」での学びを発展させて、計画的学修および教えあい、学びあいに取り組みます。個人の力だけではなく、チームの力を伸ばすことを意識した課題に取り組みます。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回 第 2 回	この授業について知ろう ・授業の概要や進め方について グループを作ろう ・共に学ぶ仲間をつくる。	【事前】シラバスの熟読 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 3 回 第 4 回	チームの絆を深めよう テーマ：チームビルディング	【事前】必要としない 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述
第 5 回 第 6 回	計画的学修と教え合い① アセスメントテスト（プレ大テスト） 学修計画表の作成	【事前】必要としない 【事後】学修計画表の見直し
第 7 回 第 8 回	計画的学修と教え合い② プレ小テストⅠ 協働学修（学び合い） ポスト小テストⅠ	【事前】プレテスト準備 【事後】単元の復習
第 9 回 第 10 回	計画的学修と教え合い③ プレ小テストⅡ 協働学修（学び合い） ポスト小テストⅡ	【事前】プレテスト準備 【事後】単元の復習
第 11 回 第 12 回	計画的学修と教え合い④ プレ小テストⅢ 協働学修（学び合い） ポスト小テストⅢ	【事前】プレテスト準備 【事後】単元の復習
第 13 回 第 14 回	計画的学修と教え合い⑤ プレ小テストⅣ 協働学修（学び合い） アセスメントテスト（ポスト大テスト）	【事前】最終テスト対策 【事後】単元の復習
第 15 回	振り返りシートの作成（個人・グループ）	【事前】必要としない 【事後】定期試験の準備

学修の到達目標
・計画的学修遂行による「独自の学修スタイル」の確立と学修に対する「達成感」を獲得する ・「学び合い」協働学修により「教えること」による自らの学修効果を認識する

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①他者と一つの課題について協力して取り組むことができる。 （協調性・協働力）	秀	別の意見や批判的な意見を取り入れながら、グループの中で自ら役割を見出し、役割の意義を具体的に示しながらグループ活動全体のパフォーマンスが向上していることを全員が実感できるようにその役割を果たすことができる。
	優	別の意見や批判的な意見に耳を傾けながら、グループの中で自ら役割を見出し、役割の必要性を他者に説明しつつそれを果たすことができる。
	良	グループの中で自ら役割を見出し、それを果たすことができる。
	可	自分に与えられた役割を果たすことができる。
	不可	自分に与えられた役割を果たすことができない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを見出すことができる。 （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。そしてその経験を踏まえて、さらなる知的欲求が芽生え、新たな主体的学修へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに自ら愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに自ら愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	他者から促されれば、学ぶこと・知ることができ、他者から指摘されて愉しさと悦びを見出すことができる。
	不可	学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを見出すことができない。
④自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体的な指針を学びの成果から示すことができる。
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）。
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。
⑤学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。 （継続力）	秀	与えられた課題にとどまらず、主体的に学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。
	優	与えられた課題に対して、主体的に学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。
	良	与えられた課題に対して、学び、考え、実行する姿勢とその努力を継続することができる。
	可	与えられた課題に対して、学び、考え、実行することができている。
	不可	与えられた課題に対して、学び、考え、実行することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		20	25	10	0	20	25	100
評価項目	① 協調性・協働力	0	0	0	0	0	25	25
	② 論理的思考力	20	0	0	0	0	0	20
	③ 知欲	0	0	10	0	0	0	10
	④ 省察力	0	0	0	0	20	0	20
	⑤ 継続力	0	25	0	0	0	0	25

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		レポート試験を実施する。（再試験は実施しない）
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		
提出物	①		学修計画表、manaba 上で提出する、事前・事後課題について、指示されたとおりに取り組み、提出されたかどうかを評価する。
	②		
	③		
	④		
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①		SPI の個人成績を反映する。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
ポートフォリオ	①		チーム内での教え合いの工夫・戦略・成果、授業の振り返りなどの記述等。もちろん正当な理由なく、振り返りシートが欠落していることは減点の材料となる。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤		
その他	①	レ	ワークの中で積極的に発言することや、主体的・能動的に取り組んだことについては、加点の評価対象となる。
	②		
	③		
	④		
	⑤		

履修に必要な知識・技能など
【準備物】スマートフォン・ルーズリーフ（A4 サイズ）
教科書・参考書
教科書：これが本当の SPI3 テストセンターだ！【最新版】SPI ノートの会 参考書：使用しない

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
大学道場 mini ゼミ A（F11020） 入っていきなりゼミ体験！	演習	1	15	1	前期	選択	—	鈴木高史 複数担当	5 号館 3 階 研究室他
科目担当者	鈴木高史、林伸英、栃倉匡文、新谷路子、布引治、安藤啓司、柳本有二、生島祥江、魚崎須美、尾﨑雅子、山﨑麻由美、今井方丈、高久圭二、庄司靖枝、黒野利佐子、岩切由紀、島内敦子、立垣祐子、永島聡								

授業の概要	「大学道場 mini ゼミ」は、大学の教員が日夜研鑽を積んでいる研究活動やその他の活動の一端を学生の皆さんと共有し、実際に体験してもらうことをねらいとしています。すなわち、皆さんと教員が同じ方向を向いての活動となります。 この授業科目では、「科目担当者」（上記）の数だけ異なったテーマを用意しています。学生の皆さんは、その中から特に興味・関心をもつゼミを一つ選び、受講していただくことになります。各ゼミでは、基本的に 4 ～ 20 名程度の少人数制をとり、教員と学生とが互いに顔が見える近い関係の中で授業を行います。各担当教員のテーマを下に記載しますがゼミでどのようなことを行うか、どのように授業を進めるかということについては、別途配布する「大学道場 mini ゼミパンフレット」を参照してください。なおゼミの受講は、履修登録とは別に事前の希望申請を必要とします。その手続きについても、別途配布する「大学道場 mini ゼミパンフレット」に示しています。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	基盤教育・大学道場 mini ゼミイントロダクション（担当者：鈴木高史）	【事前】シラバスを熟読し、本授業の概要を理解する 【事後】レポート作成
第 2 回 ～ 第 8 回	尾﨑　雅子：「人間であること―素晴らしくもあり、悩ましくもあり―」 安藤　啓司：「「脳波」ってナニ？」 新谷　路子：「かたちから入る解剖学－まず描いてみよう」 鈴木　高史：「科学技術が切り拓く未来について考える」 布引　　治：「世界の今を考える」 林　　伸英：「医療職でのワンステップアップを目指す道筋を探ろう」 山﨑麻由美：「翻訳のいろは」 生島　祥江：「生活習慣を見直して将来の健康に備えよう！」 岩切　由紀：「今しかできない！倫理の視点、感じるから考えることへ」 島内　敦子：「性教育ってナニ？－ピアサポートによる性教育」 庄司　靖枝：「子どもウオッチング － 子どもの行動を探求する － 」 黒野利佐子：「戦争・内紛とグローバライゼイション・グローバルヘルス」 栃倉　匡文：「動物からヒトに感染する動物由来感染症について考える」 永島　　聡：「「生きる意味」とは？」 柳本　有二：「超高齢社会の中で取り組む介護（介護予防）の検討など」 魚崎　須美：「生命の法則と健康に生きるためのヒント～ナイチンゲールの『看護覚え書』を読む～」 高久　圭二：「放射線とどう付き合うか」	【事前】○各ゼミの教員と相談し、各自必要な事前学習をゼミの前に行うこと 【事後】○各ゼミの教員と相談し、各自必要な事後学習をゼミの前に行うこと

学修の到達目標
1.「学び」本来の悦びや愉しさを知ることができる。 2. これまで気づくことのなかった新たな気づきや発見（≒教養）を得ることができる。 3. 集団の中で協調性をもちながら議論をする過程で、互いに考えを深めることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①ゼミで取り組むテーマについて、学びたいという意欲を持つことができる。 （知欲）	秀	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られるのみならず、さらにそのテーマ、課題等について学ぶ意欲を見せ、実際に主体的に学びを進めており、その学びの質が特に優れている。
	優	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られるのみならず、さらにそのテーマ、課題等について学ぶ意欲を見せ、実際に主体的に学びを進めている。
	良	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られるのみならず、さらにそのテーマ、課題等について学ぶ意欲を見せている。
	可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られる。
	不可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られない。
②ゼミで取り組むテーマについて、自ら深く考えることができる。 （探求力）	秀	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、自発的に深く考え、突き詰めていくことができる。その結果得られた事項に対してさらに次に何をすればよいかを自主的に探求することができる。
	優	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、自発的に深く考え、突き詰めていくことができる。
	良	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、一定程度自発的に深く考え、突き詰めていくことができる。
	可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員や他の学生に促されれば、ある程度自ら考え、突き詰めていくことができる。
	不可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、自ら突き詰めていくことができない。
③ゼミの中で他者の話に積極的に耳を傾け、理解しようとすることができる。 （傾聴力･対話力）	秀	他者の立場に身を置いてその人の価値観を十分理解した上で、相手が感じているであろうことを様々に思い巡らせながら共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。相手から話題を奪ってしまうことはない。また、共感しているつもりになるリスクを常に意識している
	優	他者の立場に身を置いてその人の価値観を理解した上で共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	良	他者の立場に身を置いて話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	可	他者に大きな関心はないが、会話のキャッチボールはできる。
	不可	他者と会話のキャッチボールをすることができない。
④ゼミでの学びを通じて得たことについて自らふりかえり、考えることができる。 （省察力）	秀	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることに加えて、その学んだことがどのような意味を持っているかということについて深く考えることができる。
	優	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることに加えて、その学んだことがどのような意味を持っているかということについて考えることができる。
	良	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることに加えて、その学んだことがどのような意味を持っているかということについて一定程度考えることができる。
	可	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることができる。
	不可	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	0	0	0	0	60	100
評価項目	①　知欲	15	0	0	0	0	15	30
	②　探求力	15	0	0	0	0	15	30
	③　傾聴力・対話力	0	0	0	0	0	20	20
	④　省察力	10	0	0	0	0	10	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験（課題は担当教員によって異なる）
	②	レ	
	③		
	④	レ	
その他	①	レ	ゼミによって異なる（「提出物」、「成果発表」、「作品」、「ポートフォリオ」を含む）
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
“ゼミ”がいったいどういうものなのか、想像がつかない方が大半かと思いますが、事前に必要な知識・技能はありません。安心してゼミに臨んでください。是非、一緒になったゼミの仲間と互いに協力・協調しながら学んでください。 詳細は別途配布する「大学道場 mini ゼミパンフレット」を参照してください。テーマは変更になる場合があります。 本科目では追再試験（レポート試験）を行いません。担当教員の指示どおり、期限までにレポートを提出してください。
教科書・参考書
教科書：各ゼミ担当教員の指示による 参考書：各ゼミ担当教員の指示による

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
大学道場 mini ゼミ B（F11030） 入っていきなりゼミ体験！	演習	1	15	1	後期	選択	—	鈴木高史 複数担当	5 号館 3 階 研究室他
科目担当者	鈴木高史、松元英理子、光成研一郎、岩越美恵、栗岡誠司、坊垣美也子、中田尚美、橋本好市、松田正文、高久圭二、山口有美、十九百君子、伊藤愛								

授業の概要	「大学道場 mini ゼミ」は、大学の教員が日夜研鑽を積んでいる研究活動やその他の活動の一端を学生の皆さんと共有し、実際に体験してもらうことをねらいとしています。すなわち、皆さんと教員が同じ方向を向いての活動となります。 この授業科目では、「科目担当者」（上記）の数だけ異なったテーマを用意しています。学生の皆さんは、その中から特に興味・関心をもつゼミを一つ選び、受講していただくことになります。各ゼミでは、基本的に 4 ～ 20 名程度の少人数制をとり、教員と学生とが互いに顔が見える近い関係の中で授業を行います。各担当教員のテーマを下に記載しますがゼミでどのようなことを行うか、どのように授業を進めるかということについては、別途配布する「大学道場 mini ゼミパンフレット」を参照してください。なおゼミの受講は、履修登録とは別に事前の希望申請を必要とします。その手続きについても、別途配布する「大学道場 mini ゼミパンフレット」に示しています。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	基盤教育・大学道場 mini ゼミイントロダクション（担当者：鈴木高史）	【事前】シラバスを熟読し、本授業の概要を理解する 【事後】レポート作成
第 2 回 ～ 第 8 回	松元英理子：「遺伝子との付きあい方入門」 光成研一郎：「ゆとり教育は失敗？」 岩越　美恵：「「共に生きる」入門編」 栗岡　誠司：「サイエンスコミュニケーション―科学を楽しみ，伝えよう―」 坊垣美也子：「細胞のしくみ・はたらきを学ぶ、識る、伝える」 十九百君子：「触れること・触られること～皮膚感覚と人間のこころとの関係～」 中田　尚美：「多文化と出会う、はじめの一歩としての絵本」 橋本　好市：「生活って何？生活を支えるって何？～福祉的観点から考えてみよう～」 高久　圭二：「核アレルギーを根絶できるか」 山口　有美：「少子高齢社会を経済学の視点で考えてみよう」	【事前】○各ゼミの教員と相談し、各自必要な事前学習をゼミの前に行うこと 【事後】○各ゼミの教員と相談し、各自必要な事後学習をゼミの前に行うこと

学修の到達目標
1.「学び」本来の悦びや愉しさを知ることができる。 2. これまで気づくことのなかった新たな気づきや発見（≒教養）を得ることができる。 3. 集団の中で協調性をもちながら議論をする過程で、互いに考えを深めることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①ゼミで取り組むテーマについて、学びたいという意欲を持つことができる。 （知欲）	秀	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られるのみならず、さらにそのテーマ、課題等について学ぶ意欲を見せ、実際に主体的に学びを進めており、その学びの質が特に優れている。
	優	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られるのみならず、さらにそのテーマ、課題等について学ぶ意欲を見せ、実際に主体的に学びを進めている。
	良	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られるのみならず、さらにそのテーマ、課題等について学ぶ意欲を見せている。
	可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られる。
	不可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員が話す内容を理解しようという努力が見られない。
②ゼミで取り組むテーマについて、自ら深く考えることができる。 （探求力）	秀	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、自発的に深く考え、突き詰めていくことができる。その結果得られた事項に対してさらに次に何をすればよいかを自主的に探求することができる。
	優	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、自発的に深く考え、突き詰めていくことができる。
	良	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、一定程度自発的に深く考え、突き詰めていくことができる。
	可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、教員や他の学生に促されれば、ある程度自ら考え、突き詰めていくことができる。
	不可	ゼミで取り組むテーマ、課題等について、自ら突き詰めていくことができない。
③ゼミの中で他者の話に積極的に耳を傾け、理解しようとすることができる。 （傾聴力･対話力）	秀	他者の立場に身を置いてその人の価値観を十分理解した上で、相手が感じているであろうことを様々に思い巡らせながら共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。相手から話題を奪ってしまうことはない。また、共感しているつもりになるリスクを常に意識している。
	優	他者の立場に身を置いてその人の価値観を理解した上で共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	良	他者の立場に身を置いて話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	可	他者に大きな関心はないが、会話のキャッチボールはできる。
	不可	他者と会話のキャッチボールをすることができない。
④ゼミでの学びを通じて得たことについて自らふりかえり、考えることができる。 （省察力）	秀	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることに加えて、その学んだことがどのような意味を持っているかということについて深く考えることができる。
	優	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることに加えて、その学んだことがどのような意味を持っているかということについて考えることができる。
	良	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることに加えて、その学んだことがどのような意味を持っているかということについて一定程度考えることができる。
	可	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることができる。
	不可	ゼミでの取り組みを通じて、何を学んだかをふりかえることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	0	0	0	0	60	100
評価項目	①　知欲	15	0	0	0	0	15	30
	②　探求力	15	0	0	0	0	15	30
	③　傾聴力・対話力	0	0	0	0	0	20	20
	④　省察力	10	0	0	0	0	10	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験（課題は担当教員によって異なる）
	②	レ	
	③		
	④	レ	
その他	①	レ	ゼミによって異なる（「提出物」、「成果発表」、「作品」、「ポートフォリオ」を含む）
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
“ゼミ”がいったいどういうものなのか、想像がつかない方が大半かと思いますが、事前に必要な知識・技能はありません。安心してゼミに臨んでください。是非、一緒になったゼミの仲間と互いに協力・協調しながら学んでください。 詳細は別途配布する「大学道場 mini ゼミパンフレット」を参照してください。テーマは変更になる場合があります。 本科目では追再試験（レポート試験）を行いません。担当教員の指示どおり、期限までにレポートを提出してください。
教科書・参考書
教科書：各ゼミ担当教員の指示による 参考書：各ゼミ担当教員の指示による

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
超ときわびと （F11040） 「知識基盤社会」を牽引する人財の育成	演習	1	30	1	後期	選択	—	中田康夫 複数担当	7号館4階 研究室他
科目担当者	中田康夫、高松邦彦								

授業の概要	科学技術と社会の関わりが深化・複雑化している知識基盤社会において、求められる人財の素養・能力は多様である。このような社会では、必要とされる知識や技術のすべてを個人の問題に帰することはできない。高度の専門的な素養・能力を備えたうえで、異なる知識・方法論を持つ多種多様な個々人が集い、それぞれの個性を存分に活かしつつ、チームとしての力を最大限発揮することが重要である。したがって本科目では、チームとしての力を最大限発揮する人財の育成を目指す。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（レ）課題解決型学習(外部協定　有　・　(無)　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション・ガイダンス 履修者同士の相互理解　（担当者：中田・高松）	【事前】シラバスを熟読してくる 【事後】授業内容のリフレクション
第2回 第3回	個々の価値観について探究する 交流分析（TA）についての理解を深める （担当者：中田・高松）	【事前】「価値観」について調べてくる 【事後】授業内容のリフレクション
第4回 第5回	コンセンサスの体験をする　（担当者：中田・高松）	【事前】「コンセンサス」について調べてくる 【事後】授業内容のリフレクション
第6回 第7回	積極的傾聴（ActiveListening）の概念を知る （担当者：中田・高松）	【事前】「積極的傾聴」について調べてくる 【事後】授業内容のリフレクション
第8回 第9回	コミュニケーションについて考える 自分自身の影響力（リーダーシップ）を探究する （担当者：中田・高松）	【事前】「コミュニケーション」「リーダーシップ」について調べてくる 【事後】授業内容のリフレクション
第10回 第11回	ファシリテーションプログラムの計画づくり （担当者：中田・高松）	【事前】「ファシリテーション」について調べてくる 【事後】授業内容のリフレクション
第12回 第13回	ファシリテーションプログラムの実施 （担当者：中田・高松）	【事前】プログラム実践のための予行演習 【事後】授業内容のリフレクション
第14回 第15回	まとめ　（担当者：中田・高松）	【事前】1～7回で学んだことをまとめてくる 【事後】授業内容のリフレクション

学修の到達目標
・チームとしての力を最大限発揮する力を修得する。 ・リーダーとしての資質を修得する。 ・ファシリテーション能力を修得する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①社会の一員としての責任をもって物事に臨むことができる。 （責任感）	秀	自らの行動のすべてに対して責任を負う腹づもりで物事に臨んでおり、他者からもそのように評価されている。
	優	自らの行動のすべてに対して責任を負う腹づもりで物事に臨んでいる。
	良	報告・連絡・相談を能動的に行うことができる。
	可	言われれば、報告・連絡・相談ができる。
	不可	報告・連絡・相談ができない、あるいは責任感が全くない。
②自己の思考や行動をリフレクト（省察）することができる （省察力）	秀	自己の課題が具体的に明示され、なおかつ実効性を伴った次への行動指針がみられる。
	優	自己の課題と次への行動指針がみられる。
	良	自己の課題はみられるが、次への行動指針が具体的かつ明瞭ではない。
	可	自己の課題はみられるが、抽象レベルに留まっている。
	不可	自己の課題が明示されていない。
③他者と1つの課題について協力して取り組むことができる （協調性・協働力）	秀	他者と共に課題に取り組む中で、自らに与えられた役割を遂行するのみならず、他者と建設的に議論を行うことができ、グループのために有益な意見を出すことができ、他者から評価されている。
	優	他者と共に課題に取り組む中で、自らに与えられた役割を遂行するのみならず、他者と建設的に議論を行うことができ、グループのために有益な意見を出すことができる。
	良	他者と共に課題に取り組む中で、自らに与えられた役割を遂行するのみならず、他者と建設的に議論を行うことができる。
	可	他者と共に課題に取り組む中で、自らに与えられた役割を遂行することができる。
	不可	他者と共に課題に取り組む中で、自らに与えられた役割を遂行することができない。
④グループ活動の中で他者の話に積極的に耳を傾け、理解しようとすることができる。 （傾聴力・対話力）	秀	グループ活動の中で他者（教師や他の学生）の話を真摯に聞こうとする姿勢をとっており、現にその内容を正しく理解し、さらにその話に対して質問や意見を返すなど、建設的議論に参加することができ、その質問や意見が秀逸である。
	優	グループ活動の中で他者（教師や他の学生）の話を真摯に聞こうとする姿勢をとっており、現にその内容を正しく理解し、さらにその話に対して質問や意見を返すなど、建設的議論に参加することができる。
	良	グループ活動の中で他者（教師や他の学生）の話を真摯に聞こうとする姿勢をとっており、現にその内容を正しく理解している。
	可	グループ活動の中で他者（教師や他の学生）の話を真摯に聞こうとする姿勢をとることができている。
	不可	グループ活動の中で他者（教師や他の学生）の話を真摯に聞こうとする姿勢をとることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	0	30	0	0	20	100
評価項目	①　責任感	0	0	15	0	0	5	20
	②　省察力	50	0	0	0	0	0	50
	③　協調性・協働力	0	0	0	0	0	10	10
	④　傾聴力・対話力	0	0	15	0	0	5	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		最終レポートにて評価する。
	②	レ	
	③		
	④		
成果発表 （口頭・実技）	①	レ	ファシリテーションプログラムの実践内容により評価する。
	②		
	③		
	④	レ	
その他	①	レ	課題に取り組む姿勢・態度を評価する。
	②		
	③	レ	
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
・積極的、能動的、主体的に学修しようとする意欲の高い人（「単位」修得のみが目的でない人）の履修を切望する。 ・学修効果の観点から、履修上限人数は 30 人程度とする。希望者多数の場合は抽選とする。
教科書・参考書
教科書：なし 参考書：適宜紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
情報基礎 （F12000） それは Excel にやってもらおう！	演習	1	30	1	前期	必修	—	関雅幸 単独担当	7 号館 4 階 研究室
科目担当者	関雅幸								

授業の概要	現代におけるコンピュータの使い方には大きく分けて二つの事柄を考えることができる。それは「通信機」としての利用と、「計算機」としての利用である。この授業では「計算機」としての使い方を修得するために、コンピュータにおける典型的なアプリケーションソフトである表計算ソフトを用いて、その基本的な使い方等とデータ分析、統計処理について説明していく。この授業で学ぶ事柄は、「Society5.0」時代を生きていく君たちが、今後、数理・データサイエンスについて学ぶための入口となる。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習（外部協定　有　・　無　） （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	初めての表：データ入力・消去の方法、データの編集について	【事前】シラバスの内容の熟読 【事後】演習問題 1 を中心に学習内容の振り返り
第 2 回	合計の求め方、計算式の書き方、基本的な関数の利用、式のコピー（オートフィル）、絶対参照・相対参照について	【事前】絶対参照・相対参照について調べる 【事後】演習問題 4，5 を中心に学習内容の振り返り
第 3 回	成績表の作成：順位、標準偏差などを求める関数の利用について	【事前】該当なし 【事後】演習問題 6 を中心に学習内容の振り返り
第 4 回	グラフの作成について	【事前】教科書の 3 章を熟読する 【事後】演習問題 8 を中心に学習内容の振り返り
第 5 回	表を整える：罫線、文字色、背景色について	【事前】該当なし 【事後】演習問題 10 を中心に学習内容の振り返り
第 6 回	データの整理：ヒストグラムの作成について	【事前】Excel でのショートカットキーについて調べる 【事後】演習問題 11 を中心に学習内容の振り返り
第 7 回	散布図、共分散、相関係数について	【事前】教科書の 5 章を熟読する 【事後】演習問題 12 を中心に学習内容の振り返り
第 8 回	回帰分析：回帰直線の傾き、切片、回帰直線の引き方について	【事前】教科書の 6 章を熟読する 【事後】演習問題 13 を中心に学習内容の振り返り
第 9 回	データベースの作成について	【事前】データベースとは何か調べておく 【事後】演習問題 14 を中心に学習内容の振り返り
第 10 回	データベースの利用：ソート、フィルターについて	【事前】該当なし 【事後】演習問題 15 を中心に学習内容の振り返り
第 11 回	確率分布①：乱数、正規分布について	【事前】以前学んだ COUNTIF 関数を用いた度数分布表の作成について復習しておく 【事後】演習問題 16 を中心に学習内容の振り返り
第 12 回	確率分布②：さまざまな確率分布について、中心極限定理について	【事前】教科書の 9 章を熟読する 【事後】演習問題 18 を中心に学習内容の振り返り
第 13 回	母平均の区間推定について	【事前】教科書の 10 章の該当ページを熟読する 【事後】演習問題 19 を中心に学習内容の振り返り
第 14 回	母平均の差の検定について	【事前】教科書の 11 章を熟読する 【事後】演習問題 20 を中心に学習内容の振り返り

第 15 回	まとめ	【事前】以前学んだ COUNTIF 関数を用いた度数分布表の作成について復習しておく 【事後】授業全体の学習内容の振り返り

学修の到達目標
表計算ソフトの基本的な使い方をマスターする（セル番地を用いた式や基本的な関数を利用できる、簡単なグラフの作成ができる)、表計算ソフトを用いたデータ分析、統計処理について基本的なことを理解している。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①データの本質をつかむために必要な統計学に関わる知識を理解し身につけることができる。 （教養）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけているが、不充分である。
	可	やや努力を要する面もあるが、必要最低限の知識は理解し身につけてはいる。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②データを理解しやすい形に編集できる。 （情報力）	秀	情報を整理・分析できる。満足できるレベルを超えている。
	優	情報を整理・分析できる。十分満足できるレベルである。
	良	ある程度情報を整理・分析できる。
	可	情報を整理・分析しようとする努力が認められる。
	不可	情報を整理・分析できない。
③データ分析に関わる事柄を論理的に思考できる。 （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	優	学んだ知識に基づき論理的に思考することができる。
	良	学んだ知識に基づきある程度論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき論理的に思考することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　教養	20	10	0	0	0	0	30
	②　情報力	25	10	0	0	0	0	35
	③　論理的思考力	25	10	0	0	0	0	35

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	レポート
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
コンピュータに関する基本的な知識を持ち、情報処理に興味・関心がある。
教科書・参考書
教科書：『Excel でやさしく学ぶ統計解析 2019』 石村貞夫他 著　東京図書 参考書：授業の中で適宜紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
情報メディア演習 （F12010） 情報をいかに活用するか	演習	1	30	1	後期	必修	—	大森雅人 単独担当	7 号館 5 階 研究室
科目担当者	大森雅人								

授業の概要	現代社会では、ICT（情報通信技術）が著しく進展しており、そこには膨大な情報が蓄積され続けている。それ故に、課題解決につながる有用な情報を収集・整理・分析して課題解決につなげることは、むしろ容易ではなくなっている。また、膨大な情報に埋もれることなく、見いだした解決法を発信することも困難になっている。 そこで、本授業では「情報」の扱いに焦点をあて、情報を収集・整理・分析する力、情報を活用して課題を解決する力、解決策を発信する力の育成を目指す。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（レ）課題解決型学習(外部協定　有　・　(無)　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション：本授業の目的や内容、進め方などを理解する。「ICT と社会」に関して、その現状を概観する	【事前】シラバスの記述内容の熟読 【事後】「ICT と社会」で学んだことを深める
第 2 回	情報セキュリティと情報モラルを理解する：事例紹介などを通じて、他者と自己の双方を守る ICT 活用法を学ぶ	【事前】SNS 等への不適切投稿事例を調査 【事後】学習内容の振り返り
第 3 回	情報セキュリティと情報モラルをより深く理解する演習：事例検討などの演習を通じて実践的に学習する	【事前】前回授業内容の理解を深めておく 【事後】演習内容の振り返り
第 4 回	ICT の進展と未来社会の姿：動画等を活用した講義や事例検討を通じて ICT と社会を学ぶ	【事前】人工知能の現状を調べておく 【事後】学習内容の振り返り
第 5 回	様々なメディアが発信する情報の特性：様々なメディアが伝える情報の特性を理解する	【事前】メディアにはどんな種類があるか 【事後】メディアの特性を実際に確かめる
第 6 回	様々なメディアが発信する情報の特性を理解する演習：演習を通じてメディアが伝える情報の特性を実践的に学ぶ	【事前】前回授業内容の理解を深めておく 【事後】演習内容の振り返り
第 7 回	あらかじめ解がない (解法が未知の) 課題にどう取り組むか：事例の検討等を通じて課題解決について学ぶ	【事前】解法が未知の課題とはどんな課題か 【事後】学習内容の振り返り
第 8 回	あらかじめ解がない (解法が未知の) 課題にどう取り組むかを理解する演習：小さな課題の解決に実際に取り組む	【事前】前回授業内容の理解を深めておく 【事後】演習内容の振り返り
第 9 回	得られた解の効果的なプレゼンテーションについて：効果的なプレゼンテーションの方法について学ぶ	【事前】PowerPoint の操作法を確認 【事後】演習内容の振り返り
第 10 回	課題解決の取り組み①（グループ作り、課題の設定）：課題の設定を中心にする	【事前】課題をあらかじめ考える 【事後】遅れがあれば進めておく
第 11 回	課題解決の取り組み②（データの収集、吟味、分析）：課題解決のための情報の収集、吟味、分析を中心にする	【事前】データ扱いを理解しておく 【事後】遅れがあれば進めておく
第 12 回	課題解決の取り組み③（解を導く）：解を導きプレゼンテーションの準備をする	【事前】進捗状況のチェック 【事後】未完成なら完成させる
第 13 回	プレゼンテーションによる発表会①：各グループで課題に取り組んだ成果を発表する	【事前】プレゼンの練習 【事後】発表の反省
第 14 回	プレゼンテーションによる発表会②：成果発表と各グループの発表の評価（自己評価と他者評価）	【事前】プレゼンの練習 【事後】発表の反省
第 15 回	情報メディアを活用するにあたって配慮すべきことを総合的に振り返る：振り返りシートを用いた演習	【事前】授業を総合的に振り返っておく 【事後】振り返りシートの提出

学修の到達目標
解法が未知の課題を解決するにあたり、様々なメディアの特性を理解した上で、それを効果的に活用して情報を収集し、それを整理・分類できること。その際には、集まった情報をそのまま鵜呑みにするのでは無く、多角的・批判的に捉えることができること。 解を導く際には、論理的に、得られた情報をしっかりと活用して、根拠に基づいた解となるようにできること。 その上で、得られた解を効果的に伝えることができること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①課題解決に必要な情報を収集・整理・分析し、活用することができる （情報力）	秀	自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。その結果は実社会で通じるレベルである。
	優	自発的に情報を収集・整理・分析・活用でき、その結果は解の導きに有効である。
	良	ある程度自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。
	可	他者の助言があれば情報を収集・整理・分析できる。
	不可	情報を収集・整理・分析できない。
②課題の解決過程で、根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。その上で、根拠の限界も認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③メディアの出す情報を鵜呑みにせずに多角的・批判的に捉え、考えることができる （批判的思考力）	秀	メディアの特性を理解した上で、情報を十分多面的に検討し、その内容を統合することができる。
	優	物事を十分多面的に検討し、その内容を統合することができる。
	良	物事の一面のみならず、いくつかの側面から検討し、その内容を統合することができる。
	可	物事のある一面について考えることができ、まだ検討すべき余地があることは分かっている。
	不可	物事のある一面について考えることはできるが、それで事足りたと思ってしまう。
④得られた情報から課題の解決策をデザインすることができる （デザイン力）	秀	課題解決策をデザインすることができる。解決策は実社会で通用するレベルである。
	優	課題解決策をデザインすることができる。解決策は一定の妥当性を持っている。
	良	ある程度課題解決策をデザインすることができる。
	可	他者から促されることで、課題解決策をデザインすることができる。
	不可	課題解決策をデザインすることができない。
⑤得られた解を表現し、他者に伝えることができる （表現力）	秀	解決策を効果的に他者に伝えることができる。そのレベルは実社会でも通用する。
	優	解決策を効果的に他者に伝えることができる。そのレベルは高い。
	良	解決策をある程度効果的に他者に伝えることができる。
	可	解決策を他者に伝えることは何とかできている。
	不可	解決策を他者に伝えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	30	30	0	0	0	100
評価項目	① 情報を収集・整理・分析し、活用	10	10	0	0	0	0	20
	② 根拠に基づき、論理的に考える	10	10	0	0	0	0	20
	③ 多角的・批判的に捉え、考える	10	10	0	0	0	0	20
	④ 情報を統合して解決策をデザイン	10	0	10	0	0	0	20
	⑤ 解を表現し、他者に伝える	0	0	20	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	15 回の授業後に、レポート課題を課す。 レポートの記述にあたっては、様々なメディアの特性を理解した上での活用法、未知の課題を解決する方法に関する理解、効果的な解決策の発表方法などに関する適切な理解が必要となる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
提出物	①	レ	演習を行った際には、manaba を使っての成果物の提出を行う。 授業を欠席した場合は、自分で補って提出しないと、この部分の得点を失う。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①		得られた解決策に関して PowerPoint を活用して発表する機会を設ける。その際には、効果的な発表になるように、必ず何らかの役割を果たすようにすること。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
PC 操作に関するスキルを、すでに修得していることを前提とする。本授業では、そうした操作スキルを活用しての応用的な内容で授業を行う。各授業は、相互に関連した内容で構成されているので、欠席や遅刻があると学習成果が著しく低下するので注意してほしい。
教科書・参考書
教科書：使用しない 参考書：随時紹介します

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
健康スポーツ科学Ⅰ （F12020） 健康を多面的にみる	講義	1	15	1	前期	選択	—	近藤みづき 複数担当	7号館2階 研究室他
科目担当者	近藤みづき、柳本有二、岩越美恵、吉田幸恵、八木孝和								

授業の概要	この講義の目標は、健康について幅広い分野から考究するものです。普段当たり前にある健康を 医学、生理学、保健学、口腔保健学、栄養学、体育学等の分野から解き明かしていきます。各自のライフ・スタイルを見直し、変革のきっかけになることを期待します。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容		授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション	（担当者：近藤）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 2 回	運動とからだの変化について	（担当者：柳本）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 3 回	睡眠のメカニズムについて	（担当者：岩越）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 4 回	口の健康について	（担当者：八木）	【事前】シラバスを熟度する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 5 回	ヘルスプロモーションについて	（担当者：柳本）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 6 回	栄養について	（担当者：吉田）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 7 回	ウエルネスについて	（担当者：柳本）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 8 回	学修の到達目標の確認	（担当者：近藤）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出

学修の到達目標
・健康に関する基本的な知識を修得できる。 ・健康に関する知識を自分の生活に即して考えることができる。 ・自らの健康を維持増進するよう日々の行動に移すことができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①健康に関する基本的な知識を修得することができる。 （教養）	秀	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準を超えて、周囲の知識と併せて理解を深め、健康について自ら考えることができる。
	優	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで超えて、周囲の知識と併せて理解を深めることができている。
	良	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで修得していることが認められる。
	可	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで到達していないが、その努力の過程は認められる。
	不可	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで修得しておらず、努力の過程も認められない。
②健康を自らの生活に即して考えることができる。 （実行力）	秀	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えた上で自身の健康の増進のために行動でき、他者にも良い影響を及ぼすことができる。
	優	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えた上で自身の健康の増進のために行動できる。
	良	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができ、行動に移す計画を立てることができる。
	可	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができる。
	不可	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができず、その努力の過程も認められない。
③健康に関する学修を自ら振り返ることができる。 （省察力）	秀	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができ、さらに自らの考えを反省的に述べることができる。
	優	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができ、さらに自らの考えを反省的に述べるようとする努力が認められる。
	良	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準を超えてまとめることができる。
	可	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができる。
	不可	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができていない。
④仲間と協調・協働することができる。 （協調性・協働性）	秀	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がり、結果としてチームを課題達成に導くことができる。
	優	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働できる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば協調・協働に作業することが認められる。
	不可	周囲と協調・協働する意志が認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	50	0	0	0	10	100
評価項目	①　基本的知識の修得	20	20	0	0	0	0	40
	②　自らの生活に即して考える	20	10	0	0	0	0	30
	③　学修の振り返り	0	10	0	0	0	0	10
	④　仲間との協調・協働	0	10	0	0	0	10	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を実施する。
	②	レ	
	③		
	④		
提出物	①	レ	毎回のふりかえりシート
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
その他	①		グループワーク等
	②		
	③		
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
医療従事者を目指す学生として、自身の健康に関して高い意欲と関心をもって授業に望んで下さい。
教科書・参考書
教科書：使用しません。 参考書：昨担当教員より適宜紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
健康スポーツ科学Ⅰ（F12020） 健康を多面的にみる	講義	1	15	1	前期	選択	—	近藤みづき 複数担当	7号館2階研究室他
科目担当者	近藤みづき、柳本有二、岩越美恵、吉田幸恵、八木孝和								

授業の概要	この講義の目標は、健康について幅広い分野から考究するものです。普段当たり前にある健康を 医学、生理学、保健学、口腔保健学、栄養学、体育学等の分野から解き明かしていきます。各自のライフ・スタイルを見直し、変革のきっかけになることを期待します。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容		授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション	（担当者：近藤）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 2 回	運動とからだの変化について	（担当者：柳本）	【事前】運動とからだの変化について調べる 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 3 回	睡眠のメカニズムについて	（担当者：岩越）	【事前】睡眠のメカニズムについて調べる 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 4 回	口の健康について	（担当者：八木）	【事前】口の健康について調べる 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 5 回	ウエルネスについて	（担当者：柳本）	【事前】ウエルネスについて調べる 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 6 回	栄養について	（担当者：吉田）	【事前】栄養について調べる 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 7 回	体力について	（担当者：近藤）	【事前】体力について調べる 【事後】学びのふりかえりシートの提出
第 8 回	学修の到達目標の確認	（担当者：近藤）	【事前】これまでのノートなどをまとめる 【事後】学びのふりかえりシートの提出

学修の到達目標
・健康に関する基本的な知識を修得できる。 ・健康に関する知識を自分の生活に即して考えることができる。 ・自らの健康を維持増進するよう日々の行動に移すことができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①健康に関する基本的な知識を修得することができる。 （教養）	秀	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準を超えて、周囲の知識と併せて理解を深め、健康について自ら考えることができる。
	優	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで超えて、周囲の知識と併せて理解を深めることができている。
	良	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで修得していることが認められる。
	可	授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで到達していないが、その努力の過程は認められる。
	不可	不可授業内で提示する健康に関する基本的な知識を満足のいく水準まで修得しておらず、努力の過程も認められない。
②健康を自らの生活に即して考えることができる。 （実行力）	秀	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えた上で自身の健康の増進のために行動でき、他者にも良い影響を及ぼすことができる。
	優	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えた上で自身の健康の増進のために行動できる。
	良	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができ、行動に移す計画を立てることができる。
	可	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができる。
	不可	授業で学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができず、その努力の過程も認められない。
③健康に関する学修を自ら振り返ることができる。 （省察力）	秀	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができ、さらに自らの考えを反省的に述べることができる。
	優	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができ、さらに自らの考えを反省的に述べるようとする努力が認められる。
	良	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準を超えてまとめることができる。
	可	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができる。
	不可	授業で学んだ健康に関する知識について、自ら振り返り、その内容を満足できる水準までまとめることができていない。
④仲間と協調・協働することができる。 （協調性・協働性）	秀	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がり、結果としてチームを課題達成に導くことができる。
	優	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働できる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば協調・協働に作業することが認められる。
	不可	周囲と協調・協働する意志が認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	50	0	0	0	10	100
評価項目	①　基本的知識の修得	20	20	0	0	0	0	40
	②　自らの生活に即して考える	20	10	0	0	0	0	30
	③　学修の振り返り	0	10	0	0	0	0	10
	④　仲間との協調・協働	0	10	0	0	0	10	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を実施する。
	②	レ	
	③		
	④		
提出物	①	レ	毎回のふりかえりシート
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
その他	①		グループワーク等
	②		
	③		
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
保育者、教育者を目指す学生として、自身の健康に関して高い意欲と関心をもって授業に望んで下さい。
教科書・参考書
教科書：使用しません。 参考書：昨担当教員より適宜紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
健康スポーツ科学Ⅱ（F12030） スポーツで生き抜くからだになろう	演習	1	15	1	前期	選択	—	近藤みづき 複数担当	7号館2階研究室他
科目担当者	近藤みづき、柳敏晴*								

授業の概要	生涯に亘り健康を保持増進し、クオリティ・オブ・ライフを追求するためには、健康に関する知識の修得だけでなく、身体活動を実践し継続する力が求められる。「健康スポーツ科学Ⅰ」と結びついた知識と共に、各自の体力を把握し、身体活動を実施することで起こるからだの変化を理解する。 自主的に健康管理を行い、積極的に身体活動を継続して行う実践能力や、チームで行う活動を通し、協力や協働の意義と愉しさを知る。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション・グループ分け　（担当者：近藤・柳）	【事前】シラバスを読む 【事後】授業の実施内容を把握しておく
第 2 回	体力テスト　（担当者：近藤・柳）	【事前】次回の内容に応じてルールや用具の扱い方に対する注意点等を調べ、理解しておく 【事後】ふりかえり用紙を提出
第 3 回	第1グループ球技（ゴール型）の基本練習　（担当者：柳） 第2グループ球技（ネット型）の基本練習（担当者：近藤）	【事前】次回の内容に応じてルールや用具の扱い方に対する注意点等を調べ、理解しておく 【事後】ふりかえり用紙を提出
第 4 回	第1グループ球技（ゴール型）の基本練習　（担当者：柳） 第2グループ球技（ネット型）の基本練習（担当者：近藤）	【事前】次回の内容に応じてルールや用具の扱い方に対する注意点等を調べ、理解しておく 【事後】ふりかえり用紙を提出
第 5 回	第1グループ球技（ゴール型）の基本連習　（担当者：柳） 第2グループ球技（ネット型）の基本練習（担当者：近藤）	【事前】次回の内容に応じてルールや用具の扱い方に対する注意点等を調べ、理解しておく 【事後】ふりかえり用紙を提出
第 6 回	第1グループ球技（ゴール型）の応用練習　（担当者：柳） 第2グループ球技（ネット型）の応用練習（担当者：近藤）	【事前】次回の内容に応じてルールや用具の扱い方に対する注意点等を調べ、理解しておく 【事後】ふりかえり用紙を提出
第 7 回	第1グループ球技（ゴール型）の応用練習　（担当者：柳） 第2グループ球技（ネット型）の応用練習（担当者：近藤）	【事前】次回の内容に応じてルールや用具の扱い方に対する注意点等を調べ、理解しておく 【事後】ふりかえり用紙を提出
第 8 回	学修の到達目標の確認　（担当者：近藤・柳）	【事前】今までの学びをまとめる 【事後】ふりかえり用紙を提出

学修の到達目標
・各種スポーツの実践を通して身体活動量や運動強度などの身体の変化を理解することができる。 ・各種スポーツの実践と健康を結び付けて考えることができる。 ・各種スポーツのルールやマナーを遵守し、仲間と協調・協働して動くことができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①各種スポーツ活動を通して起こるからだの変化を理解することができる。 （教養）	秀	授業で扱うスポーツ実践を通して自身の体に起きる変化に対する理解が、満足できる水準まで到達していて、他者に説明することができ、さらに周囲に良い影響や結果をもたらすことができる。
	優	授業で扱うスポーツ実践を通して自身の体に起きる変化に対する理解が、満足できる水準まで到達していて、他者に説明することができる。
	良	授業で扱うスポーツ実践を通して自身の体に起きる変化に対する理解が、満足できる水準まで到達していることが認められる。
	可	授業で扱うスポーツ実践を通して自身の体に起きる変化に対する理解が、満足できる水準まで達していないが、努力の過程は認められる。
	不可	授業で扱うスポーツ実践を通して自身の体に起きる変化に対する理解が、満足できる水準まで達しておらず、その努力の過程も認められない。
②健康を自らの生活に即して考えることができる。 （実行力）	秀	実践を通して学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができ、自身の健康の増進のために行動でき、他者にも良い影響を及ぼすことができる。
	優	実践を通して学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができ、自身の健康の増進のために行動できる。
	良	実践を通して学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができ、若干であるが自身の健康の増進のために行動できる。
	可	実践を通して学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができる。
	不可	実践を通して学んだ健康に関する知識を、自らの生活に即して考えることができない。
③仲間と協調・協働して動くことができる。 （協調性・協働力）	秀	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がり、結果としてチームを課題達成に導くことができる。
	優	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働できる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば協調・協働に作業することが認められる。
	不可	周囲と協調・協働する意志が認められない。
④健康の保持増進に向けて、自分の心身を適切に管理することができる。 （自己管理力）	秀	健康の保持増進に向けて、自発的な心身や生活態度などの自己管理が可能である。さらに、その自己管理の必要性を他者と広く共有するために行動することができる。
	優	健康の保持増進に向けて、自発的な心身や生活態度などの自己管理が可能である。
	良	健康の保持増進に向けて、ある程度自発的に心身や生活態度などの自己管理が可能である。
	可	健康の保持増進に向けて、他者の助言や指導のもと、心身や生活態度などの自己管理が可能である。
	不可	健康の保持増進に向けて、心身や生活態度などの自己管理ができていない。
⑤主体的に取り組むことができる。 （責任感）	秀	運動への関心や自ら運動する意欲が高く、積極的に授業に参加している。それにより周囲にも良い影響を与え、良い結果をもたらすことができる。
	優	運動への関心や自ら運動する意欲が高く、積極的に授業に参加している。それにより周囲にも良い影響を与えている。
	良	運動への関心や自ら運動する意欲が認められ、ある程度積極的に授業への参加が認められる。
	可	他者の助言や指導のもと授業への積極的な参加が認められる。
	不可	他者の助言や指導があっても授業への積極的な参加が認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		0	40	20	0	0	40	100
評価項目	①　基本的な知識・技能	0	15	20	0	0	5	40
	②　生活に即して考える力	0	15	0	0	0	0	15
	③　仲間との協調・協働	0	10	0	0	0	0	10
	④　自己管理力	0	0	0	0	0	15	15
	⑤　授業への積極性	0	0	0	0	0	20	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
提出物	①	レ	学修のふりかえりシート・レポート課題
	②	レ	
	③	レ	
	④		
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	実技・試合結果
	②		
	③		
	④		
	⑤		
その他	①	レ	主体性、活動量
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
・学校指定のポロシャツ着用する。 ・運動に適した服装と靴（室内用・屋外用）の準備を準備すること。アクセサリー等は認めない。 ・この科目は履修制限があり、希望者が多い場合は抽選する。但し必修になっている学科は抽選の対象外とする。
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：基礎から学ぶスポーツリテラシー

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
健康スポーツ科学Ⅲ（F12040） 動ける身体になる	実技	1	30	1	後期	選択	—	近藤みづき 複数担当	7号館2階研究室他
科目担当者	近藤みづき、柳本有二								

授業の概要	健康の保持増進に運動が不可欠であるにもかかわらず、利便性の進んだ現代社会において、私たちは慢性的な運動不足に陥りがちである。 授業では、実際に身体を動かすことで運動、スポーツの楽しさや爽快感を体感する。また、運動・スポーツの実践を通し、コミュニケーション能力を高めるとともに、基本的な技能や知識を修得し、ルール・マナーを尊守する態度を育成する。また、新しい動きかたを修得する過程を通じて、生涯にわたって主体的に運動・スポーツに取り組むことの重要性を理解する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーションとグループ分け （担当者：近藤・柳本）	【事前】シラバスを読む 【事後】体調管理をする
第 2 回	第1グループ：テニス①ラケッティング　（担者：近藤） 第2グループ：バドミントン①基本技能、ニュースポーツ（担当者：柳本）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 3 回	第1グループ：テニス②基本のストローク （担当者：近藤） 第2グループ：バドミントン②ゲーム （担当者：柳本）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 4 回	第1グループ：テニス③クロスラリー （担当者：近藤） 第2グループ：バスケットボール①基本技能、ニュースポーツ（担当者：柳本）	【事前体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 5 回	第1グループ：テニス④サービスレシーブ （担当者：近藤） 第2グループ：バスケットボール②ゲーム （担当者：柳本）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 6 回	第1グループ：テニス⑤ダブルスゲームの進め方（担当者：近藤） 第2グループ：フットサルの基礎技能、ニュースポーツ（担当者：柳本）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 7 回	第1グループ：テニス⑥戦術を含んだダブルスゲーム（担当者：近藤） 第2グループ：バレーボールの基礎技能とゲーム（担当者：柳本）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 8 回	第1グループ：テニス⑦ダブルスゲーム （担当者：近藤） 第2グループ：全競技の復習とまとめとウエルネスダーツ（担当者：柳本）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 9 回	第1グループ：バドミントン①基本技能、ニュースポーツ（担当者：柳本） 第2グループ：テニス①ラケッティング （担当者：近藤）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 10 回	第1グループ：バドミントン②ゲーム （担当者：柳本） 第2グループ：テニス②基本のストローク （担当者：近藤）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 11 回	第1グループ：バスケットボール①基本技能、ニュースポーツ（担当者：柳本） 第2グループ：テニス③クロスラリー （担当者：近藤）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出

第 12 回	第 1 グループ：バスケットボール②ゲーム （担当者：柳本） 第 2 グループ：テニス④サービスレシーブ （担当者：近藤）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 13 回	第 1 グループ：フットサルの基本技能とニュースポーツ （担当者：柳本） 第 2 グループ：テニス⑤ダブルスゲームの進め方 （担当者：近藤）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 14 回	第 1 グループ：バレーボールの基礎技能とゲーム （担当者：柳本） 第 2 グループ：テニス⑥戦術を含んだダブルスゲーム （担当者：近藤）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出
第 15 回	第 1 グループ：全競技の復習とまとめウエルネスダーツ （担当者：柳本） 第 2 グループ：テニス⑦ダブルスゲーム （担当者：近藤）	【事前】体調管理をする 【事後】ふりかえりシート提出

学修の到達目標
・各種運動・スポーツの基本的な技能や知識（特性、ルール、マナー等）の修得を通じて運動・スポーツを楽しむことができる。 ・各種の運動・スポーツを通じて他者とコミュニケーションをとり、協力して課題を達成することができる。 ・健康の保持増進に対して自己の心身や生活態度などを管理し、運動・スポーツに主体的に取り組むことができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①各種スポーツを楽しむための基本的な技能を身につけることができる。 （表現力）	秀	授業で扱うスポーツに関する基本的な技能が、満足できる水準を超えており、何ら心身の束縛も障害もなく、情況に応じて自分の身体を自在に動かすことができる。
	優	授業で扱うスポーツに関する基本的な技能が、満足できる水準を超えており、情況に応じて自分の身体を動かすことができる。
	良	授業で扱うスポーツに関する基本的な技能が、満足できる水準まで到達していることが認められる。
	可	授業で扱うスポーツに関する基本的な技能が、満足できる水準まで到達していないが、その努力の過程は認められる。
	不可	授業で扱うスポーツに関する基本的な技能が、満足できる水準まで到達しておらず、その努力の過程も認められない。
②各種スポーツの基本的な知識を修得することができる。 （教養）	秀	授業で扱うスポーツに関する基本的な知識が、満足できる水準まで到達していて、行動に移すことができ、さらに周囲に良い影響や結果をもたらすことができる。
	優	授業で扱うスポーツに関する基本的な知識が、満足できる水準まで到達していて、さらに行動に移すことができる。
	良	授業で扱うスポーツに関する基本的な知識が、満足できる水準まで到達していることが認められる。
	可	授業で扱うスポーツに関する基本的な知識が、満足できる水準まで到達していないが、努力の過程は認められる。
	不可	授業で扱うスポーツに関する基本的な知識が、満足できる水準まで到達しておらず、その努力の過程も認められない。
③仲間と協調・協働して動くことができる。 （協調性・協働性）	秀	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がり、結果としてチームを課題達成に導くことができる。
	優	自らが高い意志をもって、自発的に周囲と協調・協働でき、それによりチーム内のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働できる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば協調・協働に作業することが認められる。
	不可	周囲と協調・協働する意志が認められない。
④健康の保持増進に向けて、自分の心身を適切に管理することができる。 （自己管理力）	秀	健康の保持増進に向けて、自発的な心身や生活態度などの自己管理が可能である。さらに、その自己管理の必要性を他者と広く共有するために行動することができる。
	優	健康の保持増進に向けて、自発的な心身や生活態度などの自己管理が可能である。
	良	健康の保持増進に向けて、ある程度自発的に心身や生活態度などの自己管理が可能である。
	可	健康の保持増進に向けて、他者の助言や指導のもと、心身や生活態度などの自己管理が可能である。
	不可	健康の保持増進に向けて、心身や生活態度などの自己管理ができていない。

⑤主体的に取り組むことができる。 （責任感）	秀	運動への関心や自ら運動する意欲が高く、積極的に授業に参加している。それにより周囲にも良い影響を与え、良い結果をもたらすことができる。
	優	運動への関心や自ら運動する意欲が高く、積極的に授業に参加している。それにより周囲にも良い影響を与えている。
	良	運動への関心や自ら運動する意欲が認められ、ある程度積極的に授業への参加が認められる。
	可	他者の助言や指導のもと授業へ積極的な参加が認められる。
	不可	他者の助言や指導のもと授業へ積極的な参加が認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		0	35	35	0	0	30	100
評価項目	①　基本的な技能の修得	0	5	20	0	0	0	25
	②　基本的な知識の修得	0	15	0	0	0	0	15
	③　仲間との協調・協働	0	15	15	0	0	0	30
	④　自己管理力	0	0	0	0	0	10	10
	⑤　授業への積極性	0	0	0	0	0	20	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
提出物	①	レ	レポート課題やふりかえりシート
	②	レ	
	③	レ	
	④		
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	実技・試合結果
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
その他	①		主体性、活動量
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
・学校指定のポロシャツ着用すること。 ・運動に適した服装と靴（室内用・屋外用）の準備をし、長い髪は結び、アクセサリー等は認めない。 ・これの科目は履修制限があり、希望者が多い場合は抽選する。但し必修になっている学科は抽選の対象外とする。
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：適宜紹介する。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
アカデミックライティング（F12050） 論理的な表現力を身につけよう	演習	1	30	1	後期	必修	—	山下敦子 複数担当	7号館5階研究室他
科目担当者	山下敦子、牛頭哲宏								

授業の概要	文章を書くことが苦手な人は多い。しかし、論理的な考え方・書き方を習得することで、効果的な文章を作成することができる。本授業では、専門書・論文等の読解やレポート・論文作成に関する技能の習得をめざす。論理的な思考を行い、判断し、表現することについて演習を通じて表現力を培う。2回目以降は、受講者をAグループ、Bグループに分け、同じ時間帯に別教室にて、山下・牛頭がそれぞれ授業を行う。一週ごとに山下コースと牛頭コースの授業を交互に受講することとなる。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容		授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション（担当：山下、牛頭）		【事前】シラバス内容の確認 【事後】学びの確認
	担当者：山下	担当者：牛頭	
第2回	言語技術の基礎① 箇条書き、キーワード法 A：2回目 B：3回目	縮約文の書き方基礎 A：3回目 B：2回目	【事前】既習事項の確認 【事後】学びの確認、推敲
第3回	言語技術の基礎② パラグラフ、センテンス A：4回目 B：5回目	縮約文の書き方実践 A：5回目 B：4回目	【事前】既習事項の確認 【事後】学びの確認、推敲
第4回	言語技術の応用① 説明・報告文 A：6回目 B：7回目	縮約文の書き方 修正とフィードバック A：7回目 B：6回目	【事前】既習事項の確認 【事後】学びの確認、推敲
第5回	言語技術の応用② 分析・解釈・批判 A：8回目 B：9回目	文章表現の実践基礎 A：9回目 B：8回目	【事前】既習事項の確認 【事後】学びの確認、推敲
第6回	言語技術の応用③ 資料・情報整理 A：10回目 B：11回目	文章表現の実践応用 A：11回目 B：10回目	【事前】既習事項の確認 【事後】学びの確認、推敲
第7回	言語技術の応用④ 小論文の実際 A：12回目 B：13回目	文章表現の実践 修正とフィードバック A：13回目 B：12回目	【事前】既習事項の確認 【事後】学びの確認、推敲
第8回	まとめ A：14回目 B：15回目	まとめ A：15回目 B：14回目	【事前】既習事項の確認 【事後】学びの確認、推敲

学修の到達目標
基礎的な文章表現力や言語技術を習得し、大学生活に必要な論理的文章を「読む力」「書く力」を身につけることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができる。 （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。そしてその経験を踏まえて、さらなる知的欲求が芽生え、新たな主体的学修へとつなげることができる。
	優	自発的に学修することができ、そこに自ら愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに自ら愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	他者から促されれば、学ぶこと・知ることができ、他者から指摘されて愉しさと悦びを見出すことができる。
	不可	学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができない。
②情報や思考に基づき、状況に対して適切な判断をすることができる。 （判断力）	秀	既に持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等、高いレベルで目的に応じて、短時間で正確に活用することができる。またそれゆえ、その判断を踏まえた次の新たな創作的作業を実行しやすい。
	優	既に持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等を目的に応じて、自力で十分適切に活用することができる。
	良	既に持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等のうちいくつかを機能させつつ、自力で適切に活用することができる。
	可	他者の助言・指導を基に、その場に即した活用が一定レベルにおいて可能である。
	不可	適切な活用ができない。
③想いや考えを表現し、他者に伝えることができる。 （表現力）	秀	適切かつ効果的に他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。しかも目的や場に応じて対応することができている。
	優	適切かつ効果的に他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語表現等のすべてにおいて十分な能力を持っている。
	良	適切かつ効果的に他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語表現等のいずれかにおいて十分な能力を持っている。
	可	適切かつ効果的に他者になんらかの方法で伝えることができる。
	不可	適切かつ効果的に他者に伝えることができない。
④思考や判断に必要な情報を収集・整理・分析し、活用することができる。 （情報力）	秀	自発的に情報を収集・整理・分析・活用することができる。その結果は社会に発信し還元できるレベルである。
	優	自発的に情報を収集・整理・分析・活用でき、その結果を他者と共有できる。
	良	ある程度自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。
	可	他者の助言があれば情報を収集・整理・分析できる。
	不可	情報を収集・整理・分析できない。
⑤根拠に基づき論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、反論を予想し、議論や技術を駆使して論理を再構築することができる。
	優	客観的な根拠に基づき、十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき、論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		30	20	20	0	30	0	100
評価項目	① 知欲	0	4	4	0	30	0	38
	② 判断力	5	4	4	0	0	0	9
	③ 表現力	10	4	4	0	0	0	18
	④ 情報力	5	4	4	0	0	0	9
	⑤ 論理的思考力	10	4	4	0	0	0	18

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		筆記試験を行う。授業を通して学んだこと読解力や言語技術、あるいは表現方法等の知識・技能などを活用して、論理的な文章を書くことが求められる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
提出物	①	レ	各授業で、テーマに応じた文章を記述する。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	各授業で、テーマに応じてグループディスカッションなどを行ったり、記述した文章を発表したりする。学修した言語技術や表現方法を活用することが求められる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
ポートフォリオ	①	レ	毎回の授業で振り返りを行う。また、授業で記述したものについて自己評価や添削されたものについて見直しを行う。
	②		
	③		
	④		
	⑤		

履修に必要な知識・技能など
日常生活の言葉に敏感になること。また語彙力や言語技術を高めていくために、読解、記述、推敲を反復して行うことに真摯に取り組むことが求められる。
教科書・参考書
教科書：授業時に必要に応じて、資料を配布する。 参考書：適時、紹介する。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
コミュニケーション論（F12055） 話し上手は聴き上手 対人コミュニケーションを高めよう	講義	1	15	1〜2	前期	必修	—	谷口英明 単独担当	7号館2階研究室
科目担当者	谷口英明								

授業の概要	コロナ禍で人と接することが制限されるなか、Facebook, Twitter, LINE, などSNS（Social Networking Service）が発達した現代では簡単に多数の人たちとコミュニケーションを取ることができ、最近では生活に欠かせないものになっています。しかし、便利な反面、情報の正確性や真実性が担保されない。悪意のない発信でも思わぬ誤解や被害を招くことがあるなどのデメリットもあります。本科目ではコミュニケーションの原点となる対人コミュニケーションをテーマとします。特に聴く力、傾聴力に重点を置き、話し方、表現力の向上を目指すための授業を行います。誰でも人前に出たら緊張します。あがり症も訓練しだいで克服できます。今よりも高いコミュニケーション能力を身につけて、しっかりと自分の思いを他者に伝えることができるようになることが目標です。高い倫理観と人の心に寄り添い行動できる豊かな人間性を身につけましょう。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	科目オリエンテーション コミュニケーションの意義・概要	【事前】シラバスを見ておく 【事後】授業内容の復習
第2回	自己紹介（各自1分） 改めて仲間のことを知ろう・傾聴力を養おう	【事前】1分程度の自己紹介を考える 【事後】授業内容の復習
第3回	自己表現の方法 信頼される話し方・あがり症を修正 自己PRの方法	【事前】これまでの授業内容の復習 【事後】リフレクションをマナバ上に提出
第4回	自己PR（各自1分） 前回の話し方講義・自己PRの方法を意識して発表	【事前】1分間の自己PRを考える 【事後】授業内容の復習
第5回	傾聴力アップの方法 聴く力は質問力を活用することで向上	【事前】これまでの授業内容の復習 【事後】リフレクションをマナバ上に提出
第6回	課題テーマスピーチ（各自1分）	【事前】与えられたテーマに対するスピーチを考える 【事後】授業内容の復習
第7回	課題テーマディスカッション グループディスカッション	【事前】与えられたテーマに対して考察しておく 【事後】授業内容の復習
第8回	映像鑑賞阪神淡路大震災について考える グループディスカッション	【事前】与えられたテーマに対して考察しておく 【事後】これまですべての授業内容の復習定期試験をレポート試験としてマナバ上に提出

学修の到達目標
コミュニケーション能力を高めるには実践することが最適。円滑な人間関係に対する知識や行動を理解できる。 より良い人間関係構築の大きな助けになる優れた傾聴力を身につけることができる。相手に自分の考えを的確に伝える表現力を身につけることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①他者の声に耳を傾け、創造的な対話をすることができる （傾聴力・対話力）	秀	他者の立場に身を置いてその人の価値観を十分理解した上で、相手が感じているであろうことを様々に思い巡らせながら共感的に話を聴くことができる。そして、その相手にわかりやすい言葉で会話することができる。相手から話題を奪ってしまうことはない。また、共感しているつもりになるリスクを常に意識している。
	優	他者の立場に身を置いてその人の価値観を理解した上で共感的に話を聴くことができる。そして、その相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	良	他者の立場に身を置いて話を聴くことができる。そして、その相手にわかりやすい言葉で会話することができる
	可	他者に大きな関心はないが、会話のキャッチボールはできる
	不可	他者と会話のキャッチボールをすることができない。
②想いや考えを表現し他者に伝えることができる （表現力）	秀	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。しかも老若男女問わず、あらゆる人にとっても理解しやすい。
	優	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉。話し言葉、非言語的表現等のすべてにおいて十分な能力を持っている。
	良	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて十分な能力を持っている。
	可	自分の内面を他者に何らかの方法で伝えることができる。
	不可	自分の内面を他者に伝えることができない。
③自他の利害をこえて、協力して物事に取り組むことができる （協調性・協働力）	秀	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。結果としてかなり有意義な実践が可能となり、その実績が社会に還元される場合もある。
	優	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働作業することができる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば、周囲のモチベーションを下げることなく、協調・協働的に作業することはできる。
	不可	協調・協働する意思がなく、周囲のモチベーションを下げてしまう。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	20	20	0	0	0	100
評価項目	①　傾聴力・対話力	30	10	5	0	0	0	45
	②　表現力	20	10	10	0	0	0	40
	③　協調性・協働力	10	0	5	0	0	0	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を実施する。 与えられた様々なテーマについて学修の総括を期限までに提出する。
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	第３回、第５回授業後のレポートを提出。学修の成果を評価する。
	②	レ	
	③		
成果発表 （口頭・実技）	①	レ	第２回を除く、第４回、６回、７回、８回での表現力や傾聴力を評価する。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
コロナ禍で通常の大学生活が制限されるなか、今後の学生生活を有意義に過ごすため対人コミュニケーションについて学び、理解してほしい。この科目では授業での取り組み方が大切です。無断欠席など、コミュニケーションの基本を守れない学生は単位を修得できません。堅苦しい授業ではありません、気軽に楽しく臨んでください。
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：適宜、示唆。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語コミュニケーションⅠ（F12060） Acquisition of basic communication skills and multicultural understanding	演習	1	30	1	前期	必修	—	山﨑麻由美 単独担当	4号館3階研究室
科目担当者	山﨑麻由美								

授業の概要	The purpose of this course is to provide students with basic English communication skills. This course is also focused on acquiring four skills through integrated methods and understanding diverse cultures and nations in order to participate actively in international communities.
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション Unit 1 Accepting Diversity	【事前】Prepare for Unit 1 【事後】Complete questions on p.15 and p.16
第 2 回	Unit 2 Washi Helps Us Get Through Summer	【事前】Prepare for Unit 2 【事後】Complete questions on p.21 and p.22
第 3 回	Unit 3 The Secrets of the Ocean Floor	【事前】Prepare for Unit 3 【事後】Complete questions on p.27 and p.28
第 4 回	Unit 4 What Messages Resonate with You?	【事前】Prepare for Unit 4 【事後】Complete questions on p.33 and p.34
第 5 回	Unit 5 Let's Change the World from #KuToo	【事前】Prepare for Unit 5 【事後】Complete questions on p.39 and p.40
第 6 回	Unit 6 Spiders Will Change the Fashion Industry	【事前】Prepare for Unit 6 【事後】Complete questions on p.45 and p.46
第 7 回	Unit 7 Sharp Decline in Butterfly Population	【事前】Prepare for Unit 7 【事後】Complete questions on p.51 and p.52
第 8 回	Unit 8 Volcanic Ash Attracts Tourists	【事前】Prepare for Unit 8 【事後】Complete questions on p.57 and p.58
第 9 回	Unit 9 Seeking Work-Life Balance	【事前】Prepare for Unit 9 【事後】Complete questions on p.63 and p.64
第 10 回	Unit 10 For the Empowerment of Women	【事前】Prepare for Unit 10 【事後】Complete questions on p.69 and p.70
第 11 回	Unit 11 Setting up Lanes for Self-Driving Cars	【事前】Prepare for Unit 11 【事後】Complete questions on p.75 and p.76
第 12 回	Unit 12 High School Hawker Scaring Away Nuisance Birds	【事前】Prepare for Unit 12 【事後】Complete questions on p.81 and p.82
第 13 回	Unit 13 Fusion of Ai with Human Sensibility	【事前】Prepare for Unit 13 【事後】Complete questions on p.87 and p.88
第 14 回	Unit 14 Infrastructure Inspection Using Drones	【事前】Prepare for Unit 14 【事後】Complete questions on p.93 and p.94
第 15 回	Unit 15 Use Your Aesthetics in Business	【事前】Prepare for Unit 15 【事後】Complete questions on p.99 and p.100

学修の到達目標
Students will improve four essential skills through a variety of activities. They will also learn about history, and social diversity around the world to gain global perspectives on people from different cultures.

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①Listening （Information literacy）	秀	Can understand correctly
	優	Makes some mistakes in understanding but needs no help from others
	良	Makes some mistakes in understanding and sometimes needs help from others
	可	Makes some mistakes in understanding and often needs help from others
	不可	Cannot understand at all
②Speaking （Expressiveness）	秀	Always communicates with correct grammar, vocabulary and pronunciation
	優	Always communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	良	Often communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	可	Sometimes communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	不可	Rarely attempts to speak during classroom activities
③Reading （Critical thinking）	秀	Recognizes implications and inferences of the text
	優	Tries to understand implications and inferences of the text
	良	Identifies relations among ideas and understands the text as a whole
	可	Comprehends basic words and recognizes relations among parts of the text
	不可	Disregards or does not understand informational text features
④Writing （Logical thinking）	秀	Writes with complex sentence structures with virtually no grammatical and/or spelling errors
	優	Writes with complex sentence structures, but makes some grammatical and/or spelling errors
	良	Writes with simple sentence structures with virtually no grammatical and/or spelling errors
	可	Writes with simple sentence structure, and makes many grammatical and/or spelling errors
	不可	Writes without sentence structure, and does not have grammatical competence
⑤Multicultural understanding （Intelligence）	秀	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	優	Analyzes and evaluates cultural diversity and global issues
	良	Acknowledges cultural diversity and different perspectives of global issues
	可	Shows awareness of cultural diversity and of global issues
	不可	Has no awareness of cultural diversity nor of global issues

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	13	10	0	0	7	100
評価項目	①　Listening	0	0	5	0	0	2	7
	②　Speaking	0	0	5	0	0	0	5
	③　Reading	40	5	0	0	0	0	45
	④　Writing	15	8	0	0	0	5	28
	⑤　Multicultural understanding	15	0	0	0	0	0	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		Written test
	②		
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
提出物	①		Submission of assignments
	②		
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	Oral presentations
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		
その他	①	レ	Completion of assignments
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤		

履修に必要な知識・技能など
1.Class participation　2. Preparation and review　3. Completion of assignments
教科書・参考書
教科書：『Insights 2021』　村尾純子　他編著　金星堂 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語コミュニケーションⅡ（F12070） Develop English proficiency	演習	1	30	1	後期	必修	—	小西千鶴 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	小西千鶴								

授業の概要	The purpose of this course is to improve English proficiency through a variety of practical ac-tivities. The emphasis is also laid on motivating students to play an active role in international communities.
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション Unit 1　What Worries Barbara? Listening Step 1	【事前】Prepare for Unit 1 【事後】Review the previous lesson
第 2 回	Unit 2　That's Mama's Hair! Listening Step 2	【事前】Prepare for Unit 2 【事後】Review the previous lesson
第 3 回	Unit 3　Menstrual Problems Listening Step 3	【事前】Prepare for Unit 3 【事後】Review the previous lesson
第 4 回	Unit 4　Right or Left? Listening Step 4	【事前】Prepare for Unit 4 【事後】Review the previous lesson
第 5 回	Unit 5　How to Give First Aid Listening Step 5	【事前】Prepare for Unit 5 【事後】Review the previous lesson
第 6 回	Unit 6　Make a Restroom More Accessible to LGBT People Listening Step 6	【事前】Prepare for Unit 6 【事後】Review the previous lesson
第 7 回	Unit 7　Are You Being Abused? Listening Step 7	【事前】Prepare for Unit 7 【事後】Review the previous lesson
第 8 回	Unit 8　Giving Blood　病気（1） Listening Step 8	【事前】Prepare for Unit 8 【事後】Review the previous lesson
第 9 回	Unit 9　Living a Healthy Life　病気（2） Listening Step 9	【事前】Prepare for Unit 9 【事後】Review the previous lesson
第 10 回	Unit 10　Is the Treatment Different or Not? Listening Step 10	【事前】Prepare for Unit 10 【事後】Review the previous lesson
第 11 回	Unit 11　Is Hepatitis B Curable? Listening Step 11	【事前】Prepare for Unit 11 【事後】Review the previous lesson
第 12 回	Unit 12　Do you want to be skinny? Listening Step 12	【事前】Prepare for Unit 12 【事後】Review the previous lesson
第 13 回	Unit 13　You Need a Breast Self-Examination Listening Step 13	【事前】Prepare for Unit 13 【事後】Review the previous lesson
第 14 回	Unit 14　Foreign Nurses Struggle for the Japanese Language Listening Step 14	【事前】Prepare for Unit 14 【事後】Review the previous lesson
第 15 回	Review	【事前】Prepare for Unit 15 【事後】Review the previous lesson

学修の到達目標
1. Students will increase proficiency in English. 2. Students will understand cultural diversities.

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①Listening （Information literacy）	秀	Can understand correctly
	優	Makes some mistakes in understanding but needs no help from others
	良	Makes some mistakes in understanding and sometimes needs help from others
	可	Makes some mistakes in understanding and often needs help from others
	不可	Cannot understand at all
②Speaking （Expressiveness）	秀	Always communicates with correct grammar, vocabulary and pronunciation
	優	Always communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	良	Often communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	可	Sometimes communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	不可	Rarely attempts to speak during classroom activities
③Reading （Critical thinking）	秀	Recognizes implications and inferences of the text
	優	Tries to understand implications and inferences of the text
	良	Identifies relations among ideas and understands the text as a whole
	可	Comprehends basic words and recognizes relations among parts of the text
	不可	Disregards or does not understand informational text features
④Writing （Logical thinking）	秀	Writes with complex sentence structures with virtually no grammatical and/or spelling errors
	優	Writes with complex sentence structures, but makes some grammatical and/or spelling errors
	良	Writes with simple sentence structures with virtually no grammatical and/or spelling errors
	可	Writes with simple sentence structure, and makes many grammatical and/or spelling errors
	不可	Writes without sentence structure, and does not have grammatical competence
⑤Multicultural understanding （Intelligence）	秀	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	優	Analyzes and evaluates cultural diversity and global issues
	良	Acknowledges cultural diversity and different perspectives of global issues
	可	Shows awareness of cultural diversity and of global issues
	不可	Has no awareness of cultural diversity nor of global issues

※（　　）内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー（知識・思考力・創造力・市民性）が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	20	20	0	0	10	100
評価項目	①　Listening	0	0	10	0	0	0	10
	②　Speaking	0	0	10	0	0	0	10
	③　Reading	30	0	0	0	0	0	30
	④　Writing	10	10	0	0	0	0	20
	⑤　Multicultural understanding	10	10	0	0	0	10	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		Written test
	②		
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
提出物	①		Quizzes
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	Oral presentations
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		
その他	①		Completion of assignments
	②		
	③		
	④		
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
1. Class participation　2. Preparation and review　3. Completion of assignments
教科書・参考書
教科書：Take Care! [Third Edition] Communicative English for Nursing and Healthcare.　笹島 茂 著 / 山崎朝子 著　三修社 参考書：随時紹介する。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語A a（Communicative English Basic）（F12080） 実践に役立つ英語の基礎力をつける	演習	1	30	1〜2	前期	選択	—	小西千鶴 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	小西千鶴								

授業の概要	日常会話に必要な英語表現を身につけるように多様な演習を行う。さらに自分の意見を分かりやすい英語表現で伝えることができるようにする。また英語圏を始めとするさまざまな文化圏に対する理解を促し、コミュニケーションに必要なマナーを学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション Unit 1 The Royal Family　英国王室	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 2 回	Unit 2 The Beatles　ビートルズ	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 3 回	Unit 3 Very Cold　極寒	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 4 回	Unit 4 Euro Money　ユーロ通貨	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 5 回	Unit 5 To Your Health　健康体	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 6 回	Unit 6 Recycling　リサイクル	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 7 回	Unit 7 The UK　英国	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 8 回	Unit 8 A Quiet Life　静かな生活	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 9 回	Unit 9 My Company　私の会社	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 10 回	Unit 10 Advertising　広告	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 11 回	Unit 11 Business Trips　出張	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 12 回	Unit 12 Get It Cleaned　ホテルでの一日	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 13 回	Unit 13 A Storm　冬の嵐	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 14 回	Unit 14 The Media　メディア	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 15 回	Unit 15 Sightseeing　イギリス観光スポット	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する

学修の到達目標
1．基本的な英語力をつける。 2．様々な国の文化・歴史・習慣の違いを理解する。 3．英語でのコミュニケーションを楽しむ。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①Fluency （表現力）	秀	Speaks smoothly with confidence
	優	Speaks almost smoothly
	良	Speaks with little hesitation without disrupting the flow of conversation
	可	Speaks with some hesitation, but it does not interfere with communication
	不可	Speaks very little or doesn’t speak at all
②Accuracy （表現力）	秀	Uses different sentence structures depending on contexts and pronounces correctly
	優	Uses different sentence structures and pronounces properly only a few errors
	良	Uses different sentence structures and pronounces properly with some errors
	可	Uses different sentence structures and pronounces with many errors
	不可	Can’t use appropriate sentence structures and pronounces incorrectly
③Interaction （傾聴力・対話力）	秀	Communicates successfully and enjoys the interaction
	優	Communicates effectively and responds appropriately
	良	Communicates and responds acceptably
	可	Tries to communicate, but sometimes unsuccessfully
	不可	Cannot communicate
④Multicultural understanding （知欲）	秀	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	優	Analyzes and evaluates cultural diversity and global issues
	良	Acknowledges cultural diversity and different perspectives of global issues
	可	Shows awareness of cultural diversity and of global issues
	不可	Has no awareness of cultural diversity nor of global issues

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	30	20	0	0	0	100
評価項目	①　Fluency	0	10	10	0	0	0	20
	②　Accuracy	30	10	0	0	0	0	40
	③　Interaction	0	10	10	0	0	0	20
	④　Multicultural understanding	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		筆記試験（リスニング含む）を行う。 定期試験では、授業及びテキストから学んだ語句を用いて、状況に応じた自然な英会話の流れを意識した表現が求められる。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
提出物	①	レ	毎回の授業で筆記もしくは口頭による単語の小テストを行う。 小テストでは、単語の意味のほか、つづり、発音、品詞、成句や用例など、実践的な情報を把握しているか、辞書の有益な使い方が求められる。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
成果発表 （口頭・実技）	①	レ	授業中にグループもしくはペアワークで対話する機会を設ける。 対話では、テキストに基づく表現を応用し、自身の体験あるいは予備知識の共有など、積極的な発言が求められる。
	②		
	③	レ	
	④		

履修に必要な知識・技能など
各ユニットの重要表現など反復練習には積極的に取り組むこと。
教科書・参考書
教科書：English Indicator I Essential（総合英語インディケーター　初級）Terry O’Brien、三原京　他著．南雲堂 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語A a（Communicative English Basic）（F12080） 実践に役立つ英語の基礎力をつける	演習	1	30	1〜2	前期	選択	—	千石真理 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	千石真理								

授業の概要	英語でのコミュニケーションに必要な日常的な表現を身につけるように多様な演習を行う。 さらに自分の意見を分かりやすい英語表現で伝えることができるようにする。また英語圏を始めとするさまざまな文化圏に対する理解を促し、コミュニケーションに必要なマナーを学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション Unit 1 Welcome to the “Big Apple”	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 2 回	Unit 2 What’s the Boss Like?	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 3 回	Unit 3 Masa’s First Day on the Job	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 4 回	Unit 4 Summer Fun	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 5 回	Unit 5 Hotel Guest Satisfaction	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 6 回	Unit 6 Brainstorming	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 7 回	Unit 7 Glad to Be of Service	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 8 回	Unit 8 Socializing With Co-Workers	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 9 回	Unit 9 Vacation Spots	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 10 回	Unit 10 Sports Talk	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 11 回	Unit 11 Tour Day	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 12 回	Unit 12 Party Time!	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 13 回	Unit 13 Office Meeting	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 14 回	Unit 14 A Bit of History	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 15 回	Unit 15 Farewell, Masa and Lucy	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する

学修の到達目標
1．英語でのコミュニケーションの基本的な力をつける。 2．様々な国の文化・歴史・習慣の違いを理解する。 3．英語でのコミュニケーションを楽しむ。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①Fluency （表現力）	秀	Speaks smoothly with confidence
	優	Speaks almost smoothly
	良	Speaks with little hesitation without disrupting the flow of conversation
	可	Speaks with some hesitation, but it does not interfere with communication
	不可	Speaks very little or doesn't speak at all
②Accuracy （表現力）	秀	Uses different sentence structures depending on contexts and pronounces correctly
	優	Uses different sentence structures and pronounces properly only a few errors
	良	Uses different sentence structures and pronounces properly with some errors
	可	Uses different sentence structures and pronounces with many errors
	不可	Can't use appropriate sentence structures and pronounces incorrectly
③Interaction （傾聴力・対話力）	秀	Communicates successfully and enjoys the interaction
	優	Communicates effectively and responds appropriately
	良	Communicates and responds acceptably
	可	Tries to communicate, but sometimes unsuccessfully
	不可	Cannot communicate
④Multicultural understanding （知欲）	秀	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	優	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	良	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	可	Shows awareness of cultural diversity and of global issues
	不可	Has no awareness of cultural diversity nor of global issues

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	30	20	0	0	0	100
評価項目	①　Fluency	0	10	10	0	0	0	20
	②　Accuracy	30	10	0	0	0	0	40
	③　Interaction	0	10	10	0	0	0	20
	④　Multicultural understanding	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		筆記試験（リスニング含む）を行う。 定期試験では、授業及びテキストから学んだ語句を用いて、状況に応じた自然な英会話の流れを意識した表現が求められる。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
提出物	①	レ	毎回の授業で筆記もしくは口頭による単語の小テストを行う。 小テストでは、単語の意味のほか、つづり、発音、品詞、成句や用例など、実践的な情報を把握しているか、辞書の有益な使い方が求められる。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	授業中にグループもしくはペアワークで対話する機会を設ける。 対話では、テキストに基づく表現を応用し、自身の体験あるいは予備知識の共有など、積極的な発言が求められる。
	②		
	③	レ	
	④		

履修に必要な知識・技能など
各ユニットの重要表現など反復練習には積極的に取り組むこと。
教科書・参考書
教科書：English Missions! Basic　Robert Hickling　Misato Usukura　金星堂 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語A b（Communicative English Intermediate）（F12090） Enhance your communication skills.	演習	1	30	1〜2	後期	選択	—	C. K. Dalloss 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	C. K. Dalloss								

授業の概要	This course will provide students with a variety of activities to help them acquire practical skills in communication. Learning communication manners in multiple cultures is also focused.
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	Syllabus and Class Rules Explanation / Short Presentation Explanation / Personal Introductions/Pronunciation Exercise	【事前】N/A 【事後】Review vocabulary
第 2 回	Following Directions	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 3 回	More work on Following Directions	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 4 回	Following Directions Quiz	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 5 回	Numbers	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 6 回	More Work on Numbers	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 7 回	Additional More Work on Numbers	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 8 回	Numbers Quiz	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 9 回	Picture Puzzle Listening exercise, Listening to Music Exercise	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 10 回	Family	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 11 回	More Work on Family	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 12 回	Family Quiz	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 13 回	Short Presentations	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 14 回	Look and Discuss Teacher’s Photos or Teacher's Show and Tell	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework
第 15 回	Review for Final Exam	【事前】Review vocabulary 【事後】Do homework

学修の到達目標
1．Students will improve communicative skills. 2．Students will understand cultural diversities. 3．Students will enjoy communicating in English.

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①Fluency （表現力）	秀	Speaks smoothly with confidence
	優	Speaks almost smoothly
	良	Speaks with little hesitation without disrupting the flow of conversation
	可	Speaks with some hesitation, but it does not interfere with communication
	不可	Speaks very little or dosen't speak at all
②Accuracy （表現力）	秀	Uses different sentence structures depending on contexts and pronounces correctly
	優	Uses different sentence structures and pronounces properly only a few errors
	良	Uses different sentence structures and pronounces properly with some errors
	可	Uses different sentence structures and pronounces with many errors
	不可	Can't use appropriate sentence structures and pronounces incorrectly
③Interaction （傾聴力・対話力）	秀	Communicates successfully and enjoys the interaction
	優	Communicates effectively and responds appropriately
	良	Communicates and responds acceptably
	可	Tries to communicate, but sometimes unsuccessfully
	不可	Cannot communicate
④Multicultural understanding （知欲）	秀	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	優	Analyzes and evaluates cultural diversity and global issues
	良	Acknowledges cultural diversity and different perspectives of global issues
	可	Shows awareness of cultural diversity and of global issues
	不可	Has no awareness of cultural diversity nor of global issues

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	30	10	0	0	20	100
評価項目	①　Fluency	0	0	0	0	0	5	5
	②　Accuracy	20	30	0	0	0	5	55
	③　Interaction	0	0	10	0	0	5	15
	④　Multicultural understanding	20	0	0	0	0	5	25

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		Writing and listening No makeup test will be given
	②	レ	
	③		
	④	レ	
提出物	①		Quizzes
	②	レ	
	③		
	④		
成果発表 （口頭・実技）	①		Short speech
	②		
	③	レ	
	④		
その他	①	レ	Completion of homework
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
1. Class participation　2. Preparation and review　3. Completion of assignments
教科書・参考書
教科書：Materials will be provided by the instructor. 参考書：Not Applicable

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語A b（Communicative English Intermediate）（F12090） Enhance your communication skills	演習	1	30	1〜2	後期	選択	—	小西千鶴 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	小西千鶴								

授業の概要	This course will provide students with a variety of activities to help them acquire practical skills in communication. Learning communication manners in multiple cultures is also focused.
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	Chapter 1　Self-introduction Chapter 2　Fam-ily	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 2 回	Chapter 3　Campus Life Chapter 4　Hobbies	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 3 回	Chapter 5　Subjects at University Chapter 6　Club Activities	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 4 回	Chapter 7　Pets Chapter 8　Traveling	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 5 回	Chapter 9　Music Chapter 10　Sports	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 6 回	Chapter 11　Part-time Job Chapter 12　Watch-ing TV	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 7 回	Chapter 13　Cooking Chapter 14　Flowers	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 8 回	Chapter 15　Movies Chapter 16　Eating Out	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 9 回	Chapter 17　Shopping	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 10 回	Chapter 18　Language	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 11 回	Chapter 19　Fashion and Clothes	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 12 回	Chapter 20　Art	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 13 回	Chapter 21　Job Hunting	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 14 回	Chapter 22　Culture	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する
第 15 回	Chapter 23　A Person to Respect	【事前】語彙の予習をする 【事後】テキストの読解と文法を把握する

学修の到達目標
1．Students will improve communicative skills. 2．Students will understand cultural diversities. 3．Students will enjoy communicating in English.

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①Fluency （表現力）	秀	Speaks smoothly with confidence
	優	Speaks almost smoothly
	良	Speaks with little hesitation without disrupting the flow of conversation
	可	Speaks with some hesitation, but it does not interfere with communication
	不可	Speaks very little or doesn’t speak at all
②Accuracy （表現力）	秀	Uses different sentence structures depending on contexts and pronounces correctly
	優	Uses different sentence structures and pronounces properly only a few errors
	良	Uses different sentence structures and pronounces properly with some errors
	可	Uses different sentence structures and pronounces with many errors
	不可	Can’t use appropriate sentence structures and pronounces incorrectly
③Interaction （傾聴力・対話力）	秀	Communicates successfully and enjoys the interaction
	優	Communicates effectively and responds appropriately
	良	Communicates and responds acceptably
	可	Tries to communicate, but sometimes unsuccessfully
	不可	Cannot communicate
④Multicultural understanding （知欲）	秀	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	優	Analyzes and evaluates cultural diversity and global issues
	良	Acknowledges cultural diversity and different perspectives of global issues
	可	Shows awareness of cultural diversity and of global issues
	不可	Has no awareness of cultural diversity nor of global issues

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	30	20	0	0	0	100
評価項目	①　Fluency	0	10	10	0	0	0	20
	②　Accuracy	30	10	0	0	0	0	40
	③　Interaction	0	10	10	0	0	0	20
	④　Multicultural understanding	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		筆記試験（リスニング含む）を行う。 定期試験では、授業及びテキストから学んだ語句を用いて、状況に応じた自然な英会話の流れを意識した表現が求められる。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
提出物	①	レ	毎回の授業で筆記もしくは口頭による単語の小テストを行う。 小テストでは、単語の意味のほか、つづり、発音、品詞、成句や用例など、実践的な情報を把握しているか、辞書の有益な使い方が求められる。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
成果発表 （口頭・実技）	①	レ	授業中にグループもしくはペアワークで対話する機会を設ける。 対話では、テキストに基づく表現を応用し、自身の体験あるいは予備知識の共有など、積極的な発言が求められる。
	②		
	③	レ	
	④		

履修に必要な知識・技能など
各ユニットの重要表現など反復練習には積極的に取り組むこと。
教科書・参考書
教科書：CD 付　リッスン・アンド・スピーク 身近な話題で発信しよう（宇野誠一 著）三修社 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
手話コミュニケーション （F12130） 聴覚障害者への理解	演習	1	30	1〜2	前期	選択	—	浅野京子 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	浅野京子								

授業の概要	聴覚の障害は、健聴者（耳の聞こえる人）には理解しにくい障害です。手話を学ぶとともに聴覚障害者への援助や配慮を学習していきます。手話は、毎回、演習します。（定員30名まで）。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習（外部協定　有　・　無　） （ ）反転授業　（レ）その他（グループで手話をしたり、お互いに発表したりします。）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	聴覚の障害とは	【事前】シラバスを読んでおく 【事後】本日の講義と手話の実技
第 2 回	様々な聴覚障害について	【事前】聴覚障害について調べる 【事後】本日の講義と手話の実技
第 3 回	聴覚障害者のコミュニケーション手段	【事前】該当なし 【事後】本日の講義と手話の実技
第 4 回	「手話」について	【事前】該当なし 【事後】本日の講義と手話の実技
第 5 回	聴覚障害者についてのグループ討議	【事前】グループ討議に向けて自分の意見をまとめておく 【事後】本日の講義と手話の実技
第 6 回	聴覚障害者と社会①聴覚障害者の昔	【事前】聴覚障害者の今と昔の違いを調べる 【事後】本日の講義と手話の実技
第 7 回	聴覚障害者と社会②聴覚障害者と学校教育	【事前】聴覚障害者の学校教育について調べる 【事後】本日の講義と手話の実技
第 8 回	聴覚障害者と社会③ろう教育について	【事前】ろう教育について調べる 【事後】本日の講義と手話の実技
第 9 回	聴覚障害者と社会④手話の発展と広がり	【事前】該当なし 【事後】本日の講義と手話の実技
第 10 回	聴覚障害者の社会生活についてグループ討議	【事前】グループ討議の準備 【事後】本日の講義と手話の実技
第 11 回	聴覚障害者と情報保障について	【事前】該当なし 【事後】本日の講義と手話の実技
第 12 回	生活場面での配慮（病院など）	【事前】聴覚障害者への配慮について考える 【事後】本日の講義と手話の実技
第 13 回	手話と手話通訳	【事前】次回の発表の準備 【事後】本日の講義と手話の実技
第 14 回	手話による発表（個々による）	【事前】発表の準備 【事後】本日の講義と手話の実技
第 15 回	まとめ	【事前】該当なし 【事後】15回の講義と実技の振り返り

学修の到達目標
聴覚障害者に対する理解ができて、職業人・市民として聴覚障がいの人たちへの配慮ができるようになる。手話を中心とする聴覚障害者の人たちのとコミュニケーション方法を習得する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①聴覚障害者に対する理解をしている。 （教養）	秀	聴覚障害に関して授業で習った以上に自ら学習して理解を深めている。
	優	聴覚障害に関して授業で学んだことはすべて理解している。
	良	聴覚障害に関してかなり理解している。
	可	聴覚障害に関して必要最低限理解している。
	不可	聴覚障害に関して全く理解していない
②手話を使ったコミュニケーションができる。 （傾聴力・対話力）	秀	手話を用いてコミュニケーションがスムーズにできる。
	優	手話を用いてコミュニケーションがかなりできる。
	良	手話を用いてコミュニケーションがまずまずできる。
	可	手話を用いてコミュニケーションが少ししかできない。。
	不可	手話を用いてコミュニケーションが全くできない。
③クラス・グループでの討論ができる。 （協調性・協働力）	秀	クラス・グループ討論に協調・協働し、グループの活性を高め、内容も優秀であった。
	優	クラス・グループ討論に協調・協働し、グループの活性を高めていた。
	良	クラス・グループ討論に協調・協働し、グループの活動ができた。
	可	クラス・グループ討論に協調・協働することは少なく、グループのモチベ―ションを下げていた。
	不可	クラス・グループ討論に協調・協働せず、グループが全体として機能しなかった。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	0	50	0	0	10	100
評価項目	①　聴覚障害者に対する理解力	40	0	0	0	0	0	40
	②　手話を使ったコミュニケーション力	0	0	50	0	0	0	50
	③　クラス・グループでの協調性・協働	0	0	0	0	0	10	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	学期末筆記試験（手話や聴覚障害者に関すること）
	②		
	③		
成果発表（口頭・実技）	①		手話による個別発表
	②	レ	
	③		
その他	①		授業・グループ討論での発言内容等
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
手話は聴覚障害者、特に「ろうあ者」にとっての「第１言語（母語）」です。生活していく上でなくてはならない大切なことばです。真摯な気持ちで学んでください。覚えた手話を忘れないように、しっかりと復習して授業に臨んでください。
教科書・参考書
教科書：特定の教科書はありません。随時プリントを配布します。 参考書：随時紹介します。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
いのちと共生 （F12140） ヒトが健康（幸せ）に生涯 発達し続けるためのいのちを考える	講義	1	15	1	後期	選択	—	長尾厚子 複数担当	7号館4階 研究室他
科目担当者	長尾厚子、濵田道夫、塩谷英之、中田康夫、千石真理、溝越祐志、江上芳子＊								

授業の概要	保健科学部と教育学部を持つ本学のキャリア教育の共通テーマである「いのち」について、あらゆる方面からとらえ、さらにヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるためには、自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生について考える必要がある。それぞれの専門からとらえる「いのち」についての講義に学び、その後グループディスカッションをとおして理解を確実なものとし、命の共生（ヒトの健康）について考える。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	いのちの共生と持続可能な社会　（担当者：濱田）	【事前】シラバス内容の熟読 【事後】授業内容の振り返り
第 2 回	人と熊と森と―いのちと共生のために知るべきこと （担当者：千石）	【事前】授業のテーマについて調べる 【事後】授業内容の振り返り
第 3 回	細胞と個体による自他の識別　（担当者：溝越）	【事前】授業のテーマについて調べる 【事後】授業内容の振り返り
第 4 回	生体シグナルに対する細胞の応答　（担当者：塩谷）	【事前】授業のテーマについて調べる 【事後】授業内容の振り返り
第 5 回	母子の独立性と共生　（担当者：江上）	【事前】授業のテーマについて調べる 【事後】授業内容の振り返り
第 6 回	共生社会の意味とその実現に向けて　（担当：中田）	【事前】授業のテーマについて調べる 【事後】授業内容の振り返り
第 7 回	トータルヒューマンケアにおける心と体といのち （担当者：長尾）	【事前】授業のテーマについて調べる 【事後】授業内容の振り返り
第 8 回	命の共生（ヒトの健康）について考える　（担当者：長尾）	【事前】授業のテーマについて調べる 【事後】授業内容の振り返り

学修の到達目標
履修者は、それぞれの専門からとらえる「いのち」についての知識を得、「いのち」について、あらゆる方面からとらえることができる。さらにヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるためには、自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生について理解を深めることができる。また、「いのち」に関する様々な見解をとおして、命の共生（ヒトの健康）について考え、他者と議論することができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①それぞれの専門からとらえる「いのち」についての知識を修得することができる。 （教養）	秀	授業内で、それぞれの専門からとらえる「いのち」についての知識の習得について、満足できる水準を超えて、周辺の知識と合わせて理解を深め、自分の考えを述べることができる。
	優	授業内で、それぞれの専門からとらえる「いのち」についての知識の習得について、満足できる水準を超えて、周辺の知識と合わせて理解を深めることができている。
	良	授業内で、それぞれの専門からとらえる「いのち」についての知識が満足できる水準まで修得できていることが認められる。
	可	授業内で、それぞれの専門からとらえる「いのち」についての知識が満足できる水準まで到達していないが、努力の過程は認められる。
	不可	授業内で、それぞれの専門からとらえる「いのち」についての知識が満足できる水準まで到達しておらず、その努力の過程も認められない。
②「いのちと共生」に関する知識の広がりから各専門職としての自覚に繋げて考えることができる。 （専門力）	秀	授業で学んだ「いのちと共生」に関する知識の広がりから、各自の目指す専門職としての自覚につなげて考えを深め、自分の意見として述べることができる。
	優	授業で学んだ「いのちと共生」に関する知識の広がりから、各自の目指す専門職としての自覚につなげて考えを深めることができる。
	良	授業で学んだ「いのちと共生」に関する知識の広がりから、各自の目指す専門職としての自覚につなげて考えることができる。
	可	授業で学んだ「いのちと共生」に関する知識の広がりから、各自の目指す専門職としての自覚につなげて考えようとする努力の過程が認められる。
	不可	授業で学んだ「いのちと共生」に関する知識の広がりから、各自の目指す専門職としての自覚につなげて考えようとする努力の過程が認められない。
③「いのち」に関する様々な見解からヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるための「いのち」との共生について探究することができる。 （探究力）	秀	授業で学んだ中からヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるための「いのち」との共生について考えを深め、自己の見解を述べることができる。
	優	授業で学んだ中からヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるための「いのち」との共生について考えを深めることができる。
	良	授業で学んだ中からヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるための「いのち」との共生について考えることができる。
	可	授業で学んだ中からヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるための「いのち」との共生について考えようとする努力の過程が認められる。
	不可	授業で学んだ中からヒトが健康（幸せ）に生涯発達し続けるための「いのち」との共生について考えようとする努力の過程が認められない。
④自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生についての情報から「いのち」について理解を深めることができる。 （情報力）	秀	授業で学んだ中から自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生について、さらに情報をくわえ、「いのち」について理解を深めることにより自分の見解を述べることができる。
	優	授業で学んだ中から自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生について、さらに情報をくわえ、「いのち」について理解を深めることができる。
	良	授業で学んだ中から自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生について、さらに情報をくわえ、「いのち」について考えることができる。
	可	授業で学んだ中から自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生について、さらに情報をくわえ、「いのち」について考えようとする努力の過程が認められる。
	不可	授業で学んだ中から自然界を含めたあらゆる「いのち」との共生について、さらに情報をくわえることもなく、「いのち」について考えようとする努力の過程が認められない。
⑤あらゆる方面からの「いのちと共生」に関する捉え方から自分の考えを明らかにできる。 （批判的思考力）	秀	授業で学んだ内容から「いのちと共生」について、他の人の意見も受け止めながら、自分の考えを深めることができる。
	優	授業で学んだ内容から「いのちと共生」について、他の人の意見も受け止めながら、自分の考えを明らかにすることができる。
	良	授業で学んだ内容から「いのちと共生」について、他の人の意見も受け止めながら、自分なりに考えられる。
	可	授業で学んだ内容から「いのちと共生」について、他の人の意見も受け止めながら、自分の考えを明らかにする努力の過程が認められる。
	不可	授業で学んだ内容から「いのちと共生」について、自分の考えを明らかにする努力の過程が認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　「いのち」についての知識	20	0	0	0	0	0	20
	②　各専門職としての自覚	0	5	0	0	0	0	5
	③　いのちとの共生についての探求	30	10	0	0	0	0	40
	④　あらゆる情報からの理解	20	5	0	0	0	0	25
	⑤　いのちと共生に関する自分の意見	0	10	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート
	②		
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
提出物	①		8 回の授業後にレポート課題を課す。 毎回の授業の内容から得た知識や、さらに自ら調べた内容や、グループワークから得られた他人の意見を参考に「いのちと共生」に関する自分の見解を述べることが評価の対象となる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
毎回担当者が変わり、担当者の専門とする内容から「いのちと共生」に関するテーマが展開されるため、履修者は全回出席が前提となる。さらに、テーマに関する内容を自分なりに予習をしておくことが学修を深めることに繋がる。
教科書・参考書
教科書：使用しません。 参考書：随時紹介します。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
人類と地球環境 （F12150） 自然環境に興味を持とう	講義	1	15	1	前期	選択	—	笹井隆邦 単独担当	7 号館 5 階 研究室
科目担当者	笹井隆邦								

授業の概要	現在、地球を取り巻く環境が深刻な状況になってきている。例えば地球温暖化、森林破壊、砂漠化などである。それらについて、現状、原因、影響、対策等を紹介し、環境問題について理解を深めたい。また、自然に親しむため、可能な限り身近な生物を持ってきて実際に触れてもらいたい。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　） （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	ガイダンス （生物を分類してみよう）	【事前】シラバスを熟読する 【事後】本日の授業の振り返り
第 2 回	共生 （あなたは 100 兆個の微生物と共生している）	【事前】共生について調べる 【事後】manaba 小テスト
第 3 回	地球温暖化よる生態系への影響 （地球の温暖化により多くの生物に影響が及んでいる）	【事前】温暖化について調べる 【事後】manaba 小テスト
第 4 回	森林の減少と砂漠化 （毎年兵庫県の面積の 6 倍の森林が消失している）	【事前】砂漠化について調べる 【事後】manaba 小テスト
第 5 回	酸性雨 （トマトジュースくらいの酸性の雨が降っている）	【事前】酸性雨について調べる 【事後】manaba 小テスト
第 6 回	里山・里海・ビオトープ （里山ってどんなイメージ？）	【事前】里山について調べる 【事後】manaba 小テスト
第 7 回	外来生物・種の絶滅と生物多様性 （1970 年以降、陸、海、淡水の自然の豊かさは 58%減少）	【事前】生物多様性について調べる 【事後】manaba 小テスト
第 8 回	発光生物 （光る生物は何のために光っているのだろう？）	【事前】発光生物について調べる 【事後】ゲンジボタルの生活史を調べる

学修の到達目標
さまざまな環境問題について理解を深め、諸問題についてどのように対処していくかを考え行動する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①生態系の仕組みを理解している （教養）	秀	生物相互の関係に興味を持ち、何らかの形で学修を継続し、その成果を発信している。
	優	生物相互の関係に興味を持ち、何らかの形で学修を継続している。
	良	生物相互の関係に興味を持ち、何らかの形で学修をしたことがある。
	可	生物相互の関係についての知見のみにとどまっている。
	不可	生物相互の関係についての知見が不十分である。
②環境問題に関する基本的な知識を習得している （教養）	秀	様々な環境問題に興味を持ち、何らかの形で学修を継続し、その成果を発信している。
	優	様々な環境問題に興味を持ち、何らかの形で学修を継続している。
	良	様々な環境問題に興味を持ち、何らかの形で学修をしたことがある。
	可	様々な環境問題についての知見のみにとどまっている。
	不可	様々な環境問題についての知見が不十分である。
③環境問題を改善するために考え行動することができる （貢献力）	秀	環境問題を改善するために何らかの形で学修を継続し、行動している。
	優	環境問題を改善するために、何らかの形で学修を継続している。
	良	環境問題を改善するために、何らかの形で学修をしたことがある。
	可	環境問題を改善するための知見のみにとどまっている。
	不可	環境問題を改善するための知見が不十分である。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　生態系に関する基本的知識の習得	30	15	0	0	0	0	45
	②　環境問題に関する基本的知識の習得	30	15	0	0	0	0	45
	③　自然環境を改善するための行動	10	0	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	基礎知識の復習を目的とした manaba 小テスト
	②	レ	
	③		

履修に必要な知識・技能など
“自然”に興味を持つ
教科書・参考書
教科書：使用しません。 参考書：随時紹介します。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
暮らしの中の数学（F12160） 数理・データサイエンスの入門編	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	高松邦彦 単独担当	7号館2階研究室
科目担当者	高松邦彦								

授業の概要	数学は、科学的な思考全般の基本であり、近年、理系・文系を問わず、数理・データサイエンスを学ぶことが求められている。この授業は、以下の2つのコースを提供している。どちらかというと数学が苦手だった学生のための「ベーシックコース（Basic Course, BC)」と、どちらかというと数学が好きだった学生のための「アドバンスコース (Advanced Course, AC)」である。試験については、両コース同一の問題となる。 「ベーシックコース」では、数学的な可視化法や思考法を理解することを目的とする。対象は、高校で数Ⅰしか受講していない学生を想定している。数Ⅱ以上を受講していない学生は､統計学などでは､シグマ記号（Σ）を使うことがあるので、この授業を受講してほしい。 「アドバンスコース」では、様々な学問を十分理解するために、その背景にある、理系学部の初年次で学ぶ「数学」の概略を理解することを目的とする。内容が難しいので､覚悟を持って受講すること。BC と AC を両方受講してもよい（ただし、単位は1科目分しか出ません)。この授業は、理研・文系問わず受講することができる。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	【BC】導入 【AC】導入	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第2回	【BC】暗算 【AC】微分積分学とはなにか	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第3回	【BC】自然数とシグマ（Σ）記号 【AC】解析学とは	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第4回	【BC】位相幾何学 【AC】線形代数とは	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第5回	【BC】非ユークリッド幾何 【AC】幾何学とは	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第6回	【BC】グラフ理論 【AC】濃度とは	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第7回	【BC】可視化とは 【AC】数理統計学とは	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第8回	【BC】まとめ 【AC】まとめ	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題

学修の到達目標
【BC】 ・自然数の性質について知る ・ユークリッド幾何と非ユークリッド幾何の違いを説明できる ・グラフとはなにか説明できる ・数学における「可視化」がなにか説明できる 【AC】 ・微分積分学とはなにか説明できる ・解析学とはなにか説明できる ・線形代数とはなにか説明できる ・幾何学とはなにか説明できる ・数理統計学とはなにか説明できる 【BC と AC】 ・数理データサイエンスの入門的なことを説明できる

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①情報を収集・整理・分析して活用することができる （情報力）	秀	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができる。
	可	情報を分析できる。
	不可	情報を分析できない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができる。
	可	論理的に記述されたものを理解することができる。
	不可	論理的に記述されたものを理解できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	60	0	0	0	0	100
評価項目	①　情報分析	20	30	0	0	0	0	50
	②　論理的思考力	20	30	0	0	0	0	50

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を最終に行う。
	②	レ	
提出物	①	レ	授業毎に、A4 用紙 1 枚に授業のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。授業の最後に、15 回分のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
予習と復習を欠かさないこと。
教科書・参考書
教科書：暮らしの中の数学（ベーシックコース編） 暮らしの中の数学（アドバンスコース編） 川純一監修 神戸常盤大学数理データサイエンス教育研究会編 参考書：適時紹介していきます。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
統計学 （F12170） 数理・データサイエンスとしての統計学	講義	1	15	1〜2	前期	必修	—	高松邦彦 複数担当	7号館2階研究室他
科目担当者	高松邦彦、中田康夫								

授業の概要	近代統計学は、ライフサイエンス分野をはじめ、経済分野など様々な数理・データサイエンスで利用されている。最近の、エビデンスベースの研究においては、得られた実験データを、適切な方法で統計処理しなければならない。そのために、高校までに習得した確率・統計をもとに、数理・データサイエンスにおける基本的な部分である統計学の基本的な概念を理解する。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	導入　（担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題
第 2 回	Σを使った表現方　（担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題
第 3 回	度数分布とヒストグラム　（担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題
第 4 回	様々な統計量　その1（平均・分散・標準偏差） （担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題
第 5 回	様々な統計量その2（CV・相関係数） （担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題
第 6 回	離散的と連続的な違いとは　（担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題
第 7 回	確率と確率密度関数　（担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題
第 8 回	まとめ　（担当者：高松、中田）	【事前】教科書を読み理解する 【事後】一枚まとめと宿題

学修の到達目標
統計量とは何かを理解し、平均や標準偏差など授業で習った統計量を算出できるようになること。離散的な統計と、連続量の統計の違いを理解すること。確率の定義及び、確率密度関数がどのようなものかを理解すること。数理・データサイエンスの基礎としての統計学を理解すること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①情報を収集・整理・分析して活用することができる （情報力）	秀	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができる。
	可	情報を分析できる。
	不可	情報を分析できない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができる。
	可	論理的に記述されたものを理解することができる。
	不可	論理的に記述されたものを理解できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	60	0	0	0	0	100
評価項目	①　情報分析	20	30	0	0	0	0	50
	②　論理的思考力	20	30	0	0	0	0	50

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を、最終に行う。
	②	レ	
提出物	①	レ	授業毎に、A4 用紙 1 枚に授業のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。授業の最後に、8 回分のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
統計量とは何かを理解し、平均や標準偏差など授業で習った統計量を算出できるようになること。離散的な統計と、連続量の統計の違いを理解すること。確率の定義及び、確率密度関数がどのようなものかを理解すること。 予習と復習を欠かさないこと。
教科書・参考書
教科書：統計学 〜記述統計学篇〜 川純一監修 神戸常盤大学数理データサイエンス教育研究会編 参考書：適時お示しします

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
暮らしの中の物理学 （F12180） 物理法則を体験し、理解してみよう	講義	1	15	1〜2	前期	自由	—	高久圭二 単独担当	8号館3階 研究室
科目担当者	高久圭二								

授業の概要	日常生活は、物理現象の連続である。かつてペストの流行で大学が閉鎖された時に、ニュートンはリンゴが木から落ちたのを見て、万有引力に気づいたように、疑問を持つ能力によって、物理法則は発見されてきた。不思議な物理現象を体験すれば、疑問を持ち、それを物理法則で説明できれば、暮らしの中の物理も理解できる。この授業では、力学、電磁気、熱と気体、音、光、放射線について体験してもらいながら説明し、日常生活に潜む物理現象を見つけ出すとともに、その不思議について考えてもらう。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	大きさ、時間、重さの単位、次元：原子核から宇宙の謎まで、現代物理学を知ろう。	【事前】単位、次元に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り
第 2 回	放射線： 霧箱を作って、放射線を観察してみよう。エアカウンターを用いて、自然環境放射線を調べよう。	【事前】放射線に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り
第 3 回	光： 分光器を作って、光を分離してみよう。マイケルソン干渉計で光の性質を調べよう。	【事前】光に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り
第 4 回	電磁気： ハミルトンの回転子を作って、なぜ回るかを考えてみよう。 マイスナー効果を観察してみょう。	【事前】電磁気に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り
第 5 回	音： ドップラー効果や共鳴現象を体験して、なぜそうなるかを考えてみよう。	【事前】音に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り
第 6 回	熱と気体： 気体の状態方程式を体験して、現象を理解してみよう。	【事前】熱と気体に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り
第 7 回	力学： フーコーの振り子で、地球の自転を実感し、重力加速度を測定しよう。	【事前】力学に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り
第 8 回	各自一番興味を持ったテーマを選んで、工夫をして再実験をし、学んだことをまとめてみよう。	【事前】総括に関する内容の読解 【事後】学習内容の振り返り

学修の到達目標
暮らしの中に現れる物理現象を理解し、それを利用できる。学んだことをまとめることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①現代社会や日常生活に関わる物理学に関する知識を身につけている （教養）	秀	学んだ知識を満足できる水準を超えて理解し、身につけている。
	優	学んだ知識を十分満足できる水準まで理解し、身につけている。
	良	学んだ知識を理解し、身につけている。
	可	やや努力を要する面もあるが、最小限の知識は理解し、身につけている。
	不可	知識を全く身につけていない。得ようとする姿勢も見られない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき、論理的に思考でき、満足できる水準を超えている。
	優	学んだ知識に基づき、論理的に思考でき、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき、論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができない。
③学んだことを理解しやすい形にまとめることができる （情報力）	秀	学んだこと十分にまとめることができ、他者が参考にできるレベルにある。
	優	学んだことを十分にまとめることができる。
	良	学んだことをまとめることができる。
	可	学んだことを不十分ではあるが、まとめることができる。
	不可	学んだことをまとめることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	60	0	0	0	0	100
評価項目	①　教養	20	20	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	20	20	0	0	0	0	40
	③　情報力	0	20	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験
	②	レ	
	③		
提出物	①	レ	レポート
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
暮らしの中に現れる物理現象に興味・関心を持つ。自律的に授業に参加する態度。
教科書・参考書
教科書：適宜、教材・資料等は配布する 参考書：使用しない

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
現代社会と化学 （F12190） 日常生活や社会との関わりの中に存在する化学について学ぶ	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	栗岡誠司 単独担当	7号館4階研究室
科目担当者	栗岡誠司								

授業の概要	社会や日常生活に目を向け、高度科学技術社会に生きる市民として、また、医療や教育に携わる専門家として、必要な化学と知識の習得と、科学的な思考法を学ぶ。社会や日常生活の中にある化学を素材として、その背景にある知識や理論を学んでいく。単に知識を覚えるだけではなく、その知識を基にして考える力を養う。
アクティブ・ラーニングの要素	（　）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	総論として）新聞記事や報道、及び日常生活の中から、新たな化学技術、医療事故、一般事故報道など、化学に関わる事項を取り上げ、いかに私たちが化学と関わっているかを認識する。	【事前】新聞などから現代社会の中においての化学技術関連の技術開発や自己などについて調べておく 【事後】紙ベース、もしくはmanabaでの記述
第2回	無機化学分野と現代社会や日常生活についての関わりを学ぶ（1）（キーワード；元素、単体、非金属、典型元素）	【事前】第2回の内容について調査 【事後】紙ベース、もしくはmanabaでの記述
第3回	無機化学分野と現代社会や日常生活についての関わりを学ぶ（2）（キーワード；金属、遷移元素、セラミック）	【事前】第3回の内容について調査 【事後】紙ベース、もしくはmanabaでの記述
第4回	有機化学分野と現代社会や日常生活についての関わりを学ぶ（キーワード；炭素化合物、高分子化合物、天然高分子化合物）	【事前】第4回の内容について調査 【事後】紙ベース、もしくはmanabaでの記述
第5回	物理化学分野と現代社会や日常生活についての関わりを学ぶ（キーワード；浸透圧、酸化還元、酸塩基、反応熱	【事前】第5回の内容について調査 【事後】紙ベース、もしくはmanabaでの記述
第6回	物理化学分野と現代社会や日常生活についての関わりを学ぶ（キーワード；浸透圧、酸化還元、酸塩基、反応熱	【事前】第6回の内容について調査 【事後】紙ベース、もしくはmanabaでの記述
第7回	グループワーク：グループ討議と課題作成、manabaへの提出	【事前】プレゼンしたい内容について調査準備 【事後】manabaへの提出
第8回	プレゼンテーションと総括	【事前】プレゼンテーション資料の作成と発表準備 【事後】総括

学修の到達目標
1）社会や日常生活の中に関わる化学に関わることを見いだせること。 2）化学の基本的な知識を知り、理論を理解すること。 3）得た知識や理解した理論に基として、社会や日常生活の中に関わる化学に関わることについて考え説明でき、場合によっては社会に対しての何らかの意思表示ができるようになること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①現代社会や日常生活に関わる事象を理解するために知識を得ようとする姿勢と得た知識の量 （教養）	秀	必要な知識を十分身につけ、更に知識を拡げるようとする姿勢がある。
	優	必要な知識だけは十分身につけている。
	良	必要な知識は身につけているが、不十分である。
	可	必要な知識の最低限を身につけている。
	不可	必要な知識は全く身につけていないし、得ようという姿勢がみられない。
②得た知識を基として、現代社会や日常生活に関わる事象についての論理的思考力や判断力 （論理的思考力）	秀	化学的知識に基づき、論理的に思考し、判断・批判することができる。
	優	化学的知識に基づき、論理的に思考することはできる。
	良	化学的知識に基づき、不十分であるが論理的に思考することができる。
	可	化学的知識が不十分ながらも、思考しようとしている。
	不可	化学的知識も不十分で、思考することができない。
③グループワークにおいて役割を遂行する力 （貢献力）	秀	グループ活動の中で、自発的に貢献し、リーダーシップを発揮できる。
	優	グループ活動の中で、自発的に貢献できるがリーダーシップを発揮するに至らない。
	良	グループ活動に、自発的にグループワークに貢献できるが不十分である。
	可	グループワークに、与えられた事柄については貢献できる。
	不可	グループワークに貢献できない。
④自分の思考や判断を他者とのグループワークの中で表現する力と活動を通して新たな視点を得る姿勢 （表現力）	秀	グループ活動の中で、自分の意見・判断を分かり易く表現し、他者の意見と照らし合わせて新たな視点で考え・判断を構築できる。
	優	グループ活動の中で、自分の意見・判断を分かり易く表現しすることができるが、他者の意見・判断を十分には取り入れることができるが十分ではない。
	良	グループ活動の中で、自分の意見・判断を分かり易く表現しすることができるが、他者の意見・判断を十分には取り入れることが全くできない。
	可	グループ活動の中で表現できる自分の意見や判断はあるが、表現できない。
	不可	グループ活動の中で自分の意見や判断はみられず、表現できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	15	40	0	0	5	100
評価項目	①　教養	30	5	20	0	0	2	57
	②　論理的思考力	10	0	10	0	0	1	21
	③　貢献力	0	0	5	0	0	1	6
	④　表現力	0	10	5	0	0	1	16

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	学期末試験（レポート試験）をかす。
	②	レ	
	③		
	④		
提出物	①	レ	マナバでの小テストや課題提出
	②		
	③		
	④	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	グループ・プレゼンテーション発表の内容・発表時の態度
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
その他	①	レ	授業参加への能動的な姿勢
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
・能動的な学習態度 ・高校での化学基礎の知識 ・復習と課題提出 ・報道や日常生活から化学に関することを探す姿勢
教科書・参考書
教科書：指定しない。 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号）	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名	研究室
サブタイトル								担当形態	
人体のふしぎ（F12200）	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	岩越美恵	7号館3階研究室他
楽しく学ぼう、私たちの体								複数担当	
科目担当者	岩越美恵、松田正文、新谷路子、安藤啓司、山城圭介、田村周二、杉山育代								

授業の概要	人体の構造と機能に関する解剖学や生理学といった学問への体系導入前に、人体のしくみとはたらきの合目的な「からだの不思議」を知る。授業は、コンピューターグラフィック（CG）を利用した視覚教材等を用いて、生命活動を営む神秘に触れる。また、不思議を自ら探り、情報収集して見識を広げ、グループでもまとめて知識を共有する。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（レ）その他（自分で興味を持って情報収集　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション“脳“ひらめきと記憶の正体グループでの振り返り（担当者：岩越）	【事前】シラバスを読んでおく 【事後】テーマに関する自主調査学習
第2回	“腎臓”が寿命を決める グループでの振り返り（担当者：松田）	【事前】テーマに関する事前学習 【事後】テーマに関する自主調査学習
第3回	尿からわかる体のあれこれ グループでの振り返り（担当者：新谷）	【事前】テーマに関する事前学習 【事後】テーマに関する自主調査学習
第4回	万病から守る！『免疫力』を司る腸（担当者：杉山）	【事前】テーマに関する事前学習 【事後】テーマに関する自主調査学習
第5回	体のしなやかなポンプとホース〜心臓・血管〜 グループでの振り返り（担当者：田村）	【事前】テーマに関する事前学習 【事後】テーマに関する自主調査学習
第6回	口腔のふしぎ グループでの振り返り（担当者：山城）	【事前】テーマに関する事前学習 【事後】テーマに関する自主調査学習
第7回	骨が出す最高の若返り物質グループでの振り返り（担当者：安藤） 8回目の授業の説明（担当者：岩越）	【事前】テーマに関する事前学習 【事後】テーマに関する自主調査学習
第8回	7つのテーマ別グループ発表　（担当者：科目担当者全員）	【事前】テーマに関する事前学習 【事後】テーマに関する自主調査学習

学修の到達目標
・学ぶことが、愉しいことであることを知る。 ・新しい知見をもとに、自ら興味をもってそれについて調べることができる。 ・仲間と共に、学んだことを出し合い、それらをまとめることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができる （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。そしてその経験を踏まえて、さらなる知的欲求が芽生え、新たな主体的学習へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに自ら愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに自ら愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	他者から促されれば、学ぶこと・知ることができ、他者から指摘されて愉しさと悦びを見出すことができる。
	不可	学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができない。
②思考や判断に必要な情報を収集・整理・分析し、活用することができる （情報力）	秀	自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。その結果は社会に発信し還元できるレベルである。
	優	自発的に情報を収集・整理・分析・活用でき、その結果をたしゃと共有できる。
	良	ある程度自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。
	可	他者の助言があれば情報を収集・整理・分析できる。
	不可	情報を収集・整理・分析・活用できない。
③グループの仲間の役に立つことに悦びを感じ、具体的に行動することができる （貢献力）	秀	かなり自発的に仲間に貢献できる。それにより仲間のモチベーションを高めることもできる。また自分の公権力を社会に還元することもできる。
	優	かなり自発的に仲間に貢献できる。それにより仲間のモチベーションを高めることもできる。
	良	ある程度自発的に仲間に貢献できる。
	可	他者から指示されれば、仲間に対して何らかの貢献はできる。
	不可	貢献への積極性がなく、周囲のモチベーションを下げてしまう。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		35	35	30	0	0	0	100
評価項目	①　学ぶことが楽しい	35	20	0	0	0	0	55
	②　興味ある情報収集	0	15	15	0	0	0	30
	③　仲間への貢献	0	0	15	0	0	0	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	学期末に筆記定期テストを施行する。
	②		
	③		
提出物	①	レ	毎回の授業のテーマについて、自分が興味を持ったことに関して情報収集し整理してまとめる
	②	レ	
	③		
成果発表（口頭・実技）	①		最後の授業で、与えられたテーマについて授業内容のまとめと各グループメンバーの集めた情報を模造紙にまとめて発表をする。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
・真理探究、人間探究への好奇心 ・個性ある学びを仲間のために活かしあう社会性
教科書・参考書
教科書：使用しません 参考書：NHK スペシャル 人体 神秘の巨大ネットワーク　DVD

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
現代社会と生命科学（F12210） 生命科学の時代をいきる知恵	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	松元英理子 単独担当	2号館3階研究室
科目担当者	松元英理子								

授業の概要	21世紀は生命科学の時代と言われ、生命現象の謎が次々と解明され、新しい技術が開発されています。そしてそれらの技術は科学者だけのものではなく、社会と深く関わりを持ち、私たちの生活にも影響を与えています。私たちは、生命科学の技術を享受するかどうか、一人一人が判断を迫られる時代に生きているのです。この科目では、現在話題となっている生命科学のニュースを取り上げ、まずそれらを理解するための生命科学の基礎知識を学び、次に正しい知識を基に自分自身に関わりのある問題として考えることを目的とします。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	ガイダンス、生命科学のニュース 生命科学の基礎の基礎：ヒト〜細胞〜遺伝子	【事前】シラバスを読む 【事後】manaba小テスト（生命科学の基礎）
第2回	テーマ①　消費者直結型遺伝子検査 〜ネットで気軽に遺伝子検査？ 遺伝子と疾患のかかわり、遺伝子でわかること	【事前】該当なし 【事後】manaba小テスト （遺伝子と疾患、遺伝子検査）
第3回	テーマ②　新型出生前遺伝子診断 〜お母さんの血液で出生前診断？ 遺伝子と染色体、染色体異常	【事前】該当なし 【事後】manaba小テスト （染色体異常、出生前診断）
第4回	テーマ③　遺伝子組換え食品・ゲノム編集食品 〜あなたは食べる？ 遺伝子を書き換える技術	【事前】該当なし 【事後】manaba小テスト（遺伝子組換え）
第5回	テーマ④　新型コロナウイルスの検査 免疫のしくみ、色々な検査法	【事前】該当なし 【事後】manaba小テスト（ウイルスの検査）
第6回	グループワーク：テーマ選択とグループ討議	【事前】5回の授業で学修した内容の振り返り 【事後】討議内容の振り返り
第7回	グループワーク：グループ討議と発表準備（ポスター作成）	【事前】グループ討議のための情報収集 【事後】該当なし
第8回	グループ発表・質疑応答 ふりかえり	【事前】グループ発表準備 【事後】グループワークの振り返り

学修の到達目標
1）現在、話題となっている生命科学のニュースおよびその問題点について ①ニュースを理解するための基礎的な生命科学の知識を理解し身につける。 ②論理的・批判的に考察できる。 ③グループワークを通して自己と他者の考えを対比させ・まとめ・表現できる。 2）グループワークに貢献できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①生命科学のニュースを理解するための基礎知識を理解しに見つける力。 （教養）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。さらに自主的な学修で知識を拡げることができる
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけている。
	可	やや努力を要する面もあるが、必要最低限の知識は理解し身につけてはいる。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②生命科学のニュースに対し、論理的に思考する力 （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき、独自の視点をもって論理的に思考することができる。
	優	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき、論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができない。
③生命科学のニュースに対し、批判的に思考する力 （批判的思考力）	秀	物事を十分多角的にとらえ、独自の視点をもって批判的に思考することができる。
	優	物事を多角的にとらえ、批判的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	物事を多角的にとらえ、批判的に思考することができる。
	可	物事を多角的にとらえ、批判的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	物事を多角的にとらえることや、批判的に思考することができない。
④グループワークを通して自己と他者の意見を対比させ、まとめ・表現する力 （表現力）	秀	自己と他者の意見を対比させ・まとめ・独自の視点をもってわかりやすく表現できる。
	優	自己と他者の意見を対比させ・まとめ・表現でき、満足できる水準に達している。
	良	自己と他者の意見を対比させ・まとめ・表現できる。
	可	自己と他者の意見を対比させることはできるが、それをまとめ・表現することは努力を要する。
	不可	自己と他者の意見を対比させて思考することができない。
⑤グループワークに貢献する力 （貢献力）	秀	自発的にグループワークに貢献し、周囲のモチベーションを高め、リーダーシップを発揮できる。
	優	自発的にグループワークに貢献し、周囲のモチベーションを高めることができる。
	良	自発的にグループワークに貢献できる。
	可	他者から指示されれば、グループワークに貢献することができる。
	不可	グループワークに貢献することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		45	45	5	0	0	5	100
評価項目	①　知識を理解し身につける力	20	20	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	15	5	0	0	0	0	20
	③　批判的思考力	10	5	0	0	0	0	15
	④　意見をまとめ表現する力	0	15	5	0	0	0	20
	⑤　グループワークに貢献する力	0	0	0	0	0	5	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施します。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
	⑤		
提出物	①	レ	1）基礎知識の復習を目的とした manaba 小テスト。講義資料やノートなどを見ながら答えてください。 2）グループワーク課題：提示する生命科学のニュースから一つ選択し、グループの意見をまとめる。（ニュースに対する意見のまとめなど）
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①		グループワーク課題のプレゼンテーション
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤		
その他	①		グループワークへの貢献度（討議への積極的な参加、事前の情報収集、発表準備など） ふりかえり
	②		
	③		
	④		
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
1）生命科学の基礎は、高等学校の「生物基礎」の復習レベルから始めますが、高等学校で生物学を十分に学んでこなかった方は、新しい知識を取り込む意欲をもって臨んでください。 2）メディアに取り上げられる生命科学のニュースに興味を持ってください。
教科書・参考書
教科書：使用しません。 参考書：随時紹介します。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
安全学 （F12220） “安全”について、まじめに考えたことがありますか？	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	伴仲謙欣 複数担当	7号館5階研究室他
科目担当者	伴仲謙欣、金千秋、西岡伸紀、馬場　栄二、伴俊作、柴山慶太、本田英理								

授業の概要	現代社会に生きる私たちは、「いつでも」「どこでも」災害や事故等により、「安全」を脅かされる可能性を有しています。そのため、天災（地震、パンデミック、台風、大雨、洪水、津波、火山爆発･･･）ばかりでなく、人災（事件、事故等）にも備えることが求められます。将来、”いのち”を支える専門職を目指すためには、幅広い視点から「安全」について学び、その実践的な教養を身に付けておくことが大切でしょう。本講義は、地域の講師陣によるオムニバス形式で展開し、様々な分野、立場から多角的に「安全」を考えます。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	この講義の進め方／「安全」についての基礎理解（担当者：伴仲）	【事前】シラバスの熟読 【事後】本時のまとめ（要提出）
第2回	1.17から考えるいのちと安全：阪神・淡路大震災は、大きな課題と教訓を残した。コミュニティでのいのちと安全を専門家から学びます。（担当者：金）	【事前】災害・事件・事故に関する新聞記事の閲覧 【事後】本時のまとめ（要提出）
第3回	人間から考える安全：学校における安全教育を通し、環境整備（教材、養成、研修、体制等）について、教育の専門家より学びます。（担当者：西岡）	【事前】災害・事件・事故に関する新聞記事の閲覧 【事後】本時のまとめ（要提出）
第4回	地域・歴史から考える安全：私達は、いつでも、どこでも、誰でも災害に遭う可能性がある。災害からの安全を、専門家より学びます。（担当者：馬場）	【事前】災害・事件・事故に関する新聞記事の閲覧 【事後】本時のまとめ（要提出）
第5回	グローバルの視点から考える安全：組織（企業・経営・CSR)、システム（マネジメント・保守管理・安全活動）の安全を学びます。（担当者：伴）	【事前】災害・事件・事故に関する新聞記事の閲覧 【事後】本時のまとめ（要提出）
第6回	社会制度（法律）から考える安全:私達が、社会制度（保険・裁判・刑法・試験）により守られている安全を、専門家より学びます。（担当者：柴山）	【事前】災害・事件・事故に関する新聞記事の閲覧 【事後】本時のまとめ（要提出）
第7回	社会から考える安全：社会には無数の危険がある。生きる上で必要な情報についての危機管理と安全について、専門家より学びます。（担当者：本田）	【事前】災害・事件・事故に関する新聞記事の閲覧 【事後】本時のまとめ（要提出）
第8回	まとめと発展：これまで学んできた内容の振り返り（担当者：伴仲）	【事前】災害・事件・事故に関する新聞記事の閲覧 【事後】定期試験の準備

学修の到達目標
・「安全」に対する幅広い概念や知見を“自分事”に結びつけて理解し、他者に説明することができる。 ・幅広い視点から「安全」を捉え、主体的に行動するための判断基準や筋道を論理的に導き出すことができる。 ・自らの学びを高めることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①「安全」に関する学びから、論理的な思考（ロジカルシンキング）ができる。 （論理的思考力）	秀	学修の成果（アウトカム）における主張が、既知の知識と関連づけた根拠に基づき、そこから導き出される結論に説得性と独創性が認められる
	優	学修の成果（アウトカム）における主張が、既知の知識と関連づけた根拠に基づき、そこから導き出される結論に説得性が認められる
	良	学修の成果（アウトカム）における主張が、既知の知識と関連づけた根拠に基づいている
	可	学修の成果（アウトカム）における主張が、一般的根拠に基づいている
	不可	学修の成果（アウトカム）に論理性が認められない
②情報や思考に基づき、状況に対して適切な判断ができる。 （判断力）	秀	安全に必要な情報を収集･分析し、既存の知識と結びつけ、活用のための「的確」で「効果的」な筋道立てることができる
	優	安全に必要な情報を収集・分析し、既存の知識と結びつけ、活用のための筋道を立てることができる
	良	安全に必要な情報を収集・分析し、既存の知識と結びつけることができる
	可	安全に必要な情報を、収集・分析することができる
	不可	安全に必要な情報を、収集・分析できない
③学ぶこと・知ることに愉しさと悦びを覚えることができる。 （知欲）	秀	授業に積極的に関与し、優秀な学修成果（アウトカム）を示している
	優	授業に積極的に関与し、十分な学修成果（アウトカム）を示している
	良	授業に関与し、平均的な学修成果（アウトカム）を示している
	可	授業に関与し、最低限の学修成果（アウトカム）を示している
	不可	出席はしているが、授業に関与していない

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	40	0	0	0	10	100
評価項目	①　論理的思考力	20	20	0	0	0	0	40
	②　判断力	30	0	0	0	0	0	30
	③　知欲	0	20	0	0	0	10	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験としてレポート試験を実施する。
	②	レ	
	③		
提出物	①	レ	時間外学修（事後学修）として、毎時、講義まとめシートの提出を求める。
	②		
	③	レ	
その他	①		アクティブラーナー（主体的学修者）としての姿勢を評価する。
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
・大学生としての自覚と学問に対する興味・関心を持って、地域の講師陣に対して積極的かつ真摯に学ぶ姿勢で臨んでください。 ・毎回、授業外の課題として講義のまとめの提出を求めますが、成績評価上、この記載内容を重視しますのでしっかりと取り組んでください。 ・（特に）授業テーマに関連する新聞記事を読む習慣を身につけてください。
教科書・参考書
教科書：なし 参考書：必要に応じて随時紹介

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
人類と農学 （F12230） 私たちの周りは農学でいっぱい！	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	大菅誠司 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	大菅誠司								

授業の概要	私たち人類は外部から栄養をとらなければなりません。そのためには植物（作物、野菜、草花、バイオなど）のことを知っておく必要があります。それらを利用・応用しているのが農業です。私たちの身の周りの植物について、一緒に楽しく見ていきましょう。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション。農学とはどのような領域の学問か、全体像を理解する。	【事前】 シラバスの熟読。 【事後】 本日の講義内容をノートにまとめる。
第2回	農業はいつから始まったか。現在の農業について。人類と農業とのかかわり。植物について。	【事前】 農業の歴史、現在の農業について予習。 【事後】 本日の講義内容をノートにまとめる。
第3回	作物について。作物の種類・栽培について。	【事前】 作物の種類について予習。 【事後】 本日の講義内容をノートにまとめる。
第4回	花卉について。花の種類・栽培、繁殖方法について。	【事前】 花の増殖、栽培法について予習。 【事後】 本日の講義内容をノートにまとめる。
第5回	野菜について。野菜の種類・栽培について。	【事前】 野菜の種類について予習。 【事後】 本日の講義内容をノートにまとめる。
第6回	植物バイオについて。植物組織培養とは。	【事前】 農業における植物バイオについて予習。 【事後】 本日の講義内容をノートにまとめる。
第7回	今までの補足。これまでの講義内容について自分なりに考えたことの学生による発表。	【事前】 PowerPoint による発表の準備。 【事後】 発表についての感想・意見をまとめる。
第8回	これまでの講義内容について自分なりに考えたことの学生による発表。　まとめ。	【事前】 PowerPoint による発表の準備。 【事後】 発表についての感想・意見をまとめる。

学修の到達目標
履修者は、自分が生きていく上で必要な栄養が周りの植物に由来していることがわかる。さらに、人間と農業の関わりもわかる。 将来いのちを預かる職業に就いたとき、それに必要な教養・常識力・探求力・責任感を修得できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①農学に関する基本的知識を修得することができる。 （常識力）	秀	授業内で説明する農学分野についての基本的知識の修得について満足できる水準を超えて理解し、異分野との知識も併せて理解を深め、さらにこれからの農学についても自分で考えることができる。
	優	授業内で説明する農学分野についての基本的知識の修得について満足できる水準を超えて理解し、異分野との知識も併せて理解を深めることができている。
	良	授業内で説明する農学分野についての基本的知識を満足できる水準まで修得していることが認められる。
	可	授業内で説明する農学分野についての基本的知識を満足できる水準までほぼ修得していることが認められる。その理解を深める過程での努力は認められる。
	不可	授業内で説明する農学分野についての基本的知識を満足できる水準まで修得しておらず、その理解を深める過程での努力も認められない。
②人間と農業のかかわりあいが理解できる。 （教養）	秀	授業内で学んだ農業の知識を自分たち人間とのかかわりあいの中で具体的に理解することができる。さらにこれからの農業の課題を発見し、自分の考えを提案・発表できる。
	優	授業内で学んだ農業の知識を自分たち人間とのかかわりあいの中で具体的に理解することができる。さらにこれからの農業の課題を発見でき、問題点を考えられる。
	良	授業内で学んだ農業の知識を自分たち人間とのかかわりあいの中で具体的に理解することができる。さらにこれからの農業の課題を発見でき、いくらかは問題点を考えられる。
	可	授業内で学んだ農業の知識を自分たち人間とのかかわりあいの中で具体的に理解することができる。
	不可	授業内で学んだ農業の知識を自分たち人間とのかかわりあいの中で具体的に理解できていない。
③花や野菜の栽培法が理解できる。 （探求力）	秀	授業内で学んだ花や野菜の一般的栽培法を満足できる水準を超えて理解し、さらに個別の種類についても興味を示し、自発的に調べ理解している。実際に栽培できる知識を得ている。
	優	授業内で学んだ花や野菜の一般的栽培法を満足できる水準を超えて理解し、さらに個別の種類についても興味を示し、自発的に調べ理解している。
	良	授業内で学んだ花や野菜の一般的栽培法を満足できる水準を超えて理解し、さらに個別の種類についても興味を示している。
	可	授業内で学んだ花や野菜の一般的栽培法を満足できる水準まで理解している。
	不可	授業内で学んだ花や野菜の一般的栽培法を満足できる水準まで理解していない。
④バイオと農業とのかかわりが理解できる。 （探求力）	秀	授業内で学んだ農業分野のバイオの一般的知識を満足できる水準を超えて理解し、さらに個別の具体例についても興味を示し、自発的に調べ理解している。また課題を発見し、自分の考えを提案・発表できる。
	優	授業内で学んだ農業分野のバイオの一般的知識を満足できる水準を超えて理解し、さらに個別の具体例についても興味を示し、自発的に調べ理解している。
	良	授業内で学んだ農業分野のバイオの一般的知識を満足できる水準を超えて理解し、さらに個別の具体例についても興味を示し、自発的に調べている。
	可	授業内で学んだ農業分野のバイオの一般的知識を満足できる水準まで理解している。
	不可	授業内で学んだ農業分野のバイオの一般的知識を満足できる水準まで理解していない。
⑤自分の考えをまとめて発表できる。 （表現力）	秀	授業内で学んだ農学・農業について満足できる水準を超えて理解し、異分野の知識と併せてまた自分で調べたことも踏まえ将来への農学・農業について提案・発表できる。
	優	授業内で学んだ農学・農業について満足できる水準を超えて理解し、自分で調べたことも踏まえ将来への農学・農業について提案・発表できる。
	良	授業内で学んだ農学・農業について満足できる水準を超えて理解し、自分でまとめて農学・農業について発表できる。
	可	授業内で学んだ農学・農業について満足できる水準まで理解し、自分でまとめて農学・農業について発表できる。
	不可	授業内で学んだ農学・農業について満足できる水準まで理解できておらず、自分でまとめて農学・農業について発表できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	10	20	0	10	0	100
評価項目	①　基本的知識の修得	15	5	0	0	0	0	20
	②　農業の理解	15	0	0	0	5	0	20
	③　栽培法の理解	15	5	0	0	0	0	20
	④　植物バイオの理解	15	0	0	0	5	0	20
	⑤　発表力	0	0	20	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験では、授業で学んだことがよく理解できているかを見る。 試験では、単に覚えたではなく、自分たちの問題としてとらえられているか判断する。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
提出物	①	レ	毎回授業で農業に関する小テストを行う。 予習、復習、授業内容などのノートを提出する。 今回の授業で学んだこと、考えたこと、なども記述し提出する。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①		最後の授業で、自分なりのまとめをパワーポイントで発表する。 全員による質疑応答の時間も設ける。 （履修者人数により発表時間・日程を変更することがある）
	②		
	③		
	④		
	⑤	レ	
ポートフォリオ	①		予習、復習、授業内容などのノートを提出する。 今回の授業で学んだこと、考えたこと、なども記述し提出する。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
	⑤		

履修に必要な知識・技能など
植物、農業、食品、環境などに興味を持っていれば理解が深まる。不必要な私語は慎むこと。
教科書・参考書
教科書：必要性が出てきたときに随時紹介する。 参考書：必要性が出てきたときに随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
プログラミング入門 （F12240） コンピュータが行う手順を考えよう！	演習	1	15	1〜2	後期	選択	—	関雅幸 単独担当	7号館4階 研究室
科目担当者	関雅幸								

授業の概要	「プログラミング」技術の基礎を習得する。 プログラミングとはプログラミング言語を使って、コンピュータに行わせたい仕事の手順を記述することである。今後、人工知能が著しく進化して、仕事のやり方が変わることが予測される社会において、コンピュータに何をやらせるかを考えることができる思考を持つことが重要となる。この授業では、Scratch というプログラミングツールを用いてプログラムを作成してもらう。前半は基本的な事柄の説明を聞き、演習を行ってもらう。後半はグループに分かれてオリジナルプログラムを作成してもらう。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	Scratch を使う準備、Scratch の基本	【事前】シラバスの内容の熟読 【事後】疑問点を確認する
第2回	プログラムの流れを知る	【事前】メッセージの送受信の方法等を教科書で確認する 【事後】第2回の中でうまくできないところを再考する
第3回	変数・配列について	【事前】変数や配列の使い方を教科書で確認する 【事後】第3回の中でうまくできないところを再考する
第4回	構造化プログラミングについて	【事前】処理の構造等を教科書で確認する 【事後】第4回の中でうまくできないところを再考する
第5回	オリジナルプログラムに挑戦Ⅰ：概要を決め、コードを書く	【事前】どんなものを作るか考える 【事後】終わらない部分を作る
第6回	オリジナルプログラムに挑戦Ⅱ：問題点の抽出、改善	【事前】問題点を考える 【事後】不十分な点がないか考える、終わらない部分を作る
第7回	オリジナルプログラムに挑戦Ⅲ：テストそして改善	【事前】テストする項目を考える 【事後】さらなる工夫ができないか考える
第8回	プログラムのチェック・まとめ	【事前】確認すべき事柄を考える 【事後】プログラムの説明・使い方の文章を考える

学修の到達目標
プログラム作成を通じてコンピュータに自分が実行させたいことを表現する方法を身につける。学んだことをまとめることができる。グループワークに貢献できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①コンピュータに行わせたいことを論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	コンピュータに行わせたいことをコンピュータが実行できる手順に置き換えることができ、満足できる水準を超えている。
	優	コンピュータに行わせたいことをコンピュータが実行できる手順に置き換えることができ、満足できる水準に達している。
	良	コンピュータに行わせたいことをコンピュータが実行できる手順に置き換えることができる。
	可	コンピュータに行わせたいことをコンピュータが実行できる手順に置き換えようとする努力が認められる。
	不可	コンピュータに行わせたいことをコンピュータが実行できる手順に置き換えることができない。
②様々な考えや知識を総合して課題の解決策をデザインすることができる。 （デザイン力）	秀	様々な知識や考えを統合して課題解決策をデザインすることができ、満足できるレベルを超えている。
	優	様々な知識や考えを統合して課題解決策をデザインすることができ、十分満足できるレベルである。
	良	ある程度様々な知識や考えを統合して課題解決策をデザインすることができる。
	可	様々な知識や考えを統合して課題解決策をデザインしようとする努力が認められる。
	不可	課題解決策をデザインすることができない。
③誰かの役に立つことに悦びを感じ、具体的に行動することができる。 （貢献力）	秀	かなり自発的に周囲に貢献できる。
	優	充分に自発的に周囲に貢献できる。
	良	ある程度自発的に周囲に貢献できる。
	可	周囲に何らかの貢献をしようとする努力が認められる。
	不可	貢献への積極性がない。
④授業で学び、感じたことをまとめることができる。 （情報力）	秀	学んだこと・感じたことを十分にまとめることができ、他者が参考にできるレベルにある。
	優	学んだこと・感じたことを十分にまとめることができる。
	良	学んだこと・感じたことをまとめることができる。
	可	学んだこと・感じたことを不十分ではあるが、まとめることができる。
	不可	学んだこと・感じたことをまとめることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		30	30	0	40	0	0	100
評価項目	①　論理的思考力	0	0	0	40	0	0	40
	②　デザイン力	15	0	0	0	0	0	15
	③　貢献力	15	0	0	0	0	0	15
	④　情報力	0	30	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		レポート試験
	②	レ	
	③	レ	
	④		
提出物	①		1 枚まとめ
	②		
	③		
	④	レ	
作品	①	レ	プログラム
	②		
	③		
	④		

履修に必要な知識・技能など
コンピュータに関する基本的な知識があり、コンピュータに行わせたい課題に対して興味・関心がある。
教科書・参考書
教科書：『Scratch で学ぶ　プログラミングとアルゴリズムの基本 改訂第 2 版』 中植正剛他 著　日経 BP 社 参考書：『楽しく学ぶ　アルゴリズムとプログラミングの図鑑』森巧尚、まつむらまきお（イラスト）著 マイナビ出版

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
日本国憲法（F12250） 権利と自由を守るために	講義	2	30	1〜2	前期	選択	—	柴山慶太 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	柴山慶太								

授業の概要	憲法の役割を考察した上で、日本国憲法の人権規定の部分を中心に概説する。 公共の福祉の意義、精神的自由と経済的自由の違い、違憲審査基準を学習した後、判例を分析しながら各人権規定を確認していく。統治、平和主義、憲法改正などについても触れる予定である。 基本は講義形式となる。とはいえ、講義の中ではできるだけ皆で考える機会を作り、対話形式の授業にしたいと考えている。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	【オリエンテーション、憲法とは何か】 提示された判例を元に、共通点を考える。社会契約論についても触れる。	【事前】シラバスの通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第2回	【公共の福祉】 人権制約の必要性とその根拠について、具体例を元に考える。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第3回	【憲法の構造】 個人の尊厳を中心とする人権規定と、これを支える統治機構について概観する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第4回	【精神的自由概要】 精神的自由と呼ばれる人権にはどういうものがあるか、概観する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第5回	【経済的自由概要】 経済的自由と呼ばれる人権にはどういうものがあるか、概観する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第6回	【二重の基準】 精神的自由と経済的自由で、なぜ違憲審査基準を異にすべきであるのか考える。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第7回	【精神的自由各論】 19条、21条について、判例を元に検討する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第8回	【経済的自由各論】 22条、29条について、判例を元に検討する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第9回	【平等権】 14条の平等の意味、違憲審査基準を考える。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第10回	【その他の人権】 生存権など、その他の人権について概観する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第11回	【これまでの復習】（小テストも予定）	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第12回	【司法権の役割、憲法訴訟のルール】 司法権の役割を知り、なぜ合憲限定解釈などのルールがあるのかを考える。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読

第 13 回	【統治（立法権、行政権）】 国会、内閣の役割と権力分立構造を見る。なぜ代表民主制が必要か検討する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第 14 回	【平和主義】 平和主義について、政府見解・判例分析などを通じて検討する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読
第 15 回	【憲法改正、まとめ】 政府の憲法改正案について、これまでの知識を使って、その是非を議論する。	【事前】指定範囲の教科書通読 【事後】指定範囲の教科書通読

学修の到達目標
憲法が保障する権利、自由がどういうものであるかを理解し、これを保持するために何をしなければならないかを知る。 憲法の各規定を、実際の生活でどう活用できるかを考えることができるようになる。 憲法改正について、その内容の是非を判断できるようになる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①表現の中での論理的思考力 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
②自分の考えを述べる判断力 （判断力）	秀	すでに持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等を高いレベルでバランス良く駆使して、短時間で正確な状況判断ができる。またそれゆえその判断を踏まえた次の新たな創造的作業を実行しやすい。
	優	すでに持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等をバランス良く駆使して、自力で十分適切に状況判断ができる。
	良	すでに持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等のうちのいくつかを機能させつつ、自力で適切に状況判断ができる。
	可	他者の助言・指導をもとに、その場に即した状況判断が一定レベルにおいて可能である。
	不可	適切な状況判断ができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①表現の中での論理的思考力	50	30	0	0	0	0	0
	②自分の考えを述べる判断力	20	0	0	0	0	0	0

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を行う。 授業で学んだ基本的知識、教科書等から得た知識などを活用し、設問に論理的に回答できているか、反対意見に対する配慮がされているか、最終的に自分の考えを述べられているかを確認する。
	②	レ	
提出物	①	レ	節目で小テストを行う。 ここでは基本的な知識が修得できているか、回答は論理になされているか、を確認する。
	②		

履修に必要な知識・技能など
前知識なしで理解できるように平易に解説をするつもりであるが、論理は基礎から積みあがっていくものであるため、復習（授業で終わった部分について教科書を読む）を中心に学習していってほしい。 教科書などについては、1回目の授業で説明するので事前準備は不要。
教科書・参考書
参考書：『憲法』　芦部信義　岩波書店（現在、第7版ですが、第3版以降なら旧版でも構いません。） また、憲法の条文を用意（インターネットのｅ－Gov サイトや図書館の六法など）して、授業に持ってきてください。 『プレップ憲法』 戸松秀典　弘文堂（憲法についての興味を深める役に立ちますが、授業では使いません。）

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
哲学 （F12260） 「哲学する」ことを学ぶ	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	中野康次郎 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	中野康次郎								

授業の概要	「人は哲学を学ぶことはできない……ただ哲学することを学びうるだけである。」（カント） 哲学すること、それは先人たちが考えてきたこと（＝知識）を頭のなかに詰め込む作業ではない。授業で取り扱う予定の様々な問題の検討を通じて、自分の頭で考えること、すなわち哲学することを、受講者の皆さんと共に学んでいきたい。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	「哲学」とは	【事前】シラバス内容の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読
第2回	「愛」に理由はあるか	【事前】次回のテーマに関する資料の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読
第3回	「美」は事実か趣味か	【事前】次回のテーマに関する資料の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読
第4回	万引きが「悪い」行為なのはなぜか	【事前】次回のテーマに関する資料の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読
第5回	嘘をつくことはいつも悪いことか	【事前】次回のテーマに関する資料の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読
第6回	動機と結果のどちらを重視すべきか	【事前】次回のテーマに関する資料の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読
第7回	どんな考え方でも尊重しなければいけないのか	【事前】次回のテーマに関する資料の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読
第8回	まとめ	【事前】次回のテーマに関する資料の熟読 【事後】授業中に配布した資料の熟読

学修の到達目標
受講者は、正解が無いかもしれないような問題について、自分の頭で考えることができるようになる。また、その考えた内容を、わかりやすく表現することができるようになる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①様々なテーマについて、問題点を論理的に考察する事が出来る。 （論理的思考力）	秀	与えられた資料を十分論理的に読解することができる。さらに授業中の補足説明を聞いて、問題点を整理して考察することができる。
	優	与えられた資料を論理的に読解することができる。さらに授業中の補足説明を聞いて、問題点を考察することができる。
	良	与えられた資料をある程度は論理的に読解することができる。さらに授業中の補足説明を聞いて、何が問題になっているのかを理解することができる。
	可	与えられた資料をある程度は論理的に読解することができる。
	不可	論理的に考えることができない。

②自分とは異なる立場の考え方を理解し、自分の考え方を批判的に反省することが出来る。 （批判的思考力）	秀	物事を十分多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。なおかつ、部分の総和は決して全体ではないことも認識している。
	優	物事を十分多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	良	物事の一面のみならず、いくつかの側面から検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	可	物事のある一面について考えることができ、なおかつそれは一面に過ぎずいまだ検討すべき余地が残されていることはある程度わかっている。
	不可	物事のある一面について考えることはできるが、それで事足りたと思ってしまう。一面について考えたに過ぎないということに気づいていない。
③自分の考えを、立場が異なる相手に対しても、説得力のある仕方で論理的に表現できる。 （表現力）	秀	自分の考えを論理的に表現することができ、また他者を納得させるようその表現方法の工夫が十分に認められる。
	優	自分の考えを論理的に表現することができ、また他者を納得させるようその表現方法の工夫が認められる。
	良	自分の考えを論理的に表現することができる。
	可	自分の考えを論理的に表現しようとする努力が認められる。
	不可	自分の考えを論理的に表現しようとする努力が認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	40	0	0	0	0	100
評価項目	①論理的に思考する	15	10	0	0	0	0	25
	②自分の考えを批判的に反省する	30	20	0	0	0	0	50
	③他者に対する表現	15	10	0	0	0	0	25

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験は筆記試験を実施します。 授業で学んだ様々な考え方などを活用しながら、期末試験のテーマ（未定）についての資料を読み込み、問題点を整理し、説得力のある仕方で自分の考えを書くことが求められます。
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	毎回の授業で、与えられたテーマについて自分の考えを書いて提出してもらいます。これは期末試験へ向けてのトレーニングでもあります。 この課題（毎回自分の考えを書くこと）の目的は、問題点を整理し、自分とは異なる考え方も十分理解した上で、論理的に自分の考えを文章にまとめる力をつけていくことです。 このことを踏まえた上で、毎回の授業に真剣に参加しているかどうかが評価のポイントとなります。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
この講義は、これまで考えたことが無いであろう様々な問題を受講者に考えてもらうことを目的としています。それゆえ特別な予備知識は要求しませんが、「考える」ことは要求します。 考えたり文章を書いたりする事が苦手な方にとっては、この講義はかなりの「苦行」になると思われます。そのことを踏まえた上で受講して下さい。
教科書・参考書
教科書：資料を授業中に配布します。 参考書：必要に応じ、適宜授業中に紹介します。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
生命と倫理 （F12270） 近年の生命倫理の重要性を知る	講義	2	30	1〜2	後期	必修	—	児玉正幸 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	児玉正幸								

授業の概要	近年の生命科学と医療技術の目覚ましい発展により、「いのちのサポーター」である医療従事者や教育者に倫理的決断を求められる状況が現実のものとなってきた。生殖補助医療や臓器移植などの先進医療から障害者支援や社会保障など日常的な社会活動にまで深く関わる生命倫理的配慮の重要性について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	医学と倫理…いのちの尊厳、死生観、科学と宗教	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第2回	新生命倫理学入門…定義、研究対象、方法	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第3回	生命倫理学入門…定義、研究対象、誕生略史、方法	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第4回	医事法学入門…生命の終わりと始まりの判定、ヒトの生命の発生、ヒトと胎児の始まりの定義、選択的人工妊娠中絶、選別出産	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第5回	生殖補助医療…人工授精、体外受精、代理母	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第6回	性と倫理…性的少数者（LGBTQ）の現状と課題	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第7回	日本医学と倫理…（第1段階）原始時代の経験的医療、（第2段階）古代の呪術的魔術的医療、(第3段階）中国伝統医療、(第4段階）南蛮・紅毛医療、（第5段階）:19世紀以降の自然科学的医療	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第8回	終末期医療と倫理（1）…終末期医療の現状と課題	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第9回	終末期医療と倫理（2）…終末期医療改善策の検討	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第10回	終末期医療と倫理（3）…平穏死の権利、平穏死を支える看護	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第11回	東洋医学（代替医療）と倫理…漢方薬（薬物療法)、鍼灸、薬膳、按摩、気功	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第12回	ユマニチュードと倫理…断たれた人間（認知症患者や障がい者）の絆を結び直す革命的技法の理論と臨床応用	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第13回	西洋哲学（原因療法）の基礎と倫理…人体の細胞の構造、消化器、循環器、呼吸器	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ
第14回	薬害と臨床試験…薬効と副作用、サリドマイド禍、エイズ禍、臨床試験（治験）	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ

第 15 回	公害と災害…企業と行政の責任、環境破壊、石綿禍、天災、人災、労働災害	【事前】前（々）日の新聞を通覧 【事後】講義資料のまとめ

学修の到達目標
倫理的に問題のある種々の事態を速やかに感知し、自分のとるべき適切な対応を決定できるようになること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①個人として、また社会の構成員として高い倫理観を身につける力 （人間力）	秀	高い倫理観の下に何らかの是正策を構想・提言する。
	優	問題の内容や原因を調べて自分の考えを確立する。
	良	問題に対する自分の立ち位置を決めることができる。
	可	問題の存在には気付くが、何をすべきか自分の考えがまとまらない。
	不可	問題の存在に気付かない。
②種々のニュースに内在する倫理的問題点に対し、批判的に思考する力 （批判的思考力）	秀	日常的な社会活動の中に多くの倫理的課題の存在を感じる。
	優	複雑な物事の倫理判断ができる。
	良	単純な物事の倫理判断ができる。
	可	物事の適否は大体分かるが、倫理的配慮ができない。
	不可	物事の状況判断が全くできない。
③個人およびグループの考えを正しくかつ簡潔な表現で伝える力 （表現力）	秀	正確で分かりやすい言葉で表現できる。
	優	正しい表現はできるが、やや冗長である。
	良	断片的な言葉遣いであるが、意味は通じる。
	可	語彙が貧困で適切な表現ができない。
	不可	考えが言葉としてまとまらない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	50	0	0	0	0	100
評価項目	①　高い倫理観	30	30	0	0	0	0	60
	②　批判的思考力	10	10	0	0	0	0	20
	③　適切な表現力	10	10	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	ノート・講義資料持ち込み不可の定期試験
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	小試験答案と各回課題 コメント・シートの積極的活用
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
授業の前日と前々日の新聞（朝日、毎日、読売、産経、神戸のどれでもよい）に目を通しておくこと。 日常目にするマスコミ情報の中から生命倫理に関するものを集め（新聞の切り抜き、インターネット情報など)、提出物（小試験と各回課題）の資料とすること。
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：『医療倫理学の方法：原則・手順・ナラティブ』宮坂道夫著　医学書院

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
芸術文化論 （F12280） スペシャルプレゼントセミナー ～本当の教養人になろう～	講義	1	15	1～2	前期	選択	—	谷口英明 複数担当	7号館2階 研究室他
科目担当者	谷口英明、高松邦彦、他								

授業の概要	最近、グローバリゼーション（globalization）という言葉をよく耳にします。これは、さまざまなものが国家間を超えて行き来することを意味しています。これに象徴されるように、世界は急速に身近なものになりつつあります。コロナ禍以前では、日本への外国人観光客が増え、また在留外国人も増加傾向でした。コロナ終息後、私たちは外国の方々と触れ合う機会がますます増えていくことが予想されます。そのような中で私たち日本人に求められるのは、改めて「日本とはどういう国か？」と問い直されることです。あなたは一体この国のことをどのくらい外国の方に話すことができますか？「日本の伝統文化とは何か？」「古来日本人が感じる美とは何か？」こういった問いに答えることができてはじめて“教養がある”と言えるのでしょう。このような教養は、特に海外の人たちの中で話す際には重要です。そこで神戸常盤大学は、普段聴くことのできないその分野の第一線で活躍されている方をお招きし、オムニバス形式で皆さんへ「スペシャルプレゼントセミナー」として提供することにしました。素晴らしい方々のお話を聞いたり、実際に自分で体験したりすることで、教養を身につけてほしいと思います。なお、8回の授業のうちいくつかについては公開講座の形をとりますので、学外の方も受講することがあります。その点、ご了解ください。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	「坐禅」～禅の文化を感じる～ ※坐禅体験料500円が必要です。 担当者：冨士荘貴【明泉寺住職】	【事前】シラバスを読んでおくこと 【事後】ワークシートを用いて振り返り
第2回 ～ 第7回	神戸常盤大学の教員たちが、大学生の時に聞きたかった人生についてのヒントを惜しみなく伝授していただく講座です。やりたいことをやっているとき、人は幸せです。本当に好きなことをやれば、それが仕事になり、必要な人間関係も自然と引き寄せて、幸せに、そして楽しく生きていくことができます。「やりたいこと。仕事。人生。」とはなんだろう？大学生時代 に誰もが考えることだと思いますが、学生生活を送る中で答えにたどり着ける人は、本当にわずかな割合なのかもしれません。君たちらしい、君たちだけの人生の創り方を聴きに来ませんか　（担当者：未定）	【事前】シラバスを読んでおくこと 講師について下調べをしておくこと 【事後】ワークシートを用いて振り返り
第8回	まとめ （担当者：谷口、高松）	【事前】シラバスを読んでおくこと 【事後】ワークシートを用いて振り返り

学修の到達目標
授業でさまざまな話を聞き、また体験を通して、日本の伝統・歴史・文化により関心を持つことができるようになり、またそれらについて他者に対して自信を持って語ることができるようになる

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①日本の芸術文化についてより深く知ることができる （教養）	秀	授業で学び得たことを踏まえ、日本の芸術文化に関する知識・理解を十分に修得しているだけでなく、自ら探究する中で日本の芸術文化について理解を深め、その内容が秀逸である。
	優	授業で学び得たことを踏まえ、日本の芸術文化に関する知識・理解を十分に修得しているだけでなく、自ら探究する中で日本の芸術文化について理解を深めようとしている。
	良	授業で学び得たことを踏まえ、日本の芸術文化に関する知識・理解を十分に修得している。
	可	授業で学び得たことを踏まえ、日本の芸術文化に関する知識・理解を修得しようと努力している。
	不可	授業で学び得たことを踏まえ、日本の芸術文化に関する知識・理解を得ようという努力が見られない。
②日本の芸術文化に対して関心を持って向き合うことができる （知欲）	秀	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化について関心を持って様々考えることができ また授業で学んだことを超えて幅広く日本の芸術文化に対して認識を持ち、その認識が秀逸 である。
	優	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化について関心を持って様々考えることができ、また授業で学んだことを超えて幅広く日本の芸術文化に対して認識を持つようになっている。
	良	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化について関心を持って様々考えることができている。
	可	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化について関心を持って様々考えようとする姿勢が見て取れる。
	不可	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化について関心を持って様々考えようとする姿勢が見られない。
③日本の芸術文化に対する自らの認識について振り返り、見つめ直すことができる （省察力）	秀	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化に対する自らの認識について振り返り、見つめ直すことができており、さらに今後の自らの可能な関わりについて深く考えることができている。
	優	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化に対する自らの認識について振り返り、見つめ直すことができており、さらに今後の自らの可能な関わりについて若干ながら考えることができている。
	良	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化に対する自らの認識について振り返り、見つめ直すことができている。
	可	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化に対する自らの認識について振り返り、見つめ直す努力の過程が見て取れる。
	不可	授業で学んだことを受けて、日本の芸術文化に対する自らの認識について振り返り、見つめ直す努力の過程が見られない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	40	0	0	0	0	100
評価項目	①　教養	20	15	0	0	0	0	35
	②　知力	20	15	0	0	0	0	35
	③　省察力	20	10	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	8回の授業の後にレポート試験を課します。 8回の授業を通して学んだ事を踏まえ、自らの考えを述べてもらいます。
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	毎回の授業の後に、振り返り学んだこと、感じた事をレポートとして提出してもらいます。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
各界における秀逸な方をゲストスピーカーとしてお招きします。真摯な態度で受講することはもちろん、先入観や固定観念を持たずに、真っ白で素直な心（気持ち）で講師の一挙手一投足に注目する姿勢を求めます。
教科書・参考書
教科書：なし 参考書：なし

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
文学 （F12290） 生と死を考える文学	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	藪葉子 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	藪葉子								

授業の概要	日本の古典文学作品を通して、人間の生や死に対する考え方・感じ方に触れる。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	『土佐日記』の死に関する場面に注目する。 親のわが子の死に対する感情に触れる。	【事前】『土佐日記』の該当場面についての基礎知識を持つ。 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述。
第2回	『紫式部日記』の子どもの誕生に関する場面に注目する。 一条天皇の皇子誕生の場面に触れる。	【事前】『紫式部日記』の該当場面についての基礎知識を持つ。 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述。
第3回	『源氏物語』の生死に関する場面に注目する①。 登場人物の死の場面に触れる。	【事前】『源氏物語』の該当場面についての基礎知識を持つ。 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述。
第4回	『源氏物語』の生死に関する場面に注目する②。 登場人物の誕生の場面に触れる。	【事前】『源氏物語』の該当場面についての基礎知識を持つ。 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述。
第5回	『讃岐典侍日記』の死に関する場面に注目する①。 病身の堀河天皇の看護の場面に触れる。	【事前】『讃岐典侍日記』についての基礎知識を持つ。 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述。
第6回	『讃岐典侍日記』の死に関する場面に注目する② 堀河天皇の崩御の場面に触れる。	【事前】『讃岐典侍日記』についての基礎知識を持つ。 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述。
第7回	『徒然草』の死に関する章段に注目する。 作者の死に対する考え方に触れる。	【事前】『徒然草』の該当場面についての基礎知識を持つ。 【事後】ポートフォリオに本日の学びを記述。
第8回	人の生死に関してのディスカッションと意見の提出。	【事前】人の生死についての考えを深めておく。 【事後】意見の提出。

学修の到達目標
文学作品を通して、人の生死についての考えを深めることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①文学作品に関する基本的知識を習得することができる。 （教養）	秀	文学作品に関する知識について、自身でも積極的に調べ高い知識を修得できている。
	優	文学作品に関する知識について、自身でも積極的に調べ標準的な知識を修得できている。
	良	文学作品に関する知識について、自身でも調べ基礎的な知識を修得できている。
	可	文学作品に関する知識について、授業内容を理解している。
	不可	文学作品に関する知識について、授業内容を理解していない。
②自らの生活に引き付けて文学作品を読むことができる。 （責任感）	秀	文学作品を自らの生活に引き付けて積極的に考え、論理的に思考をまとめることができてい る。
	優	文学作品を自らの生活に引き付けて積極的に考え、思考をまとめることができている。
	良	文学作品を自らの生活に引き付けて考え、自分の意見を持つことができている。
	可	文学作品を自らの生活に引き付けて考えている。
	不可	文学作品を自らの生活に引き付けて考えられていない。
③文学作品の内容について、他者と議論することができる。 （傾聴力・対話力）	秀	文学作品の内容について他者と積極的に議論し、共に理解を深めることができている。
	優	文学作品の内容について他者と積極的に議論し、自分の理解を深めることができている。
	良	文学作品の内容について他者と論理的な議論ができている。
	可	文学作品の内容について他者と議論ができている。
	不可	文学作品の内容について他者と議論ができていない。
④文学作品のテキスト読解を行うことができる。 （論理的思考力）	秀	文学作品を語句や表現に注意して読み、作品を深く理解できている。
	優	文学作品を語句や表現に注意して読み、作品を理解できている。
	良	文学作品を注意深く読めている。
	可	文学作品の内容を理解できている。
	不可	文学作品の内容を理解できていない。
⑤文学作品の内容について、他者に対して表現することができる。 （表現力）	秀	文学作品の内容について、他者に対して的確に表現し、自分の考えを深めることができている。
	優	文学作品の内容について、他者に対して的確に表現することができている。
	良	文学作品の内容について、他者に対して表現することができている。
	可	文学作品の内容について、自分の意見を持つことができている。
	不可	文学作品の内容について、自分の意見を持つことができていない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	20	20	0	10	0	100
評価項目	①　作品に関する基礎知識の修得	10	0	0	0	0	0	10
	②　自らの生活に引き付けての考察	0	10	0	0	0	0	10
	③　作品について他者と議論	0	0	10	0	0	0	10
	④　文学作品の読解	20	0	0	0	5	0	25
	⑤　他者に対する表現	20	10	10	0	5	0	45

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験（筆記試験）を行う。 授業内容の理解とともに、自身の考えを持ち、それを文章で表現することが求められる。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	
提出物	①		授業中に自身の考えを記す機会を複数回設ける。
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①		グループディスカッションの機会を設ける。積極的に発言することが求められる。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤	レ	
ポートフォリオ	①		各自が取り組みを自ら振り返り評価する振り返り票を、それぞれの学びの成果としてポートフォリオに蓄積していく。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
積極的に文学作品に関わり、そこから学ぶ意識を持つことが求められる。
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：授業中に紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
日本通史 （F12300） 京阪神の中近世史を学ぶ	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	片山正彦 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	片山正彦								

授業の概要	皆さんが歴史を身近に感じることができる機会は、城郭や寺社・史跡を訪れたり、歴史博物館を訪れて古文書や刀・甲冑などをみたりする際ではないだろうか。当たり前と思われている歴史のできごとも、人が知らないようなおもしろいエピソードも、その根拠は古文書（「史料」）に基づいている。表面的な歴史にとらわれず、古文書（「史料」）に立ち帰って研究（勉強）すれば、歴史を学ぶ面白さもわかってくるだろう。 中世（鎌倉・室町時代）から近世（安土桃山・江戸時代）に至るまでの社会・経済・文化の中心は、畿内近国（おおむね現在の近畿地方）である。本講義では、畿内近国の中近世の日本史を古文書（「史料」）に基づいて学ぶことによって、現在の日本の社会・経済・文化とどのようなつながりがあるのか、それを踏まえて今後どのように反映させていくのか、受講者自身が主体的に考えられるような授業を目指す。また、大学の所在する兵庫県や京阪神の歴史など、地域に関連した授業内容にしたい。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	・オリエンテーション ・授業内容について共通理解を図る。	【事前】シラバスの内容の熟読 【事後】授業内容に関わるアンケート記入
第2回	・おんな城主井伊直虎とその周囲	【事前】配布レジュメの熟読 【事後】講義内容についてのレポート提出
第3回	・丹波篠山の基礎をつくった篠山藩主松平康重	【事前】配布レジュメの熟読 【事後】講義内容についてのレポート提出
第4回	・筒井順慶と洞ヶ峠の「日和見」伝承	【事前】配布レジュメの熟読 【事後】講義内容についてのレポート提出
第5回	・『摂津名所図会』にみる須磨寺	【事前】配布レジュメの熟読 【事後】講義内容についてのレポート提出
第6回	・フィールドワーク（須磨寺の歴史を学ぶ）	【事前】フィールドワーク先の事前学習 【事後】フィールドワークについてのレポート提出
第7回	・西国街道郡山宿と京街道枚方宿 〜地域の特徴を踏まえた「観光資源」の活用法〜	【事前】配布レジュメの熟読 【事後】講義内容についてのレポート提出
第8回	・今ものこる淀川洪水の痕跡 ―明治18年の「伊加賀切れ」を中心に―	【事前】配布レジュメの熟読 【事後】講義内容についてのレポート提出

＊訪問先の都合などにより、フィールドワークの日程が前後する場合があります。これにあわせて、他の授業日程を入れ替え、変更する場合があります。

学修の到達目標
・畿内近国の中近世の日本史に関する基本的・専門的知識の習得、歴史を論理的に捉え、かつ批判的で独創的な思考を持って、それを他者に伝える。 ・結果、現在の日本の社会・経済・文化・自身の住んでいる地域とどのようなつながりがあるのか、それを踏まえて今後どのように反映させていくのか、受講者自身が主体的に考えられるようになる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①歴史に関する基本的知識を修得することができる。 （教養）	秀	授業内で提示した基本的知識の修得について満足できる水準を超え、周辺の知識と併せて理解を深め、さらに歴史のあるべき姿について自ら考えることができる。
	優	授業内で提示した基本的知識の修得について満足できる水準を超え、周辺の知識と併せて理解を深めることができている。
	良	授業内で提示した基本的知識を満足できる水準まで修得していることが認められる。
	可	授業内で提示した基本的知識の修得が満足できる水準まで到達していないが、その努力の過程は認められる。
	不可	授業内で提示した基本的知識の修得が満足できる水準まで修得しておらず、その努力の過程も認められない。
②歴史に関する専門的知識を習得することができる。 （専門力）	秀	授業内で提示した専門的知識の修得について満足できる水準を超え、周辺の知識と併せて理解を深め、さらに歴史のあるべき姿について自ら考えることができる。
	優	授業内で提示した専門的知識の修得について満足できる水準を超え、周辺の知識と併せて理解を深めることができている。
	良	授業内で提示した専門的知識を満足できる水準まで修得していることが認められる。
	可	授業内で提示した専門的知識の修得が満足できる水準まで到達していないが、その努力の過程は認められる。
	不可	授業内で提示した専門的知識の修得が満足できる水準まで修得しておらず、その努力の過程も認められない。
③歴史に関する事象について、根拠に基づき論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	授業内で提示した歴史に関する事象について、満足できる水準を超えて根拠に基づき論理的に考えることができたと認められ、さらに読解で得た知識や考えを他者と共有し、そこで自らの考えを述べることができる。
	優	授業内で提示した歴史に関する事象について、満足できる水準を超えて根拠に基づき論理的に考えることができたと認められ、さらに読解で得た知識や考えを他者と共有することができる。
	良	授業内で提示した歴史に関する事象について、満足できる水準を超えて根拠に基づき論理的に考えることができたと認められる。
	可	授業内で提示した歴史に関する事象について、満足できる水準まで根拠に基づき論理的に考えることができたと認められる。
	不可	授業内で提示した歴史に関する事象について、満足できる水準まで根拠に基づき論理的に考えることができたと認められない。
④歴史の通説に対し、批判的に捉えることができる。 （批判的思考力）	秀	定期試験や提出物において、歴史の通説に対し、満足できる水準を超えて批判的に思考することができたと認められ、さらにその考えを他者と共有し、そこで自らの考えを述べることができる。
	優	定期試験や提出物において、歴史の通説に対し、満足できる水準を超えて批判的に思考することができたと認められ、さらにその考えを他者と共有することができる。
	良	定期試験や提出物において、歴史の通説に対し、満足できる水準を超えて批判的に思考することができたと認められる。
	可	定期試験や提出物において、歴史の通説に対し、満足できる水準まで批判的に思考することができたと認められる。
	不可	定期試験や提出物において、歴史の通説に対し、満足できる水準まで批判的に思考することができたと認められない。
⑤歴史に関する自身の想いや考えを表現し、他者に伝えることができる。 （表現力）	秀	定期試験や提出物において、満足できる水準を超えて歴史に関する自身の想いや考えを表現し、説得力のある見解を他者に伝えることができたと認められる。
	優	定期試験や提出物において、満足できる水準を超えて歴史に関する自身の想いや考えを表現し、他者に伝えることができたと認められる。
	良	定期試験や提出物において、満足できる水準を超えて歴史に関する自身の想いや考えを表現することができたと認められる。
	可	定期試験や提出物において、満足できる水準まで歴史に関する自身の想いや考えを表現することができたと認められる。
	不可	定期試験や提出物において、満足できる水準まで歴史に関する自身の想いや考えを表現し、他者に伝えることができたと認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	50	0	0	0	0	100
評価項目	① 歴史に関する基本的知識の修得	10	10	0	0	0	0	20
	② 歴史に関する専門的知識の修得	10	10	0	0	0	0	20
	③ 歴史に関する事象について、根拠に基づき論理的に考える	10	10	0	0	0	0	20
	④ 歴史の通説に対する批判的思考の習得	10	10	0	0	0	0	20
	⑤ 自身の想いや考えを表現できる	10	10	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	期末に定期試験を実施し、各評価項目に基づいて、その習熟度をはかる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
提出物	①	レ	講義内容についてのレポート提出を課す。そこでは、授業で学んだ基本的知識、テキストから得た知識や考え方などを活用しながら、独自性のある考え・主張を展開することが求められる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
毎回配布するレジュメに基づいて講義を進めていくので、その読解の作業を継続して行うことのできる真摯な態度を持つことが求められる。
教科書・参考書
教科書：特定の教科書は使用しません。毎回レジュメを配布します。 参考書：『真実の戦国時代』　渡邊大門編　柏書房、2015 年 『井伊一族のすべて』　歴史と文化の研究所編　洋泉社、2017 年 『豊臣政権の東国政策と徳川氏』　片山正彦　思文閣出版、2017 年 『近世地域史文化史の研究』　渡邊忠司監修　名著出版、2018 年 『考証　明智光秀』　渡邊大門編　東京堂出版、2020 年 ＊ただし、必ずしも購入する必要はありません。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
世界の時事 （F12310） 異文化交流、そこに人間の喜びと共存、そして文明の開花があった。	講義	1	15	1〜2	後期	選択	—	山田勝久 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	山田勝久＊								

授業の概要	私は今まで、シルクロード26カ国66回の調査を実施してきた。出土した遺跡を研究し、文明がなぜ興隆し、なぜ滅亡したかの要因を考察。現地で撮影したビデオを使い、中央アジアと東南アジアを中心に、古代から現代までの文明の興亡と、そこに生きた人間の哀歓を学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	邪馬台国の卑弥呼とシルクロードの大月氏国のつながりを考える。中央アジアの諸都市の昔と今を学ぶ。	【事前】徐福伝説の紹介。 【事後】正倉院の文物と大陸文化について。
第2回	遣隋使と遣唐使と朝鮮通信使は、日本に何をもたらしたか。 倭国（日本）から長安・洛陽の都までのルートを考える。	【事前】小野妹子と阿倍仲麻呂の伝記を学ぶ。 【事後】飛鳥と藤原京と平安京の光芒。
第3回	前漢の武帝（劉徹）による、敦煌郡の設置の意義。 仏教の伝来と敦煌莫高窟千仏洞の芸術についての考察。	【事前】なぜ漢の武帝は西域を拓いたか。 【事後】中国への仏教伝来はいつ頃か。
第4回	仏教がインドから中国へ、朝鮮や日本にも伝わる思想上の変化について。中国への仏教伝来に貢献した鳩摩羅什と法顕と玄奘の生涯を学ぶ。	【事前】儒教と仏教と道教の相違。 【事後】大乗仏教と小乗仏教の相違。
第5回	シリアの世界遺産、パルミラ王国の盛衰を学習する。 IS（イスラム教過激派組織）侵攻前のパルミラ遺跡の調査結果について。	【事前】長安からローマまでのルート。 【事後】ローマ帝国の歴史と文化を学ぶ。
第6回	アレクサンダー大王の出生地マケドニア文化の特色について。 アレクサンダー大王のインド遠征までのルートと、主要都市の発展を考える。	【事前】仏像とギリシア彫刻の関係を探る。 【事後】ペルシア王国の滅亡の要因を学ぶ。
第7回	世界仏教三大遺跡の光芒を学ぶ。スリランカ、インドネシア、カンボジア、タイ、ブータン、ネパールの魅力を探る。	【事前】仏塔とは何かについて学ぶ。 【事後】ヒマラヤ山麓の王国の歴史を学ぶ。
第8回	3度にわたる楼蘭王国の遺跡調査から得た、出土文献を分析する。 少数民族チベット人とウィグル人の、歴史と文化を考える。	【事前】タクラマカン砂漠周辺の文化とは。 【事後】少数民族の興亡の歴史を学ぶ。

学修の到達目標
ユーラシア大陸の主要都市の今と昔の姿を学ぶ。また､東洋と西洋は2000年も前から文化交流があったこと､ガラスや黄金､音楽や宗教が中国に流入、さらに中国のシルクが西方に伝わった事実をふまえ、国際的な交易の姿と文化交流の意義を学ぶ。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①過去の歴史の変遷を学び、人間としての教養を身につけている。 （教養）	秀	人類の英知の変遷を理解し、国際感覚も豊かになった。学ぶ悦びを知った。
	優	文明の盛衰の要因を理解し、自らの知識として肉化している。
	良	世界の文化をある程度理解し、学習した成果が見られる。
	可	画一的な知見にのみとどまっているが、一応の知識を身につけている。
	不可	大学生としての、歴史的視点や知見が不十分である。

②日本文化と大陸文化の交流を学び、異文化尊重の精神を身につける。 （知欲）	秀	史書を正しく解読し、過去の歴史から未来への指針を学び取る。知る愉しさを身につけた。
	優	民族や国境や言語を超えた、文化交流の重みを知悉している。
	良	今の自分があるのは、過去の文化の積み重ねがあったればこそと理解している。
	可	多少の知識はあるものの、理解力は浅薄である。
	不可	日本と大陸の交流の歴史が身についていない。
③中央アジアの興亡の要因を考え、その根底に流れる思想を見極める。 （探究力）	秀	時代の流れの根底の思想が、平和や発展と連結していることを学び得た。変化の中でより良く生きる知恵を修得した。
	優	戦争が起きる原因と、平和構築のための分析方法を身につけた。
	良	授業で学んだことを、さらに深めるための努力、探究をしている。
	可	知的な探究心が薄く、思考が浅薄である。
	不可	自らの専門領域についての探究心に欠け、正しい歴史観が身についていない。
④歴史的事実を学び、学び得た知識や知恵を駆使し、自らの現実の解決策をデザインすることができる。 （デザイン力）	秀	文明や文化の流れを学び、その中から自らの歴史観や社会観を確立するための視座を身につけた。
	優	歴史文献をもとに、十分論理的に考える知恵を身につけた。
	良	各方面の知識を学び、ある程度、自ら情報を収集し整理して活用できるようになった。
	可	総合的な思考力に欠けているものの、ある程度の企画力はある。
	不可	歴史に関する知識をもとに、問題解決策をデザインすることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		30	50	20	0	0	0	100
評価項目	①　教養	10	20	5	0	0	0	35
	②　知欲	10	10	5	0	0	0	25
	③　探究力	5	10	5	0	0	0	20
	④　デザイン力	5	10	5	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	8 回にわたる授業をふまえて、世界の時事や歴史の変遷についてどれだけ理解し、学び得た知識や考え方などをどこまで活用できるかの筆記試験を実施する。 再試験は実施しない。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
提出物	①	レ	毎回の授業後に、レポート課題を課す。 授業で学んだ基本的な知識をもとに、「独自の視点があるか否か」について論述させる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	できるだけ指名して、課題（宿題）に対しての回答を全員にさせる。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
東洋史と日本史の基本的な知識が必要である。出土文書は旧字体で書いてあるので、漢字の古い字体も学修する。
教科書・参考書
教科書：『シルクロード悠久の天地』　山田勝久著、笠間書院 参考書：随時紹介します。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
現代社会学 （F12320） Let's be critical ！	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	伴仲謙欣 単独担当	5 号館 4 階 研究室
科目担当者	伴仲謙欣								

授業の概要	普段の何気ない日常を、クリティカル(批評的)に覗いてみると全く違った景色が見える･･･という“気づき”を経験しましょう。この科目は、「現代・社会学」であると同時に「現代社会・学」です。本講義では、時事問題を社会学的観点で見ていくための教材として新聞を活用します。新聞は社会を知るためにとても有効なメディアです。講義を通して新聞を読む習慣も身につけてほしいと思います。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション（授業概要など）	【事前】シラバスの熟読 【事後】授業を踏まえた小レポート提出
第 2 回	現代社会における「メディア」とは	【事前】「メディア」に関する新聞記事の小レポート提出 【事後】授業を踏まえた小レポート提出
第 3 回	現代社会における「家族」とは？	【事前】「家族」に関する新聞記事の小レポート提出 【事後】授業を踏まえた小レポート提出
第 4 回	現代社会における「労働」とは？	【事前】「労働」に関する新聞記事の小レポート提出 【事後】授業を踏まえた小レポート提出
第 5 回	現代社会における「ジェンダー」とは？	【事前】「ジェンダー」に関する新聞記事の小レポート提出 【事後】授業を踏まえた小レポート提出
第 6 回	SDGs（持続可能な開発目標）を考える① （プレゼンテーションの準備）	【事前】「SDGs」に関する事前学修レポートの提出 【事後】プレゼンテーションの準備
第 7 回	SDGs（持続可能な開発目標）を考える② （プレゼンテーション）	【事前】「SDGs」に関する新聞記事の小レポート提出 【事後】授業を踏まえた小レポート提出
第 8 回	総括とまとめ	【事前】これまでの提出物の確認と授業内容の振り返り 【事後】定期試験の準備

学修の到達目標
・現代社会における時事的話題について理解し、批評的、あるいは批判的な視点をもって独自の考えを論理的に他者に説明することができる。 ・他者との協働学修を通して、自らの学びを高めることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①社会事象を捉える学びから、論理的思考力（ロジカルシンキング）を身につける。 （論理的思考力）	秀	学修の成果（アウトカム）における主張が、既知の知識と関連づけた根拠に基づき、そこから導き出される結論に説得性と独創性が認められる
	優	学修の成果（アウトカム）における主張が、既知の知識と関連づけた根拠に基づき、そこから導き出される結論に説得性が認められる
	良	学修の成果（アウトカム）における主張が、既知の知識と関連づけた根拠に基づいている
	可	学修の成果（アウトカム）における主張が、一般的根拠に基づいている
	不可	学修の成果（アウトカム）に論理性が認められない
②社会事象を分析する学びから、批判的思考力（クリティカルシンキング）を身につける。 （批判的思考力）	秀	学修の成果（アウトカム）における主張に既知の知識と関連づけた批判性・複眼性があり、そこから導き出される結論に説得性と独創性が認められる
	優	学修の成果（アウトカム）における主張に既知の知識と関連づけた批判性・複眼性があり、そこから導き出される結論に説得性が認められる
	良	学修の成果（アウトカム）における主張に既知の知識と関連づけた批判性・複眼性がある
	可	学修の成果（アウトカム）における主張に一般的な批判性・複眼性がある
	不可	学修の成果（アウトカム）における主張に批判性・複眼性が認められない
③学ぶこと・知ることから愉しさと悦びを得る （知欲）	秀	（授業外学修を含めて）授業に積極的に関与し、協働学修においても他者と積極的に関与し、学びの愉しさや悦びを共有できている
	優	（授業外学修を含めて）授業に積極的に関与し、協働学修においても他者と積極的に関与している
	良	（授業外学修を含めて）授業に関与し、協働学修においても他者と関与している
	可	（授業外学修を含めて）授業に関与している
	不可	出席はしているが、（事前・事後学修を含めて）授業に関与していない

※（　　）内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー（知識・思考力・創造力・市民性）が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		45	35	0	0	0	20	100
評価項目	①　論理的思考力	20	15	0	0	0	0	35
	②　批判的思考力	25	20	0	0	0	0	45
	③　知欲	0	0	0	0	0	20	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験としてレポート試験を実施する。
	②	レ	
	③		
提出物	①	レ	毎回事前事後学修として、新聞記事や授業まとめの小レポートを提出する。
	②	レ	
	③		
その他	①		グループワークへの参加の積極性など、アクティブラーナー（主体的学修者）としての姿勢を評価する。
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
・本講義は、毎回グループワークを行います。それゆえ、他の履修者の迷惑にならないように講義への主体的な参加姿勢や、積極的なグループ活動（発表も含む）が求められます。 ・履修の最低条件として、日常的に新聞を読んでください（新聞名、内容は特に指定しない）。 ・受け売りの知識のひけらかしではなく、自らの頭で“考える”態度が必要です。 ※授業形態や内容の順序性等は、履修人数等の諸条件により変更する場合があります。
教科書・参考書
教科書：なし 参考書：新聞。その他、必要が生じた際には随時紹介する。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
経済学 （F12330） 経済のグローバル化、その歴史と現在	講義	1	15	1〜2	前期	選択	－	濵田道夫 単独担当	本館3階 学長室
科目担当者	濵田道夫								

授業の概要	経済のグローバル化は私たちの生活のさまざまな場面に影響を与えているが、授業ではこのグローバル化の歴史と現状をわかりやすく解説する。経済学の入門的な授業であり、履修者の生活体験・実感からの意見なども授業に反映できればと思う。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	経済学とは何か	【事前】シラバスの内容を熟読する。 【事後】資本主義経済の基礎について理解を深める。
第 2 回	経済のグローバル化（1）：1990 年代以降	【事前】配布プリントを読み、不明な点をチェックする。 【事後】グローバル化とは何かについて理解する
第 3 回	経済のグローバル化（2）：格差と貧困	【事前】配布プリントを読み、不明な点をチェックする。 【事後】グローバル化がもたらす格差の様相を確認。
第 4 回	経済成長とその限界	【事前】配布プリントを読み、不明な点をチェックする。 【事後】経済成長の歴史と限界について理解を深める。
第 5 回	経済成長と環境問題	【事前】配布プリントを読み、不明な点をチェックする。 【事後】経済成長と地球温暖化との関係を確認する。
第 6 回	人口と経済：人口減少社会	【事前】配布プリントを読み、不明な点をチェックする。 【事後】少子高齢化が経済におよぼす影響を理解する。
第 7 回	SDGs（持続可能な開発目標）について	【事前】配布プリントを読み、不明な点をチェックする。 【事後】今なぜ SDGs が重要なのかを確認する。
第 8 回	講義のまとめ：豊かさとは何か	【事前】配布プリントを読み、不明な点をチェックする。 【事後】経済成長のあり方と豊かさの意味について考察。

学修の到達目標
履修者は経済学の基本的知識にもとづいて、グローバル化の歴史と現在を系統的に把握できるとともに、グローバル化がもたらすさまざまな問題について理解を深めることができる。同時にこのテーマについて論理的、系統的に説明することができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①経済学に関する基本的知識を身につけている。 （教養）	秀	授業で学んだ経済学に関する基本的知識を十分修得し、さらに系統的に深く理解している。
	優	授業で学んだ経済学に関する基本的知識を十分修得している。
	良	授業で学んだ経済学に関する基本的知識を修得している。
	可	授業で学んだ経済学に関する基本的知識をある程度修得している。
	不可	授業で学んだ経済学に関する基本的知識を修得していない。
②経済的事象について論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	授業で学んだ経済学に関する基本的知識・概念にもとづき、十分論理的に考えることができる。さらに新たな視点を示すなど豊かな構想力をもつ。
	優	授業で学んだ経済学に関する基本的知識・概念に基づき、十分論理的に考えることができる。
	良	授業で学んだ経済学に関する基本的知識・概念に基づき、論理的に考えることができる。
	可	授業で学んだ経済学に関する基本的知識・概念に基づき、ある程度論理的に考えることができる。
	不可	授業で学んだ経済学に関する基本的知識・概念に基づき、論理的に考えることができる。
③経済的事象を他者に説明することができる。 （表現力）	秀	授業で学んだ知識・概念をもとに、自らの考えを他者に十分説得的に伝えることができ、さらに書き言葉、話し言葉などで表現豊かである。
	優	授業で学んだ知識・概念をもとに、自らの考えを他者に十分説得的に伝えることができる。
	良	授業で学んだ知識・概念をもとに、自らの考えを他者に説得的に伝えることができる。
	可	授業で学んだ知識・概念をもとに、自らの考えを他者にある程度説得的に伝えることができる。
	不可	授業で学んだ知識・概念をもとに、自らの考えを他者に説得的に伝えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	20	0	0	0	0	100
評価項目	①　経済学の知識	40	0	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	20	10	0	0	0	0	30
	③　他者への説明	20	10	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	8回の授業後に、レポートの提出を課す。授業で学んだ基礎知識や基本的概念をもとに、自らの意見がどれくらい論理的にまた系統的に提示できるのかが試される。
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①		授業内容の理解を深めるため、毎授業後にで受講票（質問・コメント）の提出を求める。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
経済学の入門的な授業です。授業で学ぶ基本的知識をもとに、経済成長、人口減少、科学技術の発展など社会の変化について考える機会となればよいと思う。
教科書・参考書
教科書：使用しない。講義内容に沿ったプリント・資料を毎回配布する。 参考書：随時紹介する。たとえば、橘木俊詔『新しい幸福論』、暉峻淑子『豊かさとは何か』（ともに岩波新書）など

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
心理臨床学 （F12340） こころの問題を少しでも理解しよう！	講義	2	30	1〜2	後期	選択	—	永島聡 単独担当	7号館4階研究室
科目担当者	永島聡								

授業の概要	医療、教育、保育、福祉等の現場における専門職を目指す学生にとって必要な心理臨床学の基本に関して、受講者とともに学修する。特にフロイト、アドラー、エリクソン、フランクルの理論と技法をベースに進行する。さらに具体的にいくつかの現代心理臨床的トピックを取り上げ、受講者の理解を深めていく。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	「『こころ』って何なのか?」 私たちは本当にこころを持っているのか？	【事前】受講への意志を強く持つ 【事後】内容と感想を150字程度にまとめる
第2回	「『本能』とどう付き合っていくのか?」 自我と超自我とイドについて。フロイトの理論より。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第3回	「こころはどのように発達するのか?」 赤ちゃんのこころの中と大人同士の付き合い方。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第4回	「人間は過去に縛られているのか?」 過去の体験が現在のしんどさにどう影響してくるか。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第5回	「『私』とは何か?」 アイデンティティについて。エリクソンの理論より。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第6回	「青年期の課題とは?」青年期におけるアイデンティティ確立とサブカルチャー・カウンターカルチャーの役割。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第7回	「人間は優越感を持ちたいものなのか?」 劣等感はどのように生じるのか。アドラーの理論より。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第8回	「人間は本能的欲求を満たしたいのか？力が欲しいのか?」人生の意味とは何か。フランクルの思想より。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第9回	「どうすれば幸せになれるのか?」 人間は自分の人生に何を期待できるのか。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第10回	「精神疾患について」 神経症、うつ病、統合失調症等々について考える。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第11回	「コミュニケーションの障害について」 ASDを中心に考える。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第12回	「LDとは?ADHDとは？障害とは何なのか？個性とは？能力とは?」発達障害について考える。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第13回	「LGBT/SOGIとは?」 セクシュアリティの多様性について考える。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第14回	「医療者・教育者に何ができるのか?」新人支援者がこころがしんどくなった当事者に対して何ができるのか？	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第15回	「結局、人間のこころとは何なのか?」 授業全体についてのまとめ。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる

学修の到達目標
要支援者の内面について、今後ともずっと興味を持ち続けていく姿勢を身につける。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①対人援助職としての専門性 （専門力）	秀	自らの専門領域についての知識・技術論を両方とも十分なレベルで身につけている。なおかつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	自らの専門領域についての知識・技術論を両方とも十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	自らの専門領域についての知識・技術論を身につけていて、少なくとも一方については十分なレベルに達している。
	可	自らの専門領域についての知識・技術論を身につけている。
	不可	自らの専門領域についての知識・技術論を身につけていない。
②多面的な思考 （批判的思考力）	秀	物事を十分多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。なおかつ、部分の総和は決して全体ではないことも認識している。
	優	物事を十分多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	良	物事の一面のみならず、いくつかの側面から検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	可	物事のある一面について考えることができ、なおかつそれは一面に過ぎずいまだ検討すべき余地が残されていることはある程度わかっている。
	不可	物事のある一面について考えることはできるが、それで事足りたと思ってしまう。一面について考えたに過ぎないということに気づいていない。
③受容性・共感性 （傾聴力・対話力）	秀	他者の立場に身を置いてその人の価値観を十分理解した上で、相手が感じているであろうことを様々に思い巡らせながら共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。相手から話題を奪ってしまうことはない。また、共感しているつもりになるリスクを常に意識している。
	優	他者の立場に身を置いてその人の価値観を理解した上で共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	良	他者の立場に身を置いて話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	可	他者に大きな関心はないが、会話のキャッチボールはできる。
	不可	他者と会話のキャッチボールをすることができない。
④自己表現 （表現力）	秀	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。しかも老若男女問わずあらゆる人にとってとても理解しやすい。
	優	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。
	良	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて十分な能力を持っている。
	可	自分の内面を他者に何らかの方法で伝えることができる。
	不可	自分の内面を他者に伝えることができない。
⑤グループでの協働 （協調性・協働力）	秀	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。結果としてかなり有意義な実践が可能となり、その実績が社会に還元される場合もある。
	優	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働することができる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば、周囲のモチベーションを下げることなく、協調・協働的に作業することはできる。
	不可	協調・協働する意志がなく、周囲のモチベーションを下げてしまう。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	16	0	0	0	4	100
評価項目	①　対人援助職としての専門性	20	4	0	0	0	0	24
	②　多面的な思考	20	4	0	0	0	0	24
	③　受容性・共感性	20	4	0	0	0	0	24
	④　自己表現	20	4	0	0	0	0	24
	⑤　グループでの協働	0	0	0	0	0	4	4

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	論述試験を期末に実施。ある具体的な事例等をこちらから設定する。それについて授業内容を踏まえた上で、心理学的な解釈や対人援助職として望ましい対応のあり方等を、小論文形式で回答する。試験についてのルーブリックは別途提示する。ノート・プリント持ち込み可。80 点。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
提出物	①	レ	毎回授業後に、その日理解したことや自ら感じたこと等を文章で記述し提出する。16 点。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
その他	①		グループワーク等への参加度を受講者同士でピア評価する。4 点。
	②		
	③		
	④		
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
・社会情勢に興味を持ち続ける。 ・一般常識的な知識の量を増やそうとし続ける。
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
人間関係論 （F12350） 人の気持ちなんて本当にわかるのか？	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	永島聡 単独担当	7号館4階研究室
科目担当者	永島聡								

授業の概要	人間関係を保つには、まず相手を知らなければならないであろうし、そのためには自分自身を知らなければならないだろう。しかしそもそも相手を知る、自分を知るとはどのようなことなのか？この授業においては、心理学的な他者理解および自己理解について、主に来談者中心療法や精神分析の観点から、受講者とともに考えてゆく。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	「こころって何なのか?」 私たちは本当にこころを持っているのか？	【事前】受講への意志を強く持つ 【事後】内容と感想を150字程度にまとめる
第2回	「こころの構造はどうなっているのか?」 意識と無意識について。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第3回	「自分のこころを表現してみる」 コラージュ作成を体験する。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第4回	「他者のこころを支えるには?」 話をじっくり傾聴することの大切さについて。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第5回	「実際に他者の話を傾聴してみる」 グループワークでカウンセリングを疑似体験する。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第6回	「受容することと共感すること」 他者を尊重し受け入れることについて。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第7回	「受容することと共感すること」 他者を共感するとはどのようなことなのか？	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる
第8回	「結局、自己や他者を理解できたのか？そもそも理解できるのか?」授業全体のまとめ。	【事前】配布物等の熟読 【事後】内容と感想を150～200字程度にまとめる

学修の到達目標
自己や他者の存在について「わかったつもりにならない」ことの大切さを理解すること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①対人援助職としての専門性 （専門力）	秀	自らの専門領域についての知識・技術論を両方とも十分なレベルで身につけている。なおかつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	自らの専門領域についての知識・技術論を両方とも十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	自らの専門領域についての知識・技術論を身につけていて、少なくとも一方については十分なレベルに達している。
	可	自らの専門領域についての知識・技術論を身につけている。
	不可	自らの専門領域についての知識・技術論を身につけていない。

②多面的な思考 （批判的思考力）	秀	物事を十分多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。なおかつ、部分の総和は決して全体ではないことも認識している。
	優	物事を十分多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	良	物事の一面のみならず、いくつかの側面から検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	可	物事のある一面について考えることができ、なおかつそれは一面に過ぎずいまだ検討すべき余地が残されていることはある程度わかっている。
	不可	物事のある一面について考えることはできるが、それで事足りたと思ってしまう。一面について考えたに過ぎないということに気づいていない。
③受容性・共感性 （傾聴力・対話力）	秀	他者の立場に身を置いてその人の価値観を十分理解した上で、相手が感じているであろうことを様々に思い巡らせながら共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。相手から話題を奪ってしまうことはない。また、共感しているつもりになるリスクを常に意識している。
	優	他者の立場に身を置いてその人の価値観を理解した上で共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	良	他者の立場に身を置いて話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	可	他者に大きな関心はないが、会話のキャッチボールはできる。
	不可	他者と会話のキャッチボールをすることができない。
④自己表現 （表現力）	秀	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。しかも老若男女問わずあらゆる人にとってとても理解しやすい。
	優	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。
	良	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて十分な能力を持っている。
	可	自分の内面を他者に何らかの方法で伝えることができる。
	不可	自分の内面を他者に伝えることができない。
⑤グループでの協働 （協調性・協働力）	秀	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。結果としてかなり有意義な実践が可能となり、その実績が社会に還元される場合もある。
	優	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働することができる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば、周囲のモチベーションを下げることなく、協調・協働的に作業することはできる。
	不可	協調・協働する意志がなく、周囲のモチベーションを下げてしまう。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	16	0	0	0	4	100
評価項目	①　対人援助職としての専門性	20	4	0	0	0	0	24
	②　多面的な思考	20	4	0	0	0	0	24
	③　受容性・共感性	20	4	0	0	0	0	24
	④　自己表現	20	4	0	0	0	0	24
	⑤　グループでの協働	0	0	0	0	0	4	4

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	論述試験を期末に実施。ある具体的な事例等をこちらから設定する。それについて授業内容を踏まえた上で、心理学的な解釈や対人援助職として望ましい対応のあり方等を、小論文形式で回答する。試験についてのルーブリックは別途提示する。ノート・プリント持ち込み可。80 点。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
提出物	①	レ	毎回授業後に、その日理解したことや自ら感じたこと等を文章で記述し提出する。16 点。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
その他	①		グループワーク等への参加度を受講者同士でピア評価する。4 点。
	②		
	③		
	④		
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
・社会情勢に興味を持ち続ける。 ・一般常識的な知識の量を増やそうとし続ける。
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
教育と人間 （F12360） いのちの大切さを伝えるために	講義	1	15	1〜2	前期	選択	—	光成研一郎 複数担当	7号館5階 研究室他
科目担当者	光成研一郎、伴仲謙欣、足立了平＊、関本雅子＊								

授業の概要	教育活動には人間存在の中に潜在的に隠れているものを引き出し、発展させるという目的がある。同様に医療活動にも患者の中に存在するものを引き出し、心身ともに健康な状態に導いていくという目的がある。それゆえに医療の現場で実践を行う上で、教育の理論と方法について学ぶ意義は大きい。本講義では「いのちの大切さを伝える」という具体的事例を通して、教育に関する基礎知識や教育方法について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション　－生と死について－ （担当者：光成）	【事前】シラバスの熟読 【事後】レポート作成
第2回	阪神・淡路大震災の教訓 （担当者：光成、ゲストスピーカー）	【事前】阪神・淡路大震災について調べておく 【事後】レポート作成
第3回	災害といのち　（担当者：足立）	【事前】災害について調べておく 【事後】レポート作成
第4回	終末医療とホスピスケア　（担当者：関本）	【事前】終末医療について調べておく 【事後】レポート作成
第5回	いのちの大切さをこどもたちに伝えるために ―　教育内容の検討　グループワーク　― （担当者：光成・伴仲）	【事前】教育内容の検討 【事後】教育内容の振り返り
第6回	いのちの大切さをこどもたちに伝えるために ―　教育方法の検討　グループワーク　― （担当者：光成・伴仲）	【事前】教育方法の検討 【事後】教育方法の振り返り
第7回	いのちの大切さをこどもたちに伝えるために ―　教育実践の検討　グループワーク　― （担当者：光成・伴仲）	【事前】教育方法の検討 【事後】教育方法の振り返り
第8回	いのちの大切さをこどもたちに伝えるために ―　発表と評価　―　（担当者：光成・伴仲）	【事前】発表準備 【事後】これまでの学修内容を振り返る

学修の到達目標
・教育に関する理論や方法を修得し、説明することができる。 ・教育について、教育学的見地から「いのち」について他者と議論することができる。 ・教育学的見地から「いのち」について理解し、「いのち」の大切さを伝えることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①教育に関する理論や方法を修得し、説明することができる。 （教養）	秀	教育に関する理論や方法を修得し、わかりやすく説明することができる。
	優	教育に関する理論や方法を修得し、説明することができる。
	良	教育に関する理論や方法を修得し、伝えることができる。
	可	教育に関する理論や方法を修得している。
	不可	教育に関する理論や方法を修得していない。
②教育について、さらには教育学的見地から「いのち」について、他者と議論することができる。 （傾聴力・対話力）	秀	授業で学んだ教育に関する知識を踏まえ、教育をめぐる諸課題について他者と議論することができ、さらに「いのち」について他者と議論し、自分と異なる意見にも耳を傾け、共に理解を深め、その内容について共に提案することができる。
	優	授業で学んだ教育に関する知識を踏まえ、教育をめぐる諸課題について他者と議論することができ、さらに「いのち」について他者と議論し、自分と異なる意見にも耳を傾け、共に理解を深めることができる。
	良	授業で学んだ教育に関する知識を踏まえ、教育をめぐる諸課題について他者と議論することができ、さらに「いのち」について他者と議論することができる。
	可	授業で学んだ教育に関する知識を踏まえ、教育をめぐる諸課題について他者と議論することができる。
	不可	授業で学んだ教育に関する知識を踏まえ、教育をめぐる諸課題について他者と議論することができない。
③教育学的見地から「いのち」について理解し、「いのち」の大切さについて表現し、他者に伝えることができる。 （表現力）	秀	教育学的見地から「いのち」について理解し、「いのち」の大切さについて表現し、他者が理解できるようにわかりやすく伝えることができる。
	優	教育学的見地から「いのち」について理解し、「いのち」の大切さについて表現し、他者が理解できるように伝えることができる。
	良	教育学的見地から「いのち」について理解し、「いのち」の大切さについて表現することができる。
	可	教育学的見地から「いのち」について理解している。
	不可	教育学的見地から「いのち」について理解していない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	20	20	0	0	20	100
評価項目	①　教育に関する知識の修得、説明	40	20	0	0	0	0	60
	②　教育に関する議論	0	0	0	0	0	20	20
	③　「いのち」についての理解、表現	0	0	20	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を実施する。（再試験は実施しない）
	②		
	③		
	④		
	⑤		
提出物	①	レ	第１回～第４回のレポート（各５×４）
	②		
	③		
	④		
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①		成果発表について、ピア評価と教員評価によって、「いのち」について理解し、「いのち」の大切さについて表現し、他者に伝えることができるか評価する。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
その他	①		ピア評価および教員評価に基づいて、他者と適切に議論できていたかどうか、傾聴力と対話力の評価を行う。
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		

履修に必要な知識・技能など
ほぼ毎時間、課題を出すので、学修に対して意欲的な学生が受講するようにしてください。また授業の後半は学科混合のグループワークが主となるので、学科や専門性を越えて、他者と協力し、自分の役割や責任を全うできる態度が求められます。
教科書・参考書
教科書：使用しない。適宜紹介する。 参考書：使用しない。適宜紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
地域との協働 A （F13000） “今”あるもので考える社会・地域活動	演習	1	30	1〜2	通年	選択	—	大城亜水 複数担当	7 号館 5 階 研究室他
科目担当者	大城亜水、伴仲謙欣、紀ノ岡浩美、尾﨑優子								

授業の概要	この科目は、「1 人ひとりが地域社会の一員として、どのように生活し、さまざまな課題にどう向き合い、協力し合ってどう解決し、より暮らしやすく活力のあるまちづくりに取り組むか」をテーマとします。具体的には、初回のガイダンス時に説明する内容を基に社会・地域活動について、座学と実際の体験を通して学びます。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	ガイダンス （授業説明） （担当者：大城、伴仲）	【事前】シラバスに目を通し、授業の流れ、学修の到達目標等を把握する。 【事後】今後の授業に向けての抱負について、自分が可能だと思う役割を明確にする
第 2 回	大学生の社会・地域活動① （「サービスラーニング（仮）」について考える） （担当者：紀ノ岡、尾崎）	【事前】事後学修（第 1 回）の要約を指定場所に提出 【事後】授業中に出された課題に取り組む
第 3 回	大学生の社会・地域活動② （「神戸常盤大学と地域活動（仮）」をテーマにこれまで本学が取り組んできた活動内容などを紹介） （担当者：大城、伴仲）	【事前】事後学修（第 2 回）の要約を指定場所に提出 【事後】授業中に出された課題に取り組む
第 4 回	大学生の社会・地域活動③ （ゲストスピーカーによる社会・地域活動の紹介） （担当者：ゲストスピーカー）	【事前】事後学修（第 3 回）の要約を指定場所に提出 【事後】授業中に出された課題に取り組む
第 5 回	神戸常盤大生の社会・地域活動実践 （社会・地域活動のニーズ調査、社会・地域活動体験など） （担当者：大城、伴仲）	【活動前】希望する活動のアポ取りを行い、日時・場所、活動内容等を指定場所に報告 【活動後】活動報告書を指定場所に提出
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		

第 14 回	神戸常盤大生の社会・地域活動まとめ （社会・地域活動体験のふり返り） （担当者：大城、伴仲）	【事前】各自の活動体験がサービスラーニングとどのようにつながるかについて見解を述べ、指定場所に提出 【事後】ふりかえり（第 14 回）を指定場所に提出
第 15 回	学修の到達目標の確認 （学修のふり返りと共有） （担当者：大城、伴仲）	【事前】今まで行った授業・活動内容をふり返っておく 【事後】最終試験課題のレポート提出

学修の到達目標
本科目は以下の 3 点を到達目標とします。 ①各活動を通して、自分に課せられた役割を全うし、他者に貢献する（実行力）。 ②与えられた課題や報連相を滞ることなく遂行している（自己管理力）。 ③ただ与えられた指示に従うだけでなく、自己の経験をふり返りながら課題の本質を見極めるようになる（省察力）。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①失敗を恐れず、想いや考えを具体的行動にすることができる （実行力）	秀	すでに持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等を高いレベルでバランス良く駆使して、短時間で正確な課題の遂行ができる。またそれゆえその実行を踏まえた次の新たな創造的作業に移っていきやすい。
	優	すでに持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等をバランス良く駆使して、自力で十分適切な課題の遂行ができる。
	良	すでに持っている知識、その場から得られる情報、それらを統合する力、直観、決断力等のうちのいくつかを機能させつつ、自力で適切な課題の遂行ができる。
	可	他者の助言・指導をもとに、与えられた課題を一定レベルにおいて実行することができる。
	不可	与えられた場面において何をしていいのかわからない。
②自ら、心身の健康を適切に管理することができる （自己管理力）	秀	対人援助職に就くために学修する者としての責任感のもと、心身や生活態度等の自発的な自己管理が可能である。さらにその自己管理の必要性を他者と広く共有するために行動することができる。
	優	対人援助職に就くために学修する者としての責任感のもと、心身や生活態度等の自発的な自己管理が可能である。
	良	ある程度自発的に、心身や生活態度等の自己管理が可能である。
	可	他者からの助言や指導のもと、心身や生活態度等の自己管理が可能である。
	不可	心身や生活態度等の自己管理ができない。
③自己の思考や行動を振り返り、改善の道を常に模索することができる （省察力）	秀	常に自分の判断を過信することなく、適切に疑問を持ち、その思考・感情・行動を日頃から客観的に検証し、さらなる望ましい思考・感情・行動へとつなげ続けることができる。
	優	自発的に自然な流れの中で自らの思考・感情・行動について客観視し、反省し次につなげることができる。
	良	ある程度自発的に自らの思考・感情・行動について客観視し、反省し次につなげることができる。
	可	他者からの助言のもと、自らの思考・感情・行動について俯瞰することができる。
	不可	自らの思考・感情・行動について俯瞰することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	40	0	0	0	20	100
評価項目	①　実行力	0	0	0	0	0	20	20
	②　自己管理力	0	40	0	0	0	0	40
	③　省察力	40	0	0	0	0	0	40

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		レポート試験を実施する。
	②		
	③	レ	
提出物	①		予習、授業後のまとめや小レポート、実践活動報告等を評価対象とする。
	②	レ	
	③		
その他	①	レ	正課内におけるグループワークや課題について、正課内の学修内容の範囲に留まらず、自発的に課題を発見し、掘り下げて研究するなど主体的・能動的に取り組んでいたかどうかを評価する。
	②		
	③		

履修に必要な知識・技能など
履修上の注意として、以下の点に十分留意しながら受講するようにして下さい。 ①本科目は通年科目である。 ②必ず２つの活動（２回ないし２日）に参加すること。（※実践活動は、活動時の社会情勢や準備状況等により大幅に変更となる可能性あり） ③本科目の特質上、時間割外での活動（土日含む）がある。
教科書・参考書
教科書：使用しません。 参考書：随時紹介します。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
災害とまちづくり（F13020） “自助・共助・公助”そして多職種協働	講義	1	15	1〜2	後期	選択	—	室﨑友輔 単独担当	7号館2階非常勤講師控室
科目担当者	室﨑友輔								

授業の概要	近年、地震や豪雨などの自然災害が頻発している中、南海トラフ地震発生の切迫性が高まってきている。私たち人間は、自然現象を止めることはできない。しかし防災・減災という視点から、それらによる被害（生命や財産へのダメージ）を少なくすることは可能である。この授業では、阪神・淡路大震災や東日本大震災などから得た教訓から、災害を受け入れる（「知る」・「理解する」・「考える」姿勢）を学び、日々の暮らしのなかで、私たち一人ひとりが高く意識しなければならない「防災」や「減災」、そして「まちづくり」について、様々な角度から学修する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	ガイダンス、阪神・淡路大震災の被害について	【事前】災害とは何かを調べる 【事後】本日の授業の整理
第2回	東日本大震災の被害、豪雨災害被害について	【事前】過去の災害を調べる 【事後】本日の授業の整理
第3回	災害の応急対応期、復旧・復興期を知る	【事前】災害からの復旧・復興について調べる 【事後】本日の授業の整理
第4回	長田の復興を考える①	【事前】長田の復興について調べる 【事後】本日の授業の整理
第5回	長田の復興を考える②（フィールドワーク）	【事前】長田の復興について考える 【事後】本日の授業の整理
第6回	災害に強いまちづくりを考える ①	【事前】災害に強いまちづくりとは何かを調べる 【事後】本日の授業の整理
第7回	災害に強いまちづくりを考える②（グループワーク）	【事前】災害に強いまちづくりとは何かを考える 【事後】本日の授業の整理
第8回	災害に強いまちづくりを考える③ （発表）	【事前】発表の準備 【事後】授業内容を振り返り、総括する

学修の到達目標
災害を知り、災害を理解し、災害を考えることで、日常的に減災について具体的に取り組む力を養う。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①災害を知ることができる （知欲・探求力）	秀	災害について、必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	災害について、必要な知識を十分満足できる水準まで理解している。
	良	災害について、必要な知識を満足できる水準まで理解している。
	可	災害について、必要最低限の知識は理解している。
	不可	災害について、必要最低限の知識を理解していない。
②災害を理解することができる （責任感）	秀	災害時における問題点や課題について、満足できる水準を超えて理解し具体的に考えることができる。
	優	災害時における問題点や課題について、十分満足できる水準まで理解し具体的に考えることができる。
	良	災害時における問題点や課題について、満足できる水準まで理解し具体的に考えることができる。
	可	災害時における問題点や課題について、必要最低限理解し考えることができる。
	不可	災害時における問題点や課題について、理解することができない。
③防災・減災を考えることができる （継続力・貢献力）	秀	防災・減災の意味を理解し、満足できる水準を超えて具体的な取組みを考えることができる。
	優	防災・減災の意味を理解し、十分満足できる水準まで具体的な取組みを考えることができる。
	良	防災・減災の意味を理解し、満足できる水準まで具体的な取組みを考えることができる。
	可	防災・減災の意味を理解し、必要最低限の具体的な取組みを考えることができる。
	不可	防災・減災の意味を理解することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		30	45	25	0	0	0	100
評価項目	①　災害を知ることができる	5	15	5	0	0	0	25
	②　災害を理解することができる	10	15	10	0	0	0	35
	③　防災・減災を考えることができる	15	15	10	0	0	0	40

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を実施する
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	授業中または授業後に提出課題を課すことがある
	②	レ	
	③	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	グループでプレゼンテーションを行う機会を設ける
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
“自ら”災害・防災・減災を「知る・理解する・考える」という態度 グループワークでは、お互いの意見を尊重し合い、協力しあう姿勢をもって望むこと。
教科書・参考書
教科書：使用しません 参考書：随時紹介します

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
コミュニティデザイン （F13030） 人と人の繋がりをデザインし、地域の課題を解決する	講義	1	15	1〜2	後期	選択	—	中田康夫 複数担当	7号館4階研究室他
科目担当者	中田康夫、高松邦彦、室崎友輔、西修、藤岡健								

授業の概要	“シャッター通り”化した商店街、少子高齢化の影響などで活力を失いつつある地域組織、隣人とも挨拶をしないマンションコミュニティ、現代の地域は、これまでになかった多くの課題を抱えている。そんな今、人と人との繋がりをデザインし、地域の課題を解決していける人材が求められている。本授業では、具体的な事例からコミュニティデザインの基本を学ぶとともに、課題を通してデザインシンキングの方法を学修する。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション コミュニティデザインとは？（担当者：室崎、中田、高松）	【事前】シラバスの確認 【事後】コミュニティデザインに関する知識の整理
第2回	コミュニティデザインの事例 〜デザイン都市・神戸①〜 （担当者：藤岡、中田、室崎、高松）	【事前】デザイン都市・神戸について下調べ 【事後】感想文の作成・提出 フィールドワークの実践・リサーチシートの作成
第3回	コミュニティデザインの事例 〜デザイン都市・神戸②〜 （担当者：西、中田、室崎、高松）	【事前】デザイン都市・神戸について下調べ 【事後】感想文の作成・提出 フィールドワークの実践・リサーチシートの作成
第4回	コミュニティデザインの基本 社会的課題とデザインシンキング フィールドワークとリサーチについて （担当者：室崎、中田、高松）	【事前】コミュニティデザインに関する知識の再確認 【事後】フィールドワークの実践・リサーチシートの作成
第5回	コミュニティデザインの実践1 グループワーク　（発表準備） （担当者：室崎、中田、高松）	【事前】コミュニティデザインに関する知識の再確認 【事後】中間発表の準備
第6回	コミュニティデザインの実践2 グループワーク・中間発表 （担当者：室崎、中田、高松）	【事前】中間発表の準備 【事後】アイデアシートの作成
第7回	コミュニティデザインの実践3 グループワーク（改善） （担当者：室崎、中田、高松）	【事前】プレゼンの準備 【事後】プレゼンの準備
第8回	コミュニティデザインの実践4 成果発表・レポート課題発表 （担当者：室崎、中田、高松）	【事前】プレゼンの準備・確認 【事後】レポートの作成・提出

学修の到達目標
履修者は、具体的な事例を通してコミュニティデザインの基本（現代における地域の課題、課題の解決方法、地域との関わり方など）となる知識を修得する。また課題を通じて、デザインシンキングやワークショップの手法を実践的に修得する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①必要な情報を収集・整理・分析し、活用することができる。 （情報力）	秀	自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。その結果は社会に発信し還元できるレベルである。
	優	自発的に情報を収集・整理・分析・活用でき、その結果を他者と共有できる。
	良	ある程度自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。
	可	他者の助言があれば情報を収集・整理・分析できる。
	不可	情報を収集・整理・分析できない。
②リサーチに基づき、論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっている。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③物事を多角的・批判的に捉え、考えることができる。 （批判的思考力）	秀	物事を十分に多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。なおかつ、部分の総和は決して全体ではないことも認識している。
	優	物事を十分に多面的に検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	良	物事の一面のみならず、いくつかの側面から検討し、その内容を統合し結論づけることができる。
	可	物事のある一面について考えることができ、なおかつそれは一面に過ぎずいまだ検討すべき余地が残されていることはある程度わかっている。
	不可	物事のある一面について考えることはできるが、それで事足りたと思ってしまう。一面について考えたに過ぎないということに気づいていない。
④物事のあり方について深く考え、その本質を見極めようとすることができる。 （探究力）	秀	自発的に物事に専心し、夢中になって突き詰めていくことができる。そしてさらなる探究心が生じ、それを実行に移していくことができる。
	優	自発的に物事に専心し、夢中になって突き詰めていくことができる。
	良	ある程度自発的に物事を突き詰めていくことができる。
	可	他者から促されれば、物事をある程度突き詰めていくことができる。
	不可	物事を自ら突き詰めていくことができない。
⑤様々な考えや知識を統合して課題の解決策をデザインすることができる。 （デザイン力）	秀	自発的に様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができ、十分高いレベルの解決策をデザインすることができる。さらにその解決策を発信することで他者と共有し、より高めることができる。
	優	自発的に様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができ、十分高いレベルの解決策をデザインすることができる。
	良	ある程度自発的に様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができる。
	可	他者から促されることで、様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができる。
	不可	他者から促されても、様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができない。
⑥想いや考えを表現し、他者に伝えることができる。 （表現力）	秀	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて十分な能力をもっている。しかも老若男女問わず、あらゆる人にとってとても理解しやすい。
	優	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて十分な能力をもっている。
	良	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて能力をもっている。
	可	自分の内面を他者に何らかの方法で伝えることができる。
	不可	自分の内面を他者に伝えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	30	30	0	0	0	100
評価項目	①　情報力	5	5	5	0	0	0	15
	②　論理的思考力	5	5	5	0	0	0	15
	③　批判的思考力	5	5	5	0	0	0	15
	④　探求力	10	5	5	0	0	0	20
	⑤　デザイン力	10	5	5	0	0	0	20
	⑥　表現力	5	5	5	0	0	0	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験はレポート試験とする。 課題に対するリサーチ結果と課題解決方法および授業全体の振り返りをレポー
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
	⑥	レ	
提出物	①	レ	事例紹介（2回）の感想文を課す。話を聞いて感じたこと、気づいたことを記載する。 グループワークの進行に合わせて、フィールドワークシート・リサーチシート・アイデアシートの作成を課す。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
	⑥	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	ワークショップを通じて考えた内容をプレゼンする機会を設ける。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
	⑥	レ	

履修に必要な知識・技能など
ワークショップでは、お互いの意見を尊重し合い、協力しあう姿勢をもって望むこと。
教科書・参考書
教科書：使用しません 参考書：適宜紹介します

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
ライフデザイン（F13040） デザインシンキングで子ども向けの社会教育プログラムを企画し、イベントで実践。	演習	1	30	1〜2	後期	選択	—	室﨑友輔 単独担当	7号館2階非常勤講師控室
科目担当者	室﨑友輔								

授業の概要	人口減少、高齢化、地方の過疎化など、日本は今まさに様々な課題に直面しています。私たちの社会を取り巻く複雑化した課題を解決する手法として、デザインシンキングによる創造的な解決方法を産み出す力が求められています。本授業では演習（グループワーク）を通じて、デザイン思考による課題の解決方法を産み出す手法を実践的に学びます。授業で考えた社会教育プログラムをイベントで実施することを最終目標とします。
アクティブ・ラーニングの要素	（　）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション 課題発表、防災ゲーム体験	【事前】シラバスの確認 【事後】課題の整理・復習
第2回	デザインシンキングとは？ リサーチ方法、事例紹介、防災ゲーム体験	【事前】防災ゲームのリサーチ 【事後】講義内容の整理・復習
第3回	課外授業 防災体験ミュージアムの視察	【事前】防災体験ミュージアムの事前リサーチ 【事後】視察感想文の提出
第4回	＜STEP1＞テーマ決定 グループ分け、グループワーク	【事前】テーマの検討 【事後】グループワークの復習
第5回	＜STEP2＞リサーチ・企画1 グループワーク	【事前】テーマに関するリサーチ 【事後】グループワークの整理・復習
第6回	＜STEP2＞リサーチ・企画2 グループワーク、グループ発表	【事前】グループの進捗に合わせたリサーチ 【事後】グループワークの整理・復習
第7回	＜STEP3＞プロトタイピング1 グループワーク	【事前】プロトタイピングに向けた準備 【事後】グループワークの整理・復習
第8回	＜STEP3＞プロトタイピング2 グループワーク、グループ発表	【事前】プロトタイピングに向けた準備 【事後】グループワークの整理・復習
第9回	＜STEP4＞ブラッシュアップ グループワーク、グループ発表	【事前】ブラッシュアップにむけたリサーチ 【事後】グループワークの整理・復習
第10回	＜STEP5＞アウトプット1 グループワーク（エスキス）	【事前】アウトプットに向けた準備 【事後】グループワークの整理・復習
第11回	＜STEP5＞アウトプット2 グループワーク（本制作）	【事前】アウトプットの準備・制作 【事後】グループワークの整理・復習
第12回	＜STEP5＞アウトプット3 グループワーク、最終発表	【事前】アウトプットの準備・制作 【事後】プログラム実施に向けた整理
第13回 第14回 第15回	下記イベントでプログラムを実施 （神戸常盤大学としてブース出展） 「イザ！美かえる大キャラバン！」 日時：2022年1月30日（日）10時〜16時（予定） 場所：JICA関西 / 人と防災未来センター	【事前】プログラム実施に向けた準備・制作 【事後】感想文の提出

学修の到達目標
履修者は、実践的な演習（グループワーク）を通じて、デザインシンキング（リサーチ・課題抽出・アイデア創出・プロトタイピング・検証）を理解し、身につけることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①必要な情報を収集・整理・分析し、活用することができる。 （情報力）	秀	自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。その結果は社会に発信し還元できるレベルである。
	優	自発的に情報を収集・整理・分析・活用でき、その結果を他社と共有できる。
	良	ある程度自発的に情報を収集・整理・分析・活用できる。
	可	他者の助言があれば情報を収集・整理・分析できる。
	不可	情報を収集・整理・分析できない。
②リサーチに基づき、論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界も分かっている。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができる。 （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。さらに新たな主体的学修へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	他者から促されれば、学ぶこと・知ることができ、他者から指摘されて愉しさと悦びを見出すことができる。
	不可	学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができない。
④物事のあり方について深く考え、その本質を見極めようとすることができる。 （探求力）	秀	自発的に物事に専心し、夢中になって突き詰めていくことができる。そしてさらなる探究心が生じ、それを実行に移していくことができる。
	優	自発的に物事に専心し、夢中になって突き詰めていくことができる。
	良	ある程度自発的に物事を突き詰めていくことができる。
	可	他者から促されれば、物事をある提訴突き詰めていくことができる。
	不可	物事を自ら突き詰めていくことができない。
⑤様々な考えや知識を統合して課題の解決策をデザインすることができる。 （デザイン力）	秀	自発的に様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができ、十分高いレベルの解決策をデザインすることができる。さらにその解決策を発信することで他者と共有し、より高めることができる。
	優	自発的に様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができ、十分高いレベルの解決策をデザインすることができる。
	良	ある程度自発的に様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができる。
	可	他者から促されることで、様々な知識や考えを統合して、課題解決策をデザインすることができる。
	不可	課題解決策をデザインすることができない。
⑥想いや考えを表現し、他者に伝えることができる。 （表現力）	秀	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。しかも老若男女問わずあらゆる人にとってとても理解しやすい。
	優	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のすべてにおいて十分な能力を持っている。
	良	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて十分な能力を持っている
	可	自分の内面を他者に何らかの方法で伝えることができる。
	不可	自分の内面を他者に伝えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		20	10	30	20	0	20	100
評価項目	① 情報力	5	5	5	0	0	0	15
	② 論理的思考力	5	0	5	0	0	0	10
	③ 知欲	0	0	5	5	0	5	15
	④ 探求力	0	0	5	5	0	5	15
	⑤ デザイン力	5	0	5	10	0	0	20
	⑥ 表現力	5	5	5	0	0	10	25

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	授業の最後にレポートを課す。 イベントでプログラムを実施して感じたことや授業全体の振り返りをレポートとしてまとめる。
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤	レ	
	⑥	レ	
提出物	①	レ	課外授業後、感想文を課す。 施設を見学して感じたこと、気づいたことなどを記述する。
	②		
	③		
	④		
	⑤		
	⑥	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	グループでプレゼンテーションを行う機会を数回設ける。 また、毎グループワーク後にはグループ毎に簡単な進捗発表を行う。 最終回はイベントで成果発表（プログラムの実施）を行う。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
	⑥	レ	
作品	①		グループワークを通じて、プログラムを企画・制作する。 プログラムを企画・制作する過程も含めて評価する。
	②		
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
	⑥		
その他	①		イベントでプログラム実施を行う。 プログラム実施時の姿勢、対応能力などを評価する。
	②		
	③	レ	
	④	レ	
	⑤		
	⑥	レ	

履修に必要な知識・技能など
最終回（第 13 ～ 15 回｜ 1 月 30 日（日））は、やむを得ない理由がない限り、全員出席すること。 グループワークでは、お互いの意見を尊重し合い、協力しあう姿勢をもって望むこと。
教科書・参考書
教科書：使用しません 参考書：随時紹介します

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語 B（Presentation）（F12100） 基礎から学ぶ英語のプレゼンテーション	演習	1	30	2	前期	選択	—	小西千鶴 単独担当	7 号館 2 階 非常勤講師控室
科目担当者	小西千鶴								

授業の概要	英語でのプレゼンテーションの構造や技法を基本から学び、習得することを目指す。仕事や研究等でプレゼンをする時に必要な技法やマナーを身につける。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション 英語のプレゼンテーションの重要なポイントを学ぶ	【事前】シラバスを読む 【事後】本日のまとめをする
第 2 回	英語のプレゼンテーションの構成（Introduction, Body, Conclusion）を学ぶ。	【事前】前回の復習 【事後】プレゼン原稿を作る
第 3 回	第 1 回プレゼンテーション準備	【事前】配布資料の予習をする 【事後】プレゼン原稿を仕上げる
第 4 回	リサーチ及び原稿作成 短いプレゼンテーションを行う フィードバック	【事前】プレゼンの練習をする 【事後】プレゼン原稿を修正する
第 5 回	第 2 回プレゼンテーション準備 効果的な非言語的要素を学ぶ（姿勢・仕草・声）	【事前】前回の復習 【事後】学んだことの練習を行う
第 6 回	リサーチ及び原稿作成 効果的な視覚資料について学ぶ テーマのリサーチ方法を学ぶ（Evidence）	【事前】配布資料の予習をする 【事後】視覚資料の作成練習
第 7 回	プレゼンテーションを行う フィードバック	【事前】配布資料を使ってリサーチを行ってみる 【事後】課題の Evidence をリサーチする
第 8 回	第 3 回プレゼンテーション準備 報告型のプレゼンテーションについて学ぶ	【事前】第 4 回、第 5 回で学んだことの再確認を行う 【事後】報告型のプレゼンについてまとめる
第 9 回	報告型プレゼンテーションの準備	【事前】プレゼンのテーマを決めておく 【事後】原稿・視覚資料を準備する
第 10 回	報告型プレゼンテーション フィードバックと修正	【事前】プレゼンの練習をする 【事後】プレゼンの修正箇所をまとめる
第 11 回	chairperson と audience として必要な表現・マナーを学ぶ	【事前】前回の復習 【事後】学んだことのまとめを行う
第 12 回	第 4 回プレゼンテーション準備 提案型プレゼンテーションについて学ぶ	【事前】これまでのプレゼンについての振り返りをする 【事後】提案型のプレゼンについてまとめる
第 13 回	提案型プレゼンテーションの準備	【事前】プレゼンのテーマを決める 【事後】原稿・視覚資料を作成する
第 14 回	提案型プレゼンテーション フィードバックと修正	【事前】プレゼン練習 【事後】プレゼンの修正箇所をまとめる
第 15 回	プレゼンテーション総復習 フィードバックと評価	【事前】プレゼンの練習をする 【事後】授業の振り返りを行う

学修の到達目標
1. プレゼンの基本構造を知る。 2. プレゼンの基本的な技法を身につける。 3. プレゼンを行う時、聞く時のマナーを身につける。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①英語の的確な表現力 （表現力）	秀	様々な英文構造を理解し的確に使うことができる。正確に発音できる。
	優	様々な英文構造を理解しほぼ的確に使うことができる。発音もほぼ正確である。
	良	様々な英文構造を理解しているが、時々不適切な表現を使う。発音も時々不正確である。
	可	適切な英文の構造をある程度理解している。発音はしばしば不正確である。
	不可	適切な英文の構造が理解できない。
②プレゼンテーションの構成力 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的にプレゼンを構成することができる。
	優	客観的な根拠に基づき概ね論理的にプレゼンを構成するができる。
	良	概ね論理的にプレゼンを構成するが、時々客観的根拠を提示できない場合がある。
	可	根拠は薄いが、ある程度論理的にプレゼンを構成することができる。
	不可	英語のプレゼンの構成に関して、根拠に基づき論理的に考えることができない。
③国際社会での多様な文化・習慣への理解力 （知欲）	秀	文化・習慣の多様性や国際問題について深い理解力と洞察力を持っている。
	優	文化・習慣の多様性や国際問題について、分析し評価することができる。
	良	文化・習慣の多様性や様々な国際問題を認識している。
	可	文化・習慣の多様性や国際問題があることに気づいている。
	不可	文化・習慣の多様性や国際問題について、全く理解しない。
④他者と協力して課題に取り組む力 （協調性・協働力）	秀	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。結果としてかなり有意義な実践が可能となり、その実績が社会に還元される場合もある。
	優	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働することができる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば、周囲のモチベーションを下げることなく、協調・協働的に作業することはできる。
	不可	協調・協働する意志がなく、周囲のモチベーションを下げてしまう。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	20	30	0	0	10	100
評価項目	①英語の的確な表現力	15	10	10	0	0	0	35
	②プレゼン構成力	15	5	10	0	0	0	30
	③多文化への理解力	10	5	5	0	0	0	20
	④他者と協力して課題に取り組む力	0	0	5	0	0	10	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験（筆記）では授業内容が把握できているかどうかが問われる。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
提出物	①	レ	授業中のレポートや課題の提出を個人、またはグループ（ペア）で提出する。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	英語でのプレゼンテーションを評価する。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
その他	①		与えられた課題に対する取り組みを授業中に評価する。
	②		
	③		
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
積極的に課題に取り組むこと。
教科書・参考書
教科書：使用しない 参考書：随時紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語 B（Presentation）（F12100） 基礎から学ぶ英語のプレゼンテーション	演習	1	30	2	前期	選択	—	山﨑麻由美 単独担当	4 号館 3 階 研究室
科目担当者	山﨑麻由美								

授業の概要	英語でのプレゼンテーションの構造や技法を基本から学び、習得することを目指す。仕事や研究等でプレゼンをする時に必要な技法やマナーを身につける。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション 英語のプレゼンテーションの重要なポイントを学ぶ	【事前】シラバスを読む 【事後】本日のまとめをする
第 2 回	英語のプレゼンテーションの構成（Introduction, Body, Conclusion）を学ぶ	【事前】manaba でプレゼンを観る（1） 【事後】プレゼン原稿を作る
第 3 回	英語のプレゼンテーション原稿作成する	【事前】配布資料の予習をする 【事後】プレゼン原稿を仕上げる
第 4 回	短いプレゼンテーションを行う フィードバック	【事前】プレゼンの練習をする 【事後】プレゼン原稿を修正する
第 5 回	効果的な非言語的要素を学ぶ（姿勢・仕草・声）	【事前】manaba でプレゼンを観る（2） 【事後】学んだことの練習を行う
第 6 回	効果的な視覚資料について学ぶ	【事前】配布資料の予習をする 【事後】視覚資料の作成練習
第 7 回	テーマのリサーチ方法を学ぶ（Evidence）	【事前】配布資料を使ってリサーチを行ってみる 【事後】課題の Evidence をリサーチする
第 8 回	報告型のプレゼンテーションについて学ぶ	【事前】第 4 回、第 5 回で学んだことの再確認を行う 【事後】報告型のプレゼンについてまとめる
第 9 回	報告型プレゼンテーションの準備	【事前】プレゼンのテーマを決めておく 【事後】原稿・視覚資料を準備する
第 10 回	報告型プレゼンテーション フィードバックと修正	【事前】プレゼンの練習をする 【事後】プレゼンの修正箇所をまとめる
第 11 回	chairperson と audience として必要な表現・マナーを学ぶ	【事前】表現のワークシートを仕上げる 【事後】学んだことのまとめを行う
第 12 回	提案型プレゼンテーションについて学ぶ	【事前】これまでのプレゼンについての振り返りをする 【事後】提案型のプレゼンについてまとめる
第 13 回	提案型プレゼンテーションの準備	【事前】プレゼンのテーマを決める 【事後】原稿・視覚資料を作成する
第 14 回	提案型プレゼンテーション（リハーサル） フィードバックと修正	【事前】プレゼン練習 【事後】プレゼンの修正箇所をまとめる
第 15 回	プレゼンテーション フィードバックと評価	【事前】プレゼンの練習をする 【事後】授業の振り返りを行う

学修の到達目標
1. プレゼンの基本構造を知る。　2. プレゼンの基本的な技法を身につける。　3. プレゼンを行う時、聞く時のマナーを身につける

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①英語の的確な表現力 （表現力）	秀	様々な英文構造を理解し的確に使うことができる。正確に発音できる。
	優	様々な英文構造を理解しほぼ的確に使うことができる。発音もほぼ正確である。
	良	様々な英文構造を理解しているが、時々不適切な表現を使う。発音も時々不正確である。
	可	適切な英文の構造をある程度理解している。発音はしばしば不正確である。
	不可	適切な英文の構造を理解できず、発音も不正確である。
②プレゼンテーションの構成力 （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的にプレゼンを構成することができる。
	優	客観的な根拠に基づき概ね論理的にプレゼンを構成するができる。
	良	概ね論理的にプレゼンを構成するが、時々客観的根拠を提示できない場合がある。
	可	根拠は薄いが、ある程度論理的にプレゼンを構成することができる。
	不可	英語のプレゼンの構成に関して、根拠に基づき論理的に考えることができない。
③国際社会での多様な文化・習慣への理解力 （知欲）	秀	文化・習慣の多様性や国際問題について深い理解力と洞察力を持っている。
	優	文化・習慣の多様性や国際問題について、分析し評価することができる。
	良	文化・習慣の多様性や様々な国際問題を認識している。
	可	文化・習慣の多様性や国際問題があることに気づいている。
	不可	文化・習慣の多様性や国際問題について、全く理解しない。
④他者と協力して課題に取り組む力 （協調性・協働力）	秀	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。結果としてかなり有意義な実践が可能となり、その実績が社会に還元される場合もある。
	優	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働することができる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば、周囲のモチベーションを下げることなく、協調・協働的に作業することはできる。
	不可	協調・協働する意志がなく、周囲のモチベーションを下げてしまう。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	20	30	0	0	10	100
評価項目	①　英語の的確な表現力	15	10	10	0	0	0	35
	②　プレゼンテーションの構成力	15	5	10	0	0	0	30
	③　多様な文化・習慣への理解力	10	5	5	0	0	0	20
	④　他者と協力して課題に取り組む力	0	0	5	0	0	10	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験（筆記）では授業内容が修得できているかどうかを測る。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
提出物	①	レ	授業中のレポートや宿題課題の提出を個人、またはグループ（ペア）で提出する。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	英語でのプレゼンテーションを評価する。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
その他	①		与えられた課題に対する取り組みを授業中に評価する。
	②		
	③		
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
課題は期限厳守で必ず提出すること
教科書・参考書
教科書：使用しない。 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
英語 C（Cultural Studies）（F12110） 時事から学ぶ異文化	演習	1	30	2	後期	選択	—	小西千鶴 単独担当	7 号館 2 階 非常勤講師控室
科目担当者	小西千鶴								

授業の概要	主に社会の関心事や問題をテーマに取り上げる。新聞記事や関連資料から事例や人々の反応を読み解き視覚教材も用いて理解を深める。そこから日本の常識が必ずしも世界の常識ではないことを学び、テーマに対する各自の意見や考えを論理的に述べることを目指す。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション Unit 1 Japanese Cultural Invasion 世界に広がる日本のポップカルチャー	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 2 回	Unit 2 Emoji: From Japan to the World 日本発祥の絵文字はいまや世界共通語	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 3 回	Unit 3 Tokyo 2020: Chance for a New Beginning 2020 年東京オリンピックへの期待と課題	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 4 回	Unit 4 Pet Obsession 日本人のペット依存	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 5 回	Unit 5 Silver Japan 超高齢化社会ニッポンと若者の将来への影響	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 6 回	Unit 6 Changing Gender Roles 日本社会における男女の立場や役割の変化	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 7 回	Unit 7 Maternity Harassment マタハラ：妊婦が受ける冷遇と批判の実情	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 8 回	Unit 8 Digital Youth: The Connected Generation ネット世代の若者考察	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 9 回	Unit 9 Japan's Peaceful Poor 格差の広がる日本社会の現状	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 10 回	Unit 10 The Idol-Making Machine 日本独自の「アイドル」の作られ方	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 11 回	Unit 11 Japanese Hospitability: Second to None 世界に誇る日本の顧客サービス	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 12 回	Unit 12 Shrinking Cities: Returning the Countryside to Nature 過疎化による地方自治の崩壊	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 13 回	Unit 13 Student Power: The New Youth Movement 学生が持つ社会への影響力とその可能性：18 歳選挙権の意義	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 14 回	Unit 14 Japan in Space: Leaping to New Frontiers 日本の宇宙開発：実績と将来への展望	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習
第 15 回	Review	【事前】テーマの予備知識を備える 【事後】語彙の復習

学修の到達目標
1. 異なる習慣やシステムを理解することで見聞を広める。 2. 時事問題を多面的に捉え批判的に考えることができる。 3. テーマごとに用いられる英語の頻出用語が使える。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①自分の考えを形成し他者に伝えることができる。 （表現力）	秀	自分の意見を論理的に組み立て、一貫性をもって英語で他者に伝えることができる。
	優	自分の意見を論理的にまとめて適切な英語で他者に伝える能力を持っている。
	良	自分の意見を導き出し適切な英語を使って他者に伝えることができる。
	可	自分の意見を簡単な英語もしくは日本語で伝えることができる。
	不可	自分の意見を形成することができない。
②失敗を恐れず自分の考えを英語で伝えることができる。 （実行力）	秀	すでに持っている知識に授業で学ぶ知識を加えて英語で論理的に話すことができる。
	優	すでに持っている知識に授業で学ぶ知識を加えて流暢な英語で話すことができる。
	良	すでに持っている知識に授業で学ぶ知識を加えて適切な英語で話すことができる。
	可	すでに持っている知識に授業で学ぶ知識を加えて簡単な英語で話すことができる。
	不可	与えられた場面において何をしていいのかわからない。
③物事を多角的・批判的に捉え、考えることができる。 （批判的思考力）	秀	物事を多面的に捉え考察することができて肯定面および否定面の両方を導き出すことができる。
	優	物事を多面的に捉え考察しその内容を統合し結論づけることができる。
	良	物事を多面的に捉え考察することができる。
	可	物事を適切に捉え考察することができる。
	不可	物事を批判的に考えることができない。
④学ぶことの愉しさを覚える。 （知欲）	秀	授業で取り上げるテーマを探求し自発的に発表することができる。
	優	授業で取り上げるテーマを自発的に調べ他者と共有することができる。
	良	授業で取り上げるテーマを他者とともに探求することができる。
	可	授業で取り上げるテーマにおいて自発的に学習する。
	不可	授業で取り上げるテーマにおいて自分の意見を肯定的にも否定的にも持たない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	30	20	0	0	0	100
評価項目	①　表現力	30	10	10	0	0	0	50
	②　実行力	0	10	10	0	0	0	20
	③　批判的思考力	10	10	0	0	0	0	20
	④　知欲	10	0	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を行う。 定期試験では、授業で取り上げたテーマにおける読解と新たに習得した英単語の意味の理解が求められる。
	②		
	③	レ	
	④	レ	
提出物	①	レ	毎月一回授業で筆記もしくは口頭による小テスト（リスニングを含む）を行う。 小テストでは、英単語のスペルや意味において正確な理解が求められる。 リスニングにおいては、全体的な要点の把握が求められる。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
成果発表 （口頭・実技）	①	レ	授業中にグループもしくはペアワークで対話する機会を設ける。 対話では、一人の意見に迎合するのではなく、自らの考えを率直に述べる積極的な態度が求められる。必要に応じてプレゼンテーションを行う。
	②	レ	
	③		
	④		

履修に必要な知識・技能など
テーマに応じて自身の体験あるいは予備知識の共有など、積極的に取り組むこと。
教科書・参考書
教科書：Portraits of Japan; Voicing Opinions on an Changing Society. Paul Stapleton/Atsuko Uemura（Cengage Learning, 2017） 参考書：随時紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
地域との協働 B （F13010） 地域に飛びだし、学ぼう！	演習	1	30	2	通年	選択	—	澁谷雪子 複数担当	2 号館 3 階 研究室他
科目担当者	澁谷雪子、京極重智、伊藤彰、中村美紀								

授業の概要	学生が主体となり、地域（主に小豆島）活性化のために、地域の方々と協力して活動を行う。その活動を通し学生同士で助け合い、支えあうチームビルディングの力を育成する。また地域の方々と協力し、一定の目的に向けて何かを成し遂げる社会性と実践力を養う。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（レ）課題解決型学習(外部協定 ㊒ ・ 無) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	グループワーク①：目標を考える 合宿（集団生活）において必要なことを考える。全体、個の目標を考える　（担当者：科目担当者全員）	【事前】合宿において必要なこと、目標を考える。 【事後】意見をまとめ、資料とする。
第 2 回	グループワーク②：リーダーとしての行動について考える 合宿（集団生活）においてどのように行動すべきかを考える。地域、他者への対応について考える。 （担当者：科目担当者全員）	【事前】リーダーとしての行動、他者への対応について考える。 【事後】意見をまとめ、資料とする。
第 3 回	グループワーク③：計画（1） 参加者募集に向け計画を立て、資料を作成する。 （担当者：科目担当者全員）	【事前】合宿の内容、目的について確認をする。 【事後】参加者募集の資料を作成する。
第 4 回	グループワーク④：計画（2） 詳細な計画を立てる。合宿中の各場面での行動、判断について話しあう。班分け、しおり作成を進める。 （担当者：科目担当者全員）	【事前】集団生活、合宿における注意事項について考える。 【事後】意見をまとめ、資料とする。
第 5 回	グループワーク⑤：計画（3） 合宿に向けての準備、最終確認をする。合宿オリエンテーションの内容、進め方について考える。 （担当者：科目担当者全員）	【事前】合宿で必要な事項を再度考える。 【事後】合宿のしおりを作成する。
第 6 回	合宿① 日程、活動、役割の最終確認　（担当者：科目担当者全員）	【事前】各自で合宿に向けて最終確認をする。 【事後】変更事項等の確認
第 7 回	合宿② 施設実習に向けての準備　（担当者：科目担当者全員）	【事前】各自、実習に向けて必要な事項を考える。 【事後】各自、最終確認をする。
第 8 回	合宿③ 施設での実習（病院、こどもセンター、保育園） （担当者：科目担当者全員）	【事前】各施設、専門の職業について学んでおく。 【復習】実習記録を提出
第 9 回	合宿④ 施設での実習（病院、こどもセンター、保育園） （担当者：科目担当者全員）	【事前】各施設、専門の職業について学んでおく。 【復習】実習記録を提出
第 10 回	合宿⑤ 施設での実習（病院、こどもセンター、保育園） （担当者：科目担当者全員）	【事前】各施設、専門の職業について学んでおく。 【事後】実習記録を提出
第 11 回	合宿⑥ 施設での実習（病院、こどもセンター、保育園） （担当者：科目担当者全員）	【事前】各施設、専門の職業について学んでおく。 【事後】実習記録を提出

第 12 回	合宿⑦ 地域貢献活動　（担当者：科目担当者全員）	【事前】各自、地域貢献活動での役割について考える。 【事後】活動記録を提出
第 13 回	合宿⑧ 地域貢献活動　（担当者：科目担当者全員）	【事前】各自、地域貢献活動での役割について考える。 【事後】活動記録を提出
第 14 回	振り返り、発表会準備 合宿の目標設定、その目標の到達度、活動報告についてまとめる。　（担当者：科目担当者全員）	【事前】合宿の計画、活動報告をまとめる。 【事後】発表会の資料を作成する
第 15 回	発表会 活動報告も含め、この授業で学んだこと、その学びをどのように役立てていくかについて発表する。 （担当者：科目担当者全員）	【事前】発表会の準備をする。 【事後】まとめを行う。

学修の到達目標
履修者は地域の方々との関わり、共同生活において、協力して活動するために必要な事項を下記の評価項目も含めて、自ら考え、まとめ、周囲に伝えることにより、社会性について自発的に考える。また考えた事項を合宿で実践し、社会性を身につける。履修期間をとおして考え、身につけた事項をどのように各専門分野に役立てていくかを考える。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①自分の考えを表現し、他者に伝えることができる （表現力）	秀	自分の考え、想いを論理的にまとめ、他者へ伝えることができる
	優	自分の考え、想いを表現でき、他者へ伝えることができる
	良	自分の考え、想いを表現することができる
	可	自分の想いを表現することができる
	不可	自分の考えを表現することができない
②必要なことを考え、判断し、行動することができる （判断力・実行力）	秀	必要なことを自ら考え、判断し、他者とともに行動することができる
	優	必要なことを自ら考え、判断し、行動することができる
	良	必要なことを他者の協力のもと考え、判断し、行動することができる
	可	必要なことを他者の協力のもと考えることができる。
	不可	必要なことを考えることができない。
③自分のやるべきことを考え、取り組むことができる （責任感）	秀	自分のやるべきことを自ら考え、他者とともに取り組むことができる
	優	自分のやるべきことを自ら考え、取り組むことができる
	良	自分のやるべきことを他者の協力のもと考え、取り組むことができる
	可	自分のやるべきことを他者の協力のもと考えることができる
	不可	自分のやるべきことを考えることができない。
④対話の場面において、他者の考え・想いを聴き、他者の気持ちを考えた行動・対話をすることができる （傾聴力・対話力）	秀	他者の考え・想いを聴き、他者の立場となり考え、他者の気持ちを考えた行動・対話をすることができる
	優	他者の考え・想を聴き、他者の立場となり考え、行動・対話をすることができる
	良	他者の考え・想を聴き、他者の立場となり考えることができる
	可	他者の考え・想を聴きくことができる
	不可	他者の考え・想を聴きくことができない
⑤全ての場面において、他者の立場となり考え、協力し目標達成に向けて行動することができる （協調性・協働力）	秀	他者の立場となり考え、積極的に協力し目標達成に向けて行動することができる
	優	他者の立場となり考え、協力し目標達成に向けて行動することができる
	良	積極的に協力し目標達成に向けて行動することができる
	可	協力し目標達成に向けて行動することができる
	不可	目標達成に向けて行動することができない

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		15	10	50	0	0	25	100
評価項目	①　表現力	10	5	10	0	0	5	30
	②　判断力・実行力	0	0	10	0	0	5	15
	③　責任感	5	5	10	0	0	5	25
	④　傾聴力・対話力	0	0	10	0	0	5	15
	⑤　協調性・協働力	0	0	10	0	0	5	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
提出物	①	レ	第 1 ～ 13 回（準備、合宿）：manaba において準備、合宿に用いる資料、まとめの資料を提出 第 7 ～ 8 回（振り返り）：報告書、発表資料提出
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	合宿オリエンテーション、発表会
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	
その他	①	レ	他者から評価、自分自身の評価 毎回、manaba においてアンケート（自分自身の評価、他者からの評価）を実施する。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
地域の方々、先輩、同級生、教職員との関わりから、何かを学ぼうとする姿勢を持って履修すること。 再試験は実施しない。
教科書・参考書
教科書：定めず、必要時は資料配布 参考書：定めず、必要時は資料配布

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医学概論（R11000） 医学・医療の過去から未来へ	講義	1	15	1	前期	必修	—	松田正文 単独担当	8号館4階研究室
科目担当者	松田正文								

授業の概要	「医学とは何か」を考える。そのために、まず医学の歴史を概観し、その中で医学がどのように進歩し、それに伴って医療がどのように進歩していったかを学修する。さらに、それを基に現在の医療・医療体制から今後の医学・医療を考える。 なお当該科目は、医療現場等において医師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	医学の歴史Ⅰ（～19世紀）	【事前】医療の起源について考える 【事後】授業対象の時代における我国の政治を見る
第 2 回	医学の歴史Ⅱ（20世紀～）	【事前】予め配布する資料に基づき学習する 【事後】授業内容を復習する
第 3 回	医学と物理学・化学・生物学	【事前】予め配布する資料に基づき学習する 【事後】授業内容を復習する
第 4 回	人工臓器、移植医療、再生医療	【事前】予め配布する資料に基づき学習する 【事後】授業内容を復習する
第 5 回	我が国の医療制度	【事前】予め配布する資料に基づき学習する 【事後】授業内容を復習する
第 6 回	医学に関する研究	【事前】予め配布する資料に基づき学習する 【事後】授業内容を復習する
第 7 回	医学と倫理	【事前】予め配布する資料に基づき学習する 【事後】授業内容を復習する
第 8 回	配布した「討論課題」に関する討論	【事前】予め配布する「討論課題」を基に討論の準備をする 【事後】討論内容を纏める

学修の到達目標
医学の歴史を概観し、医学・医療・医療制度の進歩を理解できる。加えて、現在の医学・医療・医療制度から今後の医学・医療について、倫理、経済性を含めて多面的に考えることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①医学・医療の進歩からその根本を理解し、そのあり方を考えることができる （探究力）	秀	医学・医療の歴史と進歩とを十分に理解している。現在および将来の医学・医療について基礎医学から臨床医学まで、倫理、経済性を含めて広い視野をもって多面的に考えることができる。
	優	医学・医療の進歩を理解している。現在および将来の医学・医療について基礎医学から臨床医学まで、倫理、経済性を含めて広い視野をもって多面的に考えることができる。
	良	医学・医療の進歩を理解している。現在および将来の医学・医療について基礎医学から臨床医学まで、考えることができる。
	可	医学･医療の進歩を理解している。現在および将来の医学･医療について考えることができる。
	不可	医学・医療の進歩の理解も、現在および将来の医学・医療についての考えも、不足している。
②医学・医療に関する情報や思考に基づき、状況に対して適切に判断することができる （判断力）	秀	生命の誕生から消滅に至る過程について、十分な情報を収集し、深く思考を巡らせた上で十分な根拠を持って適切に判断することができる。
	優	生命の誕生から消滅に至る過程について、情報を収集し、深く思考を巡らせた上で根拠を持って適切に判断することができる。
	良	生命の誕生から消滅に至る過程について、情報を収集し、思考を巡らせた上で根拠を持って適切に判断することができる。
	可	生命の誕生から消滅に至る過程について、情報を収集し、思考を巡らせた上で概ね適切に判断することができる。
	不可	生命の誕生から消滅に至る過程についての情報収集や思考が不足しているため、それに基づく適切な判断ができない。
③科学的・医学的根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	医学や医療・医療技術、医療制度などについて、科学的・医学的に十分な根拠に基づいて厳密に論理的な思考を展開し、明快に解説することができる。
	優	医学や医療・医療技術、医療制度などについて、科学的・医学的な根拠に基づいて論理的な思考を展開し、明快に解説することができる。
	良	医学や医療・医療技術、医療制度などについて、科学的・医学的な根拠に基づいて論理的な思考を展開し、解説することができる。
	可	医学や医療・医療技術、医療制度などについて、科学的・医学的な根拠に基づいて論理的な思考を展開することができる。
	不可	医学や医療・医療技術、医療制度などについて、科学的・医学的な根拠に基づいて思考を展開することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	0	30	0	0	0	100
評価項目	①　探究力	0	0	15	0	0	0	15
	②　判断力	10	0	5	0	0	0	15
	③　論理的思考力	60	0	10	0	0	0	70

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		筆記試験を行う
	②	レ	
	③	レ	
成果発表（口頭・実技）	①	レ	授業の最終回に行う「総合討論」で評価する
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
教科書を使用しないので、予め配布する資料に基づく事前学習を怠らないこと。新聞・雑誌などの医学・医療に関連する記事に目を通すこと。
教科書・参考書
教科書：指定しない 参考書：本学図書館の利用を勧める

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
解剖学Ⅰ （R11010） 人の動きの基礎構造	講義	2	30	1	前期	必修	—	永田徹 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	永田徹＊								

授業の概要	医学の基本的知識学修をベースとし、生命科学の分野として授業を進める。骨格、筋、神経、感覚器の各器官系について「形態」と「構造」を肉眼レベルで正確に理解することに主眼を置く。併せて、画像技術学や画像診断学といった専門分野の導入部分も学修する。 なお当該科目は、医療現場等において医師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	解剖学総論　解剖学用語　組織とは 運動系 1 運動系とは、骨の構造、骨の形による分類、椎骨の形態と脊柱の彎曲、胸郭を構成する骨と呼吸運動、上肢骨と下肢骨の比較、骨盤を構成する骨と性差	【事前】解剖学とは 【事後】講義内容の復習
第 2 回	運動系 2 脳頭蓋と頭蓋底、眼窩と他部位との交通、翼口蓋窩の位置と他部位との交通、鼻腔を含む骨	【事前】頭蓋骨 【事後】講義内容の復習
第 3 回	運動系 3 骨の連結、関節の一般的構造、関節運動の種類、肩関節の構造、肘関節の構造、手首の関節の構造	【事前】関節とは 【事後】講義内容の復習
第 4 回	運動系 4 股関節の構造、膝関節の構造、足首の関節の構造、顎関節の構造と咀嚼運動	【事前】各部関節について 【事後】講義内容の復習
第 5 回	運動系 5 顔の表情を作る筋、頸部の筋によってできるくぼみ、背部の筋と脊柱運動、呼吸筋の種類、横隔膜の構造とそれを貫くもの	【事前】顔面、背部、呼吸の筋と横隔膜 【事後】講義内容の復習
第 6 回	運動系 6 腹部の筋とその作用、鼠径管の構造とそこを通るもの、上肢帯の運動、肩関節を動かす筋、肘関節を動かす筋、手首を動かす筋、指を動かす筋	【事前】腹部の筋群について 【事後】講義内容の復習
第 7 回	運動系 7 骨盤の筋と起立、大坐骨孔、小坐骨孔の位置とそこを通るもの、大腿の筋と膝の動き、大腿三角、大腿管の位置、膝窩を囲むもの、下腿の筋と足の動き	【事前】骨盤、下肢の骨格 【事後】講義内容の復習
第 8 回	神経系 1 神経系の構成、脊髄の外形と脊髄神経、脊髄の断面で見られる構造、温・痛覚の伝導路、非識別触・圧覚の伝導路、深部感覚の伝導路	【事前】神経系とは 【事後】講義内容の復習
第 9 回	神経系 2 錐体路、脊髄反射の経路、脳と脊髄を包む膜、脊髄に分布する動脈	【事前】錐体路、錐体外路 【事後】講義内容の復習

第 10 回	神経系 3 頸神経叢、腕神経叢とその枝、正中神経、尺骨神経、橈骨神経、腰仙骨神経叢とその枝、坐骨神経	【事前】神経叢とは 【事後】講義内容の復習
第 11 回	神経系 4 自律神経系の構成、交感神経とその枝、頭頸部の交感神経、心臓神経叢の構成、腹部の自律神経系と内臓痛の経路	【事前】自律神経系とは 【事後】講義内容の復習
第 12 回	神経系 5 脳神経の種類と出入りする位置、鼻腔に分布する神経、視神経と視覚の伝導路、顔面、頭部に出入りする神経、三叉神経の枝、耳に分布する神経、聴覚の伝導路、舌に分布する神経、咽頭喉頭に分布する神経、迷走神経の分布	【事前】脳神経とは 【事後】講義内容の復習
第 13 回	神経系 6 頸部の筋を支配する神経、唾液腺の分泌線維、脳神経に属する神経節、脳神経の核	【事前】頸部の神経 【事後】講義内容の復習
第 14 回	神経系 7 脳の発生と区分、大脳の外表面、大脳の正中面の構造、大脳の断面で見られる構造、大脳皮質の機能局在、大脳辺縁系、大脳基底核の種類、視床下部	【事前】脳とは 【事後】講義内容の復習
第 15 回	神経系 8 小脳の外形と区分、小脳の線維連絡と機能、中脳、橋、延髄、脳の各部に分布する動脈、大脳の静脈	【事前】小脳、中脳、橋、延髄　とは 【事後】今までの講義内容の復習

学修の到達目標
人体の構成要素の基礎である骨格、筋、神経についての構造、働きについて理解する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①運動器系：骨格系 （専門力、探求力）	秀	人体の構成要素特に骨格系について非常に良く理解し、人にとてもよく説明できる。
	優	人体の構成要素特に骨格系についてよく理解し、人によく説明できる。
	良	人体の構成要素特に骨格系について理解し、人にかなり説明できる。
	可	人体の構成要素特に骨格系についてある程度理解し、人に第三者の助言があれば説明できる。
	不可	人体の構成要素特に骨格系理解ができていないし、人に説明できない。
②運動器系：筋系 （専門力、探求力）	秀	筋系の構成、働きについて非常に良く理解し、人にとてもよく説明できる。
	優	筋系の構成、働きについて良く理解し、人によく説明できる。
	良	筋系の構成、働きについてある程度理解し、人によく説明できる。
	可	筋系の構成、働きについてある程度理解し、人に第三者の助言があれば説明できる。
	不可	筋系の構成、働きについて理解しておらず、人に説明できない。
③運動器系：関節・靭帯 （専門力、探求力）	秀	関節の動きや部位による違い、付属する靭帯などを非常に良く理解し、人にとてもよく説明できる。
	優	関節の動きや部位による違い、付属する靭帯などを良く理解し、人によく説明できる。
	良	関節の動きや部位による違い、付属する靭帯などを理解し、人によく説明できる。
	可	関節の動きや部位による違い、付属する靭帯などを理解し、人に第三者の助言があれば説明できる。
	不可	関節の動きや部位による違い、付属する靭帯などを理解しておらず、人に説明できない。

④神経系：運動・自律系 （専門力、探求力）	秀	神経系による運動調節を非常に良く理解し、人に非常にうまく説明できる。
	優	神経系による運動調節を良く理解し、人に非常にうまく説明できる。
	良	神経系による運動調節を良く理解し、人にうまく説明できる。
	可	神経系による運動調節をある程度理解し、人に説明できる。
	不可	神経系による運動調節を理解できず、人に説明できない。
⑤神経系：脳神経、末梢神経 （専門力、探求力）	秀	神経系の基本的なはたらきを非常に良く理解し、人体での働きを非常にうまく説明できる
	優	神経系の基本的なはたらきを良く理解し、人体での働きを非常にうまく説明できる
	良	神経系の基本的なはたらきを良く理解し、人体での働きをうまく説明できる
	可	神経系の基本的なはたらきをある程度理解し、人体での働きを説明できる
	不可	神経系の基本的なはたらきが理解できておらず、人体での働きを説明できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		100	0	0	0	0	0	100
評価項目	①　骨格系	20	0	0	0	0	0	20
	②　筋系	20	0	0	0	0	0	20
	③　関節、靭帯	20	0	0	0	0	0	20
	④　運動・自律神経系	20	0	0	0	0	0	20
	⑤　脳神経・末梢神経系	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を行う。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
予習、復習を行うこと
教科書・参考書
教科書：『体の地図帳』　佐藤達夫 監修　講談社 参考書：『解剖トレーニングノート』　竹内修二 著　医学教育出版社

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
解剖学Ⅱ （R11020） 人はなぜ生きて行けるのか	講義	2	30	1	後期	必修	—	永田徹 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	永田徹＊								

授業の概要	人体構造を総合的に理解し、探求することを目指す。呼吸器、循環器、消化器、泌尿器などの各器官系の形態と構造を肉眼レベルで正確に理解し、「組織」「細胞」レベルの顕微鏡解剖的知識を加え、総合的に理解する。 なお当該科目は、医療現場等において医師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	内臓系 1 消化器系総論　口腔と唾液腺、舌、扁桃組織	【事前】消化器とは 【事後】講義の復習
第 2 回	内臓系 2 咽頭の構造、食道の区分	【事前】咽頭・食道の構造 【事後】講義の復習
第 3 回	内臓系 3 胃の区分、小腸、大腸の区分と形態上の違い、十二指腸の各部と周囲臓器の関係	【事前】胃・小腸・大腸・十二指腸 【事後】講義の復習
第 4 回	内臓系 4 虫垂の位置、直腸の構造と周囲臓器との関係	【事前】虫垂、直腸、肛門について 【事後】講義の復習
第 5 回	内臓系 5 肝臓の位置と外観、肝門の構造と臓側面の圧痕、胆汁の分泌経路、膵臓の位置と外観	【事前】肝臓 【事後】講義の復習
第 6 回	内臓系 6 気道の区分、鼻腔の構造、副鼻腔の構造、喉頭を形成する軟骨と筋、喉頭腔の区分、気管の走行、肺の外観、肺区域、胸膜の構造と区分、縦隔に存在する臓器	【事前】気道、肺とその周囲組織 【事後】講義の復習
第 7 回	内臓系 7 腎臓の位置とその皮膜、腎臓の割面と腎門の構造、尿管の走行、膀胱の位置と周囲臓器との関係	【事前】腎臓、尿管、膀胱 【事後】講義の復習
第 8 回	内臓系 8 男性と女性生殖器	【事前】男性性器、女性性器 【事後】講義の復習
第 9 回	脈管係 1 血管系総論、血管の構成、動脈・静脈と毛細血管	【事前】血管、動脈、静脈 【事後】講義の復習
第 10 回	脈管系 2 心臓の形、心臓の体表投影、房室弁と大動脈弁、刺激伝導系の構成、心臓の内腔、心臓に出入りする血管、心膜	【事前】循環器とは 【事後】講義の復習
第 11 回	脈管系 3 肺循環、体循環、大動脈弓の枝、胸部大動脈の枝、腹部大動脈の枝、総腸骨動脈の枝、脳の動脈	【事前】血液循環 【事後】講義の復習

第 12 回	脈管系 4 静脈系、上大静脈、奇静脈系、皮静脈系、門脈、脳の静脈系、胎児循環	【事前】静脈とは 【事後】講義の復習
第 13 回	脈管系 5 リンパ系、リンパ節とリンパ管、リンパ循環、ウィルヒョウのリンパ節、乳腺からのリンパ路、精巣からのリンパ路	【事前】リンパ系とは 【事後】講義の復習
第 14 回	脾臓の位置と外観、胸腺	【事前】胸腺、脾臓の構造について 【事後】講義の復習
第 15 回	まとめ（内臓系と脈管系を中心として）	【事前】今までの講義内容の整理 【事後】今までの講義内容の復習

学修の到達目標
生体維持の基礎になる消化器、循環器、呼吸器、泌尿器、生殖器の構造と各臓器の連携を理解することを目標とする。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①消化器系 （専門力　探求力）	秀	消化器系とその付属器官の構造について非常に良く理解し、その機能もよく説明できる。
	優	消化器系とその付属器官の構造について良く理解し、その機能もよく説明できる。
	良	消化器系とその付属器官の構造について理解し、その機能もよく説明できる。
	可	消化器系とその付属器官の構造について理解し、その機能もなんとか説明できる。
	不可	消化器系とその付属器官の構造について理解できず、その機能も説明できない。
②呼吸器系 （専門力　探求力）	秀	呼吸器系とその関連器官の構造について非常に良く理解し、その機能もよく説明できる。
	優	呼吸器系とその関連器官の構造について良く理解し、その機能もよく説明できる。
	良	呼吸器系とその関連器官の構造について理解し、その機能もよく説明できる。
	可	呼吸器系とその関連器官の構造について理解し、その機能もなんとか説明できる。
	不可	呼吸器系とその関連器官の構造について理解できず、その機能も説明できない。
③循環器系 （専門力　探求力）	秀	心臓と脈管の構造を非常に良く理解し、関連する働きも非常に良く説明できる。
	優	心臓と脈管の構造を良く理解し、関連する働きも良く説明できる。
	良	心臓と脈管の構造を良く理解し、関連する働きも説明できる。
	可	心臓と脈管の構造をなんとか理解し、関連する働きも説明できる。
	不可	心臓と脈管の構造を理解できず、関連する働きも説明できない。
④泌尿器系 （専門力　探求力）	秀	腎臓の構造や尿管・膀胱の構造も非常に良く理解し、その働きも非常によく説明できる。
	優	腎臓の構造や尿管・膀胱の構造も良く理解し、その働きもによく説明できる。
	良	腎臓の構造や尿管・膀胱の構造も理解し、その働きも説明できる。
	可	腎臓の構造や尿管・膀胱の構造も理解し、その働きもなんとか説明できる。
	不可	腎臓の構造や尿管・膀胱の構造も理解しておらず、その働きも説明できない。
⑤生殖器系 （専門力　探求力）	秀	生殖器系の構造や男女差を非常に良く理解し、その働きも非常によく説明できる。
	優	生殖器系の構造や男女差を良く理解し、その働きもよく説明できる。
	良	生殖器系の構造や男女差を理解し、その働きもよく説明できる。
	可	生殖器系の構造や男女差をなんとか理解し、その働きもなんとか説明できる。
	不可	生殖器系の構造や男女差を理解できず、その働きも説明できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		100	0	0	0	0	0	100
評価項目	① 消化器系	20	0	0	0	0	0	20
	② 呼吸器系	20	0	0	0	0	0	20
	③ 循環器系	20	0	0	0	0	0	20
	④ 泌尿器系	20	0	0	0	0	0	20
	⑤ 生殖器系	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験によって評価する
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
予習、復習を行うこと
教科書・参考書
教科書：『体の地図帳』　佐藤達夫 監修　講談社 参考書：『解剖トレーニングノート』　竹内修二 著　医学教育出版社

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
基礎生物学 （R11030） 診療放射線学科で必要な生物学の基礎	講義	1	15	1	前期	自由	—	松元英理子 単独担当	2 号館 3 階 研究室
科目担当者	松元英理子								

授業の概要	この科目は、高等学校の生物学と、診療放射線学科の専門基礎科目（生理学、生化学、病理学、腫瘍学など）との接続を目的とした科目です。履修対象者は、高等学校で生物学を充分学んでこなかった学生とし、専門基礎科目を学ぶ上で必要となる知識を理解し身につけることを目的とします。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	生物とは何か 細胞の構造と機能①　真核細胞・原核細胞、細胞小器官	【事前】シラバスを読む 【事後】manaba 小テスト
第 2 回	細胞の構造と機能② 細胞小器官、細胞膜、細胞骨格	【事前】テキスト 1 章の予習 【事後】manaba 小テスト、演習課題（細胞）
第 3 回	遺伝子の構造と機能① 遺伝子発現の全体像、核酸とタンパク質の構造	【事前】テキスト 3 章の予習 【事後】manaba 小テスト、演習課題（核酸の構造）
第 4 回	遺伝子の構造と機能② 転写	【事前】テキスト 3 章の予習 【事後】manaba 小テスト
第 5 回	遺伝子の構造と機能③ 翻訳	【事前】テキスト 3 章の予習 【事後】manaba 小テスト、演習課題（遺伝子の発現）
第 6 回	細胞の増殖① 細胞周期、DNA の複製	【事前】テキスト 6 章の予習 【事後】manaba 小テスト、演習課題（DNA の複製）
第 7 回	細胞の増殖② 体細胞分裂と減数分裂	【事前】テキスト 6 章の予習 【事後】manaba 小テスト、演習課題（細胞分裂）
第 8 回	遺伝のしくみ 遺伝子と染色体、メンデルの法則	【事前】テキスト 9 章の予習 【事後】演習課題（遺伝）

学修の到達目標

1）授業で扱う生命現象の基本事項について、理解を伴う知識を身に付け、応用できる。
2）大学での学修に必要な力を身に付ける。
　①テキストを読んで理解できる。　②講義を聞いて的確なノートが取れる。
　③学んだ知識をまとめることができる。④学んだ知識を使って考えることができる。
3）自主的に継続して学修することができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門基礎科目を学ぶために必要な生物学の基礎知識を理解し身につける力 （専門力）	秀	基礎医学の専門基礎科目を学ぶために必要な生物学の基礎知識を、十分なレベルで理解し身につけている。さらに、自主的な学修で知識をひろげることができる。
	優	基礎医学の専門基礎科目を学ぶために必要な生物学の基礎知識を、十分なレベルで理解し身につけている。
	良	基礎医学の専門基礎科目を学ぶために必要な生物学の基礎知識を、理解し身につけている。
	可	基礎医学の専門基礎科目を学ぶために最低限必要な生物学の基礎知識を、理解し身につけている。
	不可	基礎医学の専門基礎科目を学ぶために最低限必要な生物学の基礎知識を、理解できず身につけていない。
②知識をもとに論理的に思考する力 （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき自らの力で論理的に思考することができ、十分満足するレベルに達している。
	優	学んだ知識に基づき論理的に思考することができ、満足するレベルに達している。
	良	学んだ知識に基づき論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき論理的に思考する努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき論理的に思考することができない。
③学修を継続する力 （継続力）	秀	自発的・計画的に学修を継続することができ、十分な水準まで達成している。
	優	自発的・計画的に学修を継続することができる。
	良	ある程度自発的・計画的に学修を継続することができる。
	可	他者から促されれば、学修を継続することができる。
	不可	学修を継続することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	55	0	0	0	5	100
評価項目	①　基礎知識を理解し身につける力	25	35	0	0	0	0	60
	②　論理的に思考する力	15	20	0	0	0	0	35
	③ 学修を継続する力	0	0	0	0	0	5	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施します。
	②	レ	
	③		
提出物	①	レ	1）課題（演習問題）：授業で得た知識をもとに、論理的に思考して解答を導いてください。提出後授業で解説します。 2）課題（manaba 小テスト）：授業の復習を目的として、manaba 小テスト機能を利用して出題する課題です。テキストや配布資料を見ながら答えてください。提出締切時に解答と解説を公開します。
	②	レ	
	③		
その他	①		課題に対する提出物の提出状況等から、継続的な学修ができているかどうかを評価します。
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
カリキュラム上は「自由科目」に区分されていますが、高等学校で生物学を充分に学んでこなかった方にとっては、これから始まる診療放射線学科での学びの基盤となる科目であり、「必修科目」にも匹敵する重要な科目です。4年間の学びを見据えて、授業・授業外学修・定期試験のすべてに真剣に取り組んでください。また、予習・復習への取り組みを通して、継続して学修する習慣を身に付けてください。
教科書・参考書
教科書：『やさしい基礎生物学　第2版』 南雲保　編　羊土社 参考書：随時紹介します。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
基礎化学 （R11040） 化学の入門として実施する	講義	1	15	1	前期	自由	—	栗岡誠司 単独担当	7 号館 4 階 研究室
科目担当者	栗岡誠司								

授業の概要	本講義は、化学が物質に関する科学であることから、物質の構造と性質を理解するために行う。また、原子の構造と放射線は大変関係深いことから、原子の構造と壊変を中心として、無機物、有機化合物の基本についても概観する。高等学校レベルでの化学に加えて放射性崩壊の修得を中心として、大学での専門科目への橋渡しを行うことを本講義のねらいとする。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	化学の概観、物質とは何か？. キーワード：化合物、単体、高分子	【事前】高校の化学基礎の復習 【事後】紙ベース又は manaba での既述
第 2 回	物質の構成と周期律と周期表. キーワード：元素、族、周期、周期律	【事前】高校の化学基礎の復習 【事後】紙ベース又は manaba での既述
第 3 回	原子の構造と放射性壊変 キーワード：原子核、中性子、陽子、放射性壊変	【事前】高校の化学基礎の復習 【事後】紙ベース又は manaba での既述
第 4 回	放射性壊変の種類と半減期 キーワード：α崩壊、β崩壊、γ崩壊、半減期、核反応式	【事前】高校の化学基礎の復習 【事後】紙ベース又は manaba での既述
第 5 回	無機物質の化学 キーワード：典型元素、遷移元素、無機物の単体と化合物	【事前】高校の化学基礎の復習 【事後】プレゼンテーション準備
第 6 回	有機化合物の化学－ 1　炭化水素の化学 キーワード：炭化水素、	【事前】高校の化学基礎の復習 【事後】紙ベース又は manaba での既述
第 7 回	有機化合物の化学－ 2　官能基の化学 キーワード：有機化合物、官能基	【事前】高校の化学基礎の復習 【事後】紙ベース又は manaba での既述
第 8 回	プレゼンテーション	【事前】プレゼンテーション準備 【事後】プレゼンテーションの改定

学修の到達目標
1）原子・分子・イオンの基本的構造について説明できる。 2）各種の化学結合について説明できる。 3）原子の構造と放射性壊変を説明できる。 4）放射性壊変の種類を理解、核反応式が書ける。 5）無機物質の単体について周期表と連動させて理解し説明できる。 6）有機物の種類と官能基について理解し説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①各専門職の実務遂行に必要な知識・技能を身につけている。 （専門力）	秀	必要な知識を十分身につけ、更に知識を拡げるようとする姿勢がある。
	優	必要な知識だけは十分身につけている。
	良	必要な知識は身につけているが、不十分である。
	可	必要な知識の最低限を身につけている。
	不可	必要な知識は全く身につけていないし、得ようという姿勢がみられない。
②学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができる。 （知欲）	秀	知識を拡げるようとする姿勢があり、行動に表れている。その行動が優れている。
	優	知識を拡げるようとする姿勢があり、行動に表れている。
	良	知識を拡げるようとする姿勢はあるが、行動が不十分である。
	可	知識を拡げるようとする姿勢はあるが、行動に表れているとは言えない。
	不可	知識をひろげようという意欲・姿勢がみられない。
③学び、考え、行動する姿勢とその努力を持続することができる。 （継続力）	秀	目標に向かって計画をたて、十二分に計画を遂行し続けている。
	優	目標に向かって計画をたて、計画どおり遂行している。
	良	目標に向かって計画をたててはいるが、実行が計画より少し遅れがちである。
	可	目標に向かって計画をたててはいるが、実行が単発的である。
	不可	目標に向かって計画をたてることができず、行動もできない。
④根拠に基づき、論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	化学的知識に基づき、論理的に思考し、判断・批判することができる。
	優	化学的知識に基づき、論理的に思考することはできる。
	良	化学的知識に基づき、論理的に思考しようとしている。
	可	化学的知識が不十分ながらも、思考しようとしている。
	不可	化学的知識も不十分で、思考することができない。
⑤自ら、心身の健康を適切に管理することができる。 （自己管理力）	秀	計画的に課題に取り組むとともに、学修習慣が完全に自然な生活習慣となっている。
	優	計画的に課題に取り組むとともに、学修習慣が生活習慣の中に位置づけられている。
	良	計画的に課題に取り組み、学修習慣と環境を自らの学びにあわせて整えることができる。
	可	計画的に課題に取り組み、学修習慣と環境を自らの学びにあわせて整えようとしている。
	不可	提出物を期日までに出さない、学修習慣と環境の基礎を整えられない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	20	15	0	0	5	100
評価項目	①　専門力	50	5	0	0	0	0	55
	②　知欲	0	5	0	0	0	5	10
	③　継続力	0	5	5	0	0	0	10
	④　論理的思考力	10	0	0	0	0	0	10
	⑤　自己管理力	0	5	10	0	0	0	15

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	授業終了後にレポート試験を課す。学んだ知識に関する内容の理解度、習得度を測る。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤		
提出物	①	レ	随時、課題を課す。期日を守って提出すること。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①		講義内容に加えて、自ら調べたことを反映したプレゼン資料が作成できている。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤	レ	
その他	①		授業中の質問や回答など
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		

履修に必要な知識・技能など
態度：講義に集中することと、復習を怠らないこと 知識：高校の化学基礎程度の知識
教科書・参考書
教科書：指定しない。講義資料を配付する。 参考書：必要に応じて、講義の進行に合わせて紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
生理学 （R11050） 素晴らしきかな、人体	講義	2	30	1	後期	必修	—	松田正文 単独担当	8号館4階 研究室
科目担当者	松田正文								

授業の概要	人体を構成する多種多様の細胞・器官は、特有の構造の下に特定の物質を操作する働き（機能）を持っている。その働き（機能）の上に我々の生命は存在している。本講ではこの働き（機能）について学修する。 なお当該科目は、医療現場等において医師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	生理学序説：内部環境とその恒常性 細胞の構造と機能	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 2 回	神経系①：神経細胞の構造と機能、神経伝導	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 3 回	神経系②：中枢神経・末梢神経、自律神経	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 4 回	神経系③：感覚（視覚、聴覚、など）	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 5 回	内分泌系①：内分泌系調節機構（視床下部－下垂体）	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 6 回	内分泌系②：内分泌各論	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 7 回	消化器：消化管と肝	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 8 回	心臓：心筋の興奮とポンプ機能 血管系とリンパ系	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 9 回	呼吸器系：呼吸運動とガス交換	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 10 回	腎：細胞外液の調整と尿の生成、腎とホルモン	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 11 回	血液と体液：体液の調整、造血、血液凝固	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 12 回	免疫	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 13 回	運動器：筋収縮と関節	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 14 回	代謝と体温 生殖	【事前】教科書の該当箇所にあたって予習する 【事後】授業内容を復習する
第 15 回	配布した「討論課題」に関する討論	【事前】予め配布する「討論課題」を基に討論の準備をする 【事後】討論内容を纏める

学修の到達目標
人体を構成する多種多様の細胞・器官が、それぞれ特有の構造の下に特定の物質を操作する働き（機能）を持っていることを理解している。それらの働き（機能）は、殆どの場合は他の細胞・器官との協働の下に成立し、その上に我々の生命が存在していることを理解し、自らが理解し会得したことを他者に理論的に解説することができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識を身につけている （専門力）	秀	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っており、その協働の上に我々の生命が存在していることを充分に理解し、理解したことを他者に完璧に解説することができる。
	優	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っており、その協働の上に我々の生命が存在していることを理解し、自らが理解したことを他者に解説することができる。
	良	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っており、その協働の上に我々の生命が存在していることをほぼ理解し、自らが理解したことの概略を他者に解説することができる。
	可	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っており、その協働の上に我々の生命が存在していることをほぼ理解している。
	不可	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っており、その協働の上に我々の生命が存在していることを理解していない。
②根拠に基づき論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	人体を構成する多様な細胞・器官が特有の機能を発揮する機序、ならびに他の細胞・器官との協働の機序を、根拠をもって論理的に考えて明快に説明するに充分な能力を持っている。
	優	人体を構成する多様な細胞・器官が特有の機能を発揮する機序、ならびに他の細胞・器官との協働の機序を、根拠をもって論理的に考えて説明する能力を持っている。
	良	人体を構成する多様な細胞・器官が特有の機能を発揮する機序、ならびに他の細胞・器官との協働の機序を、根拠をもって論理的に考える能力を持っている。
	可	人体を構成する多様な細胞・器官が特有の機能を発揮する機序、ならびに他の細胞・器官との協働の機序を、根拠をもって概ね論理的に考えることができる。
	不可	人体を構成する多様な細胞・器官が特有の機能を発揮する機序を、根拠をもって論理的に考えることができない。
③物事のあり方について深く考え、その本質を見極めようとすることができる （探究力）	秀	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っていることの意義、その機能の上に存在する我々の生命の危うさと尊さ、これらに対して深く思いをいたすことができる。
	優	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っていることの意義、その機能の上に存在する我々の生命の危うさと尊さ、これらに思いをいたすことができる。
	良	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っていることと我々の生命の危うさ・尊さとに思いをいたすことができる。
	可	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っていることと我々の生命の危うさとに思いをいたすことができる。
	不可	人体を構成する多様な細胞・器官は特有の構造と特定の機能を持っていることと我々の生命の危うさとに思いをいたすことができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	0	20	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	0	5	0	0	0	45
	②　論理的思考力	40	0	10	0	0	0	50
	③　探究力	0	0	5	0	0	0	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を行う
	②	レ	
	③		
成果発表（口頭・実技）	①	レ	授業最終回での討論によって評価する
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
1)　人体を構成する多種多様な細胞・器官が持っている機能に関心を向けることが、生理学の履修には重要である。 2)　呼吸を止めると苦しくなるのは何故か、心臓は何故止まらずに動き続けるのか、尿が出なくなったらどうなるのか等々、さまざまなものに関心を向け疑問を抱くこと、この好奇心こそ履修に必要なものである。疑問に思うことを自ら、あるいは他の助け（人であったり書物であったり、その他諸々）を借りてでも解決してゆけば、学修が楽しくなること必定である。
教科書・参考書
教科書：『シンプル生理学（改訂第７版）』 南江堂 参考書：適宜紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
生化学（R11080） わたし達をつくる分子とその変化を知る	講義	1	15	1	後期	必修	—	坊垣美也子 単独担当	2号館3階研究室
科目担当者	坊垣美也子								

授業の概要	私たちは摂取した栄養素からエネルギーを得るとともに、体を構成する物質を作り生命を維持している。さらにこのような物質の変化（代謝）は、精巧なしくみによって常に調節されている。生化学はこのような生命現象を化学の面から解明しようとする学問である。医学の分野における生化学は、代謝やその調節機構の破綻によって引き起こされる疾患や、検査の意味を理解するための基礎となるものである。生化学では生体を構成する物質・分子の構造、性質および役割、さらにこれらの代謝とその調節のしくみを解説する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	生体を構成する元素と有機化学の基礎 生体分子①糖質の構造、性質およびはたらき	【事前】教科書 p12-16、60-67 の事前学習 【事後】配付した課題を用いた復習
第 2 回	生体分子②脂質、アミノ酸、タンパク質の構造、性質およびはたらき	【事前】教科書 p20-31、86-93 の事前学習 【事後】manaba の課題を用いた復習
第 3 回	代謝①糖代謝－解糖、クエン酸回路、ATP 生成	【事前】教科書 p67-78 の事前学習 【事後】manaba の課題を用いた復習
第 4 回	代謝②脂質代謝－β酸化、ケトン体合成と利用	【事前】教科書 p94-108 の事前学習 【事後】manaba の課題を用いた復習
第 5 回	代謝③代謝調節のしくみ－糖代謝・脂質代謝の統合・ホルモンの役割	【事前】第 3 回および第 4 回授業の復習 【事後】manaba の課題を用いた復習
第 6 回	代謝④アミノ酸、ヘム代謝	【事前】教科書 p114-117、122-124、235 の事前学習 【事後】manaba の課題を用いた復習
第 7 回	代謝⑤代謝におけるビタミンの役割と欠乏症	【事前】教科書 p172-181 の事前学習 【事後】manaba の課題を用いた復習
第 8 回	代謝⑥器官の生化学－赤血球、肝臓、脳・神経系・心臓	【事前】事前に配布した資料を用いた事前学習 【事後】manaba の課題を用いた復習

学修の到達目標
授業の概要にあげた生体を構成する物質の構造、性質、役割とその代謝について理解し、以後の関連科目の学修に役立つ知識を身につけることを目標とする。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門的な知識の理解と活用 （専門力）	秀	生化学の講義内容について十分に理解し、確実な知識を身につけている。かつ、その知識が以後の関連科目に十分活用できるレベルであり、それを意識した学修を進めている。
	優	生化学の講義内容について十分に理解し、確実な知識を身につけている。かつ、その知識が以後の関連科目に一定程度活用できるレベルである。
	良	生化学の講義内容について一定程度理解し、一通りの知識を身につけている。かつ、その知識が以後の関連科目に多少は活用できるレベルである。
	可	生化学の講義内容について理解と身につけた知識が最低限のものである。または、その知識は以後の関連科目に活用できるレベルに達していない。
	不可	生化学の講義内容について理解できておらず、知識が身についていない。
②論理的に思考する力 （論理的思考力）	秀	講義を経て得た知識をもとに、生体分子のはたらきや関係を十分に論理的に理解することができる。
	優	講義を経て得た知識をもとに、生体分子のはたらきや関係を論理的に理解することができる。
	良	講義を経て得た知識をもとに、生体分子のはたらきや関係を一定程度論理的に理解することができる。
	可	講義を経て得た知識をもとに、生体分子のはたらきや関係を理解することができるが、論理的な思考は不十分である。
	不可	講義を経て得た知識をもとに、生体分子のはたらきや関係を理解することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	20	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	70	10	0	0	0	0	80
	②　論理的思考力	10	10	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験は筆記試験とする
	②	レ	
その他	①	レ	課題に対する提出物
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
高校の化学、生物レベルの知識を必要とする。1年前期の化学、生物関連科目も受講し不足する基礎知識を身につけておくこと。生化学の授業進行に合わせ、各項目の課題を仕上げて継続的な学修を心がけること。
教科書・参考書
教科書：『わかりやすい生化学 第5版』　石黒伊三雄・篠原力雄監修 斉藤邦明編集　ヌーベルヒロカワ 参考書：随時紹介する。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
公衆衛生学 （R11100） 集団の健康を守る	講義	1	15	1	後期	必修	—	溝越祐志 単独担当	2号館3階 研究室
科目担当者	溝越祐志								

授業の概要	公衆衛生学は集団の健康を研究対象とする分野であり、社会や時代の変遷と共に内容も変化してきた。本講義では集団の健康を守るために、最低限知っておくべき現在の公衆衛生学の知識について、疫学、保健統計、感染症とその予防、保険と福祉の分野に分けて学修していく。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	公衆衛生の定義と健康の概念 疫学的因果関係・疫学で使用される疾病発生の指標	【事前】シラバスの熟読 【事後】授業内容の復習
第 2 回	疫学研究のデザイン（観察研究・介入研究） スクリーニング検査	【事前】教科書の熟読 【事後】授業内容の復習
第 3 回	保健統計（人口統計・死因統計）	【事前】教科書の熟読 【事後】授業内容の復習
第 4 回	がん・腫瘍	【事前】教科書の熟読 【事後】授業内容の復習
第 5 回	感染症 1（感染源・感染経路）	【事前】教科書の熟読 【事後】授業内容の復習
第 6 回	感染症 2（感染症法・予防接種）	【事前】教科書の熟読 【事後】授業内容の復習
第 7 回	健康増進法 生活習慣病	【事前】教科書の熟読 【事後】授業内容の復習
第 8 回	公害、職業病、医療計画	【事前】教科書の熟読 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
1）公衆衛生学についての知識を深める。 2）各疾病と予防について公衆衛生学的な観点から他人に説明できる。 3）診療放射線技師の立場から、健康増進に対する役割を説明できる。 4）日頃から公衆衛生問題に関心を抱き、その問題に対し会得した知識を基に考えることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①公衆衛生学に関連する知識を身につけている （専門力）	秀	公衆衛生学の知識を非常に高いレベルで会得しており、医療従事者として基本となる考え方が身についている。
	優	公衆衛生学の知識を高いレベルで会得しており、医療従事者として基本となる考え方が身についている。
	良	公衆衛生学の知識を会得しており、医療従事者として基本となる考え方が身についている。
	可	公衆衛生学の知識を何とか身につけている。
	不可	公衆衛生学の知識を身につけていない。
②学ぶこと、知ることに、愉しさと悦びを覚え、会得した知識を基に、新たな学びを得ることができる。 （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。かつ、会得した知識を基に、新たな主体的学修へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	一定程度自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	可	一定程度自発的に学修することができるが、愉しさと悦びを見出すまでには至らない。
	不可	自発的に学修することができない。

※（　　）内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー（知識・思考力・創造力・市民性）が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		65	0	0	0	0	35	100
評価項目	①　専門力	50	0	0	0	0	25	75
	②　知欲	15	0	0	0	0	10	25

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	8回の授業終了後に筆記試験を課す。
	②	レ	
その他	①	レ	授業中に実施する項目を絞った小テストで、その理解度と論理的思考力・知欲を評価する。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
日頃からニュースなどで得ることができる公衆衛生に関する話題に、関心を抱くことが望ましい。
教科書・参考書
教科書：『公衆衛生が見える 2020-2021』医療情報科学研究所編 メディックメディア 参考書：使用しない。適宜、プリントを配布する。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
臨床技術入門（R11110） 学生の学修意欲を喚起するような内容を医療の現場で学ぶ	演習	1	30	1	後期	必修	—	今井方丈 複数担当	8 号館 3 階 研究室他
科目担当者	今井方丈、木村英理、伊藤彰、日下亜起子、中田正明、清水康光								

授業の概要	放射線検査・治療は、現代医療において欠かせない存在である。その放射線診療の主要な担い手である診療放射線技師を目指す学生が、大学病院、災害・救急病院、一般病院の機能の異なる三種類の医療現場を見学学習することによって、病人とはどのような人か、病院とはどのようなところか、病院ではどのようなことを行っているのか等を学ぶ。その中で、放射線診療あるいは診療放射線技師の役割についても学ぶ。 さらに、医療従事者として患者やその家族あるいは他のメディカルスタッフとの関わりについて学ぶ。見学実習を終えた後、グループワークを通し、病院の特性・放射線診療をはじめ診療放射線技師として修得すべき事項の確認や目的意識の再確認を行う。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	病院と放射線診療 （担当者：木村）	【事前】病院の役割について調べる 【事後】病院機能を理解
第 2 回	診療放射線技師に必要なスキル （担当者：木村）	【事前】診療放射線技師の業務内容を調べる 【事後】診療放射線技師の業務を理解
第 3 回	守秘義務、個人情報保護 （担当者：今井）	【事前】資料（事前配布）を熟読 【事後】守秘義務、個人情報保護を理解
第 4 回	感染制御 （担当者：今井）	【事前】感染および感染経路について調べる 【事後】感染制御を理解
第 5 回	医療施設見学のルールとマナー （担当者：今井）	【事前】資料（事前配布）を熟読 【事後】医療施設見学の心構えを認識
第 6 回	見学実習施設の説明 （担当者：日下、中田、清水）	【事前】見学施設の概要を HomePage 等から情報収集 【事後】各施設の特徴・役割、各部署の役割を理解
第 7 回 第 8 回	医療施設見学実習①（3-4 限目） （担当者：今井、木村、伊藤、日下、中田、清水）	【事前】見学先の施設について調べる 【事後】報告書をまとめる
第 9 回 第 10 回	医療施設見学実習②（3-4 限目） （担当者：今井、木村、伊藤、日下、中田、清水）	【事前】見学先の施設について調べる 【事後】報告書をまとめる
第 11 回 第 12 回	医療施設見学実習③（3-4 限目） （担当者：今井、木村、伊藤、日下、中田、清水）	【事前】見学先の施設について調べる 【事後】報告書をまとめる
第 13 回 第 14 回 第 15 回	グループワーク（3-5 限目） 見学実習から得られたこと （担当者：今井、木村、伊藤）	【事前】グループワークに向けて情報整理 【事後】全体通しての振り返り 他グループとの相違点

学修の到達目標
1）医療施設の機能について把握し、放射線診療の位置づけや診療放射線技師の役割を理解する。 2）多岐に亘る医療専門職を知り、医療の専門分化の実態を把握する。 3）コミュニケーション、情報共有の重要性を意識し、医療はチームで成り立っていることを理解する。 4）医療施設において、対象となる人々との関わりの基本姿勢を学ぶ。 以上のことを踏まえて、診療放射線技師を目指す学生の目的を明確にし、学修意欲を引き出す。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①医療施設の機能について理解する （情報力、探求力）	秀	多部門から構成される医療施設の各部門の役割、および見学した三施設の機能の違いを説明できる。
	優	多部門から構成される医療施設の各部門の役割、および見学した三施設の機能の違いを理解し記述できる。
	良	多部門から構成される医療施設の各部門の役割を理解し記述できる。
	可	多部門から構成される医療施設の中での放射線診療部門の役割を理解し記述できる。
	不可	多部門から構成される医療施設の中での放射線診療部門の役割を理解できない。
②病人および医療従事者について理解する （情報力、探求力、協調性・協働力）	秀	病める人を学び、他職種を理解したうえで、医療従事者の役割と接遇法について説明できる。
	優	病める人を学び、他職種を理解したうえで、医療従事者の役割と接遇法について理解し記述できる。
	良	病める人を学び、医療従事者の役割と接遇法について理解し記述できる。
	可	病める人を学び、診療放射線技師の役割と接遇法について理解し記述できる。
	不可	診療放射線技師の役割や接遇法が理解できない。
③病院訪問で学んだ医療施設・病人・医療従事者・診療放射線技師の役割等を他者に伝えることができる （協調性・協働力、表現力）	秀	医療施設の見学実習から学んだ病院の機能や構成、病める人、多職種連携のもと診療放射線技師の役割と責任、医療従事者としてのふるまい等について説明できる。
	優	医療施設の見学実習から学んだ病院の機能や構成、病める人、多職種連携のもと診療放射線技師の役割と責任、医療従事者としてのふるまい等について理解し記述できる。
	良	医療施設の見学実習から学んだ病院の機能や構成、病める人、医療従事者としてのふるまい等について理解し記述できる。
	可	診療放射線技師が働く医療施設について理解し記述できる。
	不可	医療施設とはどういったところか理解できない。
④本授業から学んだことについて正しく振り返ることができる （省察力）	秀	本授業から学び得た成果を、今後の診療放射線技術学修得への取り組みや自身が目指す診療放射線技師像と併せて説明するとともに、具体的な指針を示すことができる。
	優	本授業から学び得た成果を、今後の診療放射線技術学修得への取り組みや自身が目指す診療放射線技師像と併せて説明することができる。
	良	自分が本授業から何を学んだのか、またその学びが診療放射線技師を目指すうえでどのような意味があったのかを振り返って説明することができる。
	可	自分が本授業から何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が本授業から何を学んだのか説明することができない。
⑤実際の医療現場に赴いてのグループ実習を念頭において、適した習慣・環境を自ら整えることができる （自己管理力）	秀	身だしなみ・言葉遣い・態度等に注意し、集合時刻等グループ行動の規範を遵守し、実習におけるルールとマナーを守り、安全行動がとれる等、実習を含む学習習慣と学習環境を自ら整えることができる。
	優	身だしなみ・言葉遣い・態度等に注意し、実習におけるルールとマナーを守り、安全行動がとれる等、実習を含む学習習慣と学習環境を自ら整えることができる。
	良	身だしなみ・言葉遣い・態度等に注意し、実習におけるルールとマナーを守る等、実習を含む学習習慣と学習環境を自ら整えることができる。
	可	提出物を期日までに出す、遅刻・欠席をしない、グループ活動に積極的に取り組む等、実習を含む学習習慣と学習環境の基礎を整えている。
	不可	提出物を期日までに出す、遅刻・欠席をしない、グループ活動に積極的に取り組む等、実習を含む学習習慣と学習環境の基礎を整えられない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		30	20	10	0	20	20	100
評価項目	① 医療施設を知る	10	5	0	0	5	0	20
	② 病人・医療従事者を知る	10	5	0	0	5	0	20
	③ 他者と共に考えを表現する	0	0	10	0	0	10	20
	④ 学んだことに対する振り返り	10	5	0	0	5	0	20
	⑤ 学びの習慣・環境づくり	0	5	0	0	5	10	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を実施する。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
	⑤		
提出物	①	レ	見学実習レポートの内容を評価する。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①		プレゼンテーションを評価する。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤		
ポートフォリオ	①	レ	授業で取り組むワークシートを学びの成果としてポートフォリオに蓄積していく。 もちろん正当な理由無く、ワークシート等の欠落は減点対象となる。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
	⑤	レ	
その他	①		見学実習行動全般より評価する。 グループワークでの取り組む姿勢を評価する。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤	レ	

履修に必要な知識・技能など
1) 見学実習は、実際に医療活動が行われている場での学習であり、病人・メディカルスタッフ・その他関係者が大勢いることを念頭に、身だしなみ・言葉遣い・態度等に注意し、ルールとマナーを守り、安全行動を心がけること。そのため、自分勝手な行動はせずに、担当教員と連絡をとり、不明な点は必ず確認すること。 2) 補講は原則として行わないため、欠席をしないよう健康に留意して臨むこと。
教科書・参考書
教科書：使用せず、資料を配布する。 参考書：随時紹介します。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線科学概論（R11200） 放射線に関する幅広い知識を学習する	講義	1	15	1	前期	必修	—	高久圭二 複数担当	8 号館 3 階研究室他
科目担当者	高久圭二、松田正文、栗岡誠司、武川公＊								

授業の概要	診療放射線技師になる者に必要な放射線に関する基礎知識を学ぶ。放射線の発見、発生、アイソトープについての理解、自然界や身の回りに存在する放射線について学修する。また、医学、工学、農学の分野で、どのように利用されているかについても学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	誰もがあびてる放射線を知ろう（担当者：高久）	【事前】誰もがあびてる放射線を知ろうに関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 2 回	放射線でわかる宇宙の謎（担当者：高久）	【事前】放射線でわかる宇宙の謎に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 3 回	放射線を発生させる加速器、つかまえる測定器（担当者：高久）	【事前】放射線を発生させる加速器、つかまえる測定器に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 4 回	人類に役に立つ放射線（担当者：高久）	【事前】人類に役に立つ放射線に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 5 回	放射線の医学的利用（担当者：松田）	【事前】あらかじめ配布する資料に基づく学修 【事後】授業内容の復習
第 6 回	放射線障害、第 5 回および第 6 回の授業内容に関するディスカッション（担当者：松田）	【事前】あらかじめ配布する資料に基づく学修 【事後】授業内容の復習
第 7 回	放射線の透過力と物質内での振る舞い。その工学的利用（担当者：武川）	【事前】新聞などで放射線の記事を読んでおくこと。 【事後】授業内容の復習
第 8 回	放射線の農業分野での利用（担当者：栗岡）	【事前】放射線の農業分野での活用について学修 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
診療放射線技師の知識として必要な、放射線の概要を様々な観点から学習し、身に着ける。放射線の発見、発生、身近にある環境放射線から、エネルギー問題など、医療、工学、農学の分野など広い範囲での放射線について学び、放射線について人に説明できるようになる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門科目の学修に備えて、基礎的な知識とプロフェッショナリズムを身につけている （専門力）	秀	診療放射線技師の専門領域を学修するにあたって必要な基礎的知識を十分なレベルで身につけている。かつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	診療放射線技師の専門領域を学修するにあたって必要な基礎的知識を十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	診療放射線技師の専門領域を学修するにあたって必要な基礎的知識を身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	可	診療放射線技師の専門領域を学修するにあたって必要な知識を身につけている。
	不可	診療放射線技師の専門領域を学修するにあたって必要な知識を身につけていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは 決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体的な指針を学びの成果から示すことができる
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	0	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	30	0	0	0	0	0	30
	③　省察力	0	30	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②	レ	
	③		
提出物	①		授業終了後の課題レポートの提出
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
診療放射線技師として、放射線に関するはばの広い深い知識を身につけることを基本とします。放射線に関する基本や、発生、防護の基礎を学び、人類に役に立っている放射線について、論理的に、批判的に考えることができるようになってほしいと思います。
教科書・参考書
教科書：適宜、教材・資料等は配布する 参考書：使用しない

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
診療放射線技術学概論（R11210） 診療放射線技師の仕事をイメージしよう	講義	1	15	1	前期	必修	—	伊藤彰 単独担当	8 号館 3 階研究室
科目担当者	伊藤彰								

授業の概要	これから診療放射線技師に必要な知識と技能を学んでいく導入として、医療の中での放射線技師の役割について、各種診断、治療機器ごとに、アウトライン的に網羅する。また、診療放射線技師の業務の法的な位置づけや、他職種との関係、医療倫理や医療安全、患者接遇について、病院における実際の業務を軸に概説する。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	授業の目的、目標（オリエンテーション）	【事前】シラバスの通読 【事後】授業内容の復習
第 2 回	診療放射線技師の業務 : X 線撮影検査 単純 X 線撮影、ポータブル X 線撮影、マンモグラフィー	【事前】X 線撮影検査について配布資料の通読 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 3 回	X 線 CT（コンピュータ断層撮影）検査 単純 CT 検査、造影剤、造影 CT 検査、救急撮影	【事前】CT 検査について配布資料の通読 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 4 回	X 線造影検査、血管造影検査 X 線透視検査、X 線造影検査、血管造影検査、血管内治療	【事前】X 線造影、血管造影検査について配布資料の通読 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 5 回	核医学検査 放射性医薬品、シンチグラフィ、SPECT 検査、PET 検査	【事前】核医学検査について配布資料の通読 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 6 回	放射線治療 外部照射、内部照射、放射線治療品質管理	【事前】放射線治療について配布資料の通読 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 7 回	放射線を使わない検査 MRI（磁気共鳴画像）検査、超音波検査、眼底写真検査	【事前】放射線を使わない検査について配布資料の通読 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 8 回	診療放射線技師とチーム医療、まとめ	【事前】配布資料の通読 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
1）診療放射線技師の法的位置づけや、義務について説明できること。 2）放射線の基礎、放射線被曝の概要について理解できること。 3）各種画像検査、放射線治療の概要について理解できること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①医療における診療放射線技師の役割を理解できる。 （情報力）	秀	自身が診療放射線業務にどのように関わるか、説明できる。
	優	診療放射線技師の役割を説明できる。
	良	診療放射線技師の業務を理解できる。
	可	診療放射線業務の内容を理解できる。
	不可	診療放射線業務の内容を理解できない。
②診療放射線技師が関わる検査、治療の種類を具体的に挙げ、的確な情報を収集し、まとめることができる。 （表現）	秀	関心のある診療放射線業務について、その業務を的確に説明できる。
	優	関心のある診療放射線業務について、その業務を説明できる。
	良	関心のある診療放射線業務を挙げ、その理由を説明できる。
	可	診療放射線業務に多くの種類があることを理解できる。
	不可	どんな診療放射線業務があるか理解していない。
③医療職としての職業倫理や責任を自覚することができる。 （責任感）	秀	自身が医療職としての職業倫理や責任を求められていることを自覚し、真摯に学ぶことができる。
	優	医療職としての職業倫理や責任を理解し、自ら学ぶ姿勢がある。
	良	医療職としての職業倫理や責任を理解し、学ぶ姿勢がある。
	可	医療の場において、求められる倫理や責任を理解できる。
	不可	医療の場において、求められる倫理や責任を理解できていない。

※（　　）内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー（知識・思考力・創造力・市民性）が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①医療における診療放射線技師の役割の理解	40	0	0	0	0	0	40
	②診療放射線技師が関わる検査、治療への知識	30	10	0	0	0	0	40
	③職業倫理への姿勢と責任感	0	20	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価を行う。教科書類の持ち込みは不可とする。
	②	レ	
	③		
提出物	①		毎回 manaba を利用して小テストを行う。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
皆さんがなぜ医療職を志望したか、そして、なぜ診療放射線技師を選んだのか、明確にしましょう。 医療の現場でチームの一員として働くために、何が必要か、何を学ばねばならないか、意識付けをしましょう。
教科書・参考書
教科書：使用しません。教材、資料等を配布します。 参考書：『診療放射線技師の一日（医療・福祉の仕事 見る知るシリーズ）』　WILL こども知育研究所　保育社 『放射線検査説明の手引き』　日本診療放射線技師会（編）　科学医療社 『医療放射線技術学概論講義 放射線医療を学ぶ道標』　山下一也　日本放射線技師会出版会

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線物理学Ⅰ（R11240） 放射線物理学を系統的に学習する	講義	1	30	1	後期	必修	—	高久圭二 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	高久圭二								

授業の概要	診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するためには、放射線物理学の深い知識が必要であり、医療放射線技術の基礎となるものである放射線物理学を系統的に学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	診療放射線技師としての放射線物理学を学ぶ意義、概要	【事前】放射線物理学を学ぶ意義に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 2 回	放射線の定義と種類：放射線の定義と種類を理解する	【事前】放射線の定義と種類に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 3 回	放射線の定義と種類：放射線の基本的性質を理解する	【事前】放射線の基本的性質に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 4 回	原子の構造：ボーアの原子模型を理解する	【事前】ボーアの原子模型に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 5 回	原子の構造：原子の構造を理解する	【事前】原子の構造に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 6 回	原子核の構造：原子核の基本的特性を理解する	【事前】原子核の基本的特性に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 7 回	原子核の構造：原子核の構成と種類、原子質量単位を理解する	【事前】原子核の構成と種類、原子質量単位に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 8 回	原子核の構造：質量欠損、原子核の角運動量と磁気モーメントを理解する	【事前】質量欠損、原子核の角運動量と磁気モーメントに関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 9 回	原子核の構造：原子核の構造を理解する	【事前】原子核の構造に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 10 回	原子核の壊変：放射能と壊変の法則を理解する	【事前】放射能と壊変の法則に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 11 回	原子核の壊変：α壊変及びβ壊変の形式を理解する	【事前】α壊変及びβ壊変の形式に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 12 回	原子核の壊変：γ放射および、自発核分裂を理解する	【事前】γ放射および、自発核分裂に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 13 回	原子核の壊変：核反応を理解する	【事前】核反応に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 14 回	原子核の壊変：核分裂を理解する	【事前】核分裂に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習

第 15 回	総括	【事前】総括に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するための放射線物理学の深い知識を身につける。医療放射線技術の基礎となるものである放射線物理学を系統的に学習し、論理的に、批判的に考えることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識・技能を身につけている （専門力）	秀	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけている。なおかつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていて、少なくとも一方については 十分なレベルに達している。
	可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけている。
	不可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは 決して十分ではないことを認識している
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体的な指針を学びの成果から示すことができる
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	0	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	30	0	0	0	0	0	30
	③　省察力	0	30	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②	レ	
	③		
提出物	①		授業終了後の課題レポートの提出（小テスト及び中間テスト等を含む)。
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するための放射線物理学の深い知識を身につけることを基本とします。医療放射線技術の基礎となるものである放射線物理学を系統的に学習し、論理的に、批判的に考えることができるようになってほしいと思います。
教科書・参考書
教科書：『放射線技術学シリーズ－放射線物理学』遠藤真広、西臺武弘　共編　オーム社（ISBN978-4-274-20196-7） 参考書：講義中に適宜紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射化学Ⅰ（R11260） 放射性物質・放射性同位元素を学ぶ	講義	1	30	1	後期	必修	—	橋本信雄 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	橋本信雄								

授業の概要	放射性同位元素やそれに関連した原子核現象の化学を学ぶ。具体的には放射性同位元素の性質、放射壊変、放射平衡、放射性核種の分離と精製法、トレーサー化学などの基礎を学習する。原子核構造や原子に必要不可欠な原子核物理の初歩も学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　） （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	序論：放射線発見の歴史	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 2 回	放射能・同位体と原子番号・放射性壊変	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 3 回	放射線の種類・壊変の法則・壊変図	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 4 回	半減期・放射平衡	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 5 回	天然放射性核種・核反応	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 6 回	核反応断面積と放射化量・人工放射性元素	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 7 回	ホットアトム化学・同位体交換・オートラジオグラフィ	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 8 回	放射性核種の分離法・分離法の特徴と種類	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 9 回	標識化合物の合成法	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 10 回	放射性同位体を利用した化学分析	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 11 回	核医学への応用：インビボ検査	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する

第 12 回	核医学への応用：インビトロ検査	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 13 回	医療現場で使用する標識化合物と解析	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 14 回	PET の化学と分子イメージング	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する
第 15 回	総括	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を教科書で復習する

学修の到達目標
本科目は放射性物質や放射性同位元素（RI）に関する化学であり、RI の基本的事項を理解することから始まる。先ずは原子の構造の理解に始まり、不安定である RI が放射線を出して別の核種へ変わることを学ぶ。その上で RI の分離抽出から、実際にこれが医療の世界でどのように利用されているかを学ぶ。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①放射化学とは放射性物質及び化学反応を研究対象とする化学の一分野。天然放射性同位体及び人工放射性同位体の両方を扱う。 （専門力）	秀	専門分野に関して必要な知識・技術を十分身につけ、更に知識を深めようとする姿勢が見られる。
	優	専門分野に関して必要な知識・技術を十分身につけている。
	良	専門分野に関して必要な知識・技術をある程度身につけている。
	可	専門分野に関して必要な知識・技術を最低限身につけている。
	不可	専門分野に関して必要な知識・技術を身につけていない。
②学ぶ意欲がなお一層の向上へと繋がり、それが新たな学びへと発展する。 （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。更に会得した知識からなお一層新たな主体的学修へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに自ずと愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	一定程度自発的に学修することができるが、愉しさと悦びを見だすまでには至らない。
	不可	学修することに愉しさや悦びを覚えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		90	10	0	0	0	0	100
項目評価	①　専門力	90	0	0	0	0	0	90
	②　知欲	0	10	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	全授業終了後に筆記試験を実施
	②		
提出物	①		各回の授業内容のまとめを次回時に提出すること。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
予習と復習をすることで、より一層の理解を深めることに繋がる。

教科書・参考書		
教科書：『放射化学　改訂 3 版』	東　静香 他	オーム社
参考書：『放射化学概論　第 4 版』	富永　健 他	東京大学出版会
：『改定 3 版ラジオアイソトープ講義と実習』	山崎文男 他　日本ラジオアイソトープ協会 編	丸善

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医用工学Ⅰ（電気工学）（R11280） 電気回路の基礎を学ぶ	講義	1	30	1	前期	必修	—	関雅幸 単独担当	7号館4階研究室
科目担当者	関雅幸								

授業の概要	医療機器や設備には、様々な電気・電子回路が使用されており、診療放射線技師はそれらの動作原理を理解し、保守・点検へ応用できることが求められている。この授業では、直流回路に関する電圧・電流・電力などの概念・計算方法や、抵抗・コンデンサ・コイルなどの電気工学的知識、また、電界と磁界、静電誘導と電磁誘導など電磁気学的知識について説明していく。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	生体と電気の関わり	【事前】シラバス、教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 2 回	クーロンの法則、静電場①（電場、電気力線、電位）	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 3 回	静電場②（静電誘導）、ガウスの法則、コンデンサ	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 4 回	静磁場、電流による磁場の発生	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 5 回	電磁誘導、レンツの法則、コイルについて	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 6 回	直流と交流の違い、直流回路（オームの法則、キルヒホッフの法則）	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 7 回	ホイートストンブリッジ、CR 回路の過渡現象	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 8 回	三角関数と複素数①：三角関数のグラフ、周期、周波数、角周波数、位相	【事前】教科書の該当ページ、配布プリントを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 9 回	三角関数と複素数②：複素数の極座標表示、指数関数表示	【事前】教科書の該当ページ、配布プリントを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 10 回	交流の数学的表現	【事前】教科書の該当ページ、配布プリントを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 11 回	インピーダンス①：複素インピーダンス、コンデンサ、抵抗、コイルのインピーダンス	【事前】教科書の該当ページ、配布プリントを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 12 回	インピーダンス②：合成インピーダンス、アドミッタンス、共振回路	【事前】教科書の該当ページ、配布プリントを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 13 回	三相交流①：三相起電力、星形結線、三角結線	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し

第 14 回	三相交流②：等価変換	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 15 回	補足とまとめ	【事前】全体の整理 【事後】全体の振り返り

学修の到達目標
電磁気の基礎を学び、交流理論、三相交流等について理解する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門分野を学ぶための基礎となる知識を身につけている。 （専門力）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけている。
	可	やや努力を要する面もあるが、必要最低限の知識は理解し身につけてはいる。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②自分で物事を論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき満足できる水準を超えて論理的に思考することができる。
	優	学んだ知識に基づき論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき論理的に思考することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	50	15	0	0	0	0	65
	②　論理的思考力	20	15	0	0	0	0	35

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験
	②	レ	
提出物	①	レ	レポート
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
数式を理解するには実際に手を動かして式を書いてみること、さまざまな現象を理解するには図やグラフを手で描いてみることが大切である。理解できない点は、教員や友人に聞いたり、図書館やインターネットで調べること。
教科書・参考書
教科書：『改訂第 2 版 診療放射線技師 スリム・ベーシック 医用工学』　福士政広編　メジカルビュー社 参考書：『初歩の医用工学』　西山篤他著　医療科学社 『診療放射線基礎テキストシリーズ 医用工学』　富永孝宏他著　共立出版

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医用工学Ⅱ（電子工学）（R11290） エレクトロニクスを理解しよう！	講義	1	30	1	後期	必修	—	関雅幸 単独担当	7号館4階研究室
科目担当者	関雅幸								

授業の概要	医療機器や設備には、様々な電気・電子回路が使用されており、診療放射線技師はそれらの動作原理を理解し、保守・点検へ応用できることが求められている。本授業では、半導体物性をはじめ、半導体電子素子を用いた各種信号増幅回路、演算回路、パルス発生回路などの概念・計算方法について説明する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	半導体	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 2 回	整流素子	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 3 回	バイポーラトランジスタ	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 4 回	FET	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 5 回	光素子、スイッチング素子、センサ	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 6 回	電源回路	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 7 回	パルス回路	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 8 回	微分回路・積分回路	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 9 回	フィルタ回路	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 10 回	増幅回路①〔トランジスタを用いた増幅回路〕	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 11 回	増幅回路②〔負帰還増幅回路、オペアンプの特徴等〕	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 12 回	増幅回路③〔オペアンプを用いた各回路その 1：反転増幅器、非反転増幅器、電圧ホロワ、反転加算器〕	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 13 回	増幅回路④〔オペアンプを用いた各回路その 2：反転減算器、反転積分器、反転微分器〕	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 14 回	D-A 変換、A-D 変換、電子管、レーザー	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し
第 15 回	論理回路〔AND 回路、OR 回路、NAND 回路、NOR 回路等〕	【事前】教科書の該当ページを熟読する 【事後】配布プリント等の見直し

学修の到達目標
半導体電子素子の特性や半導体を用いた回路について理解する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門分野を学ぶための基礎となる知識を身につけている。 （専門力）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけている。
	可	やや努力を要する面もあるが、必要最低限の知識は理解し身につけてはいる。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②自分で物事を論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき満足できる水準を超えて論理的に思考することができる。
	優	学んだ知識に基づき論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき論理的に思考することができない。

※（　　）内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー（知識・思考力・創造力・市民性）が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	50	15	0	0	0	0	65
	②　論理的思考力	20	15	0	0	0	0	35

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験
	②	レ	
提出物	①	レ	レポート
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
数式を理解するには実際に手を動かして式を書いてみること、さまざまな現象を理解するには図やグラフを手で描いてみることが大切である。理解できない点は、教員や友人に聞いたり、図書館やインターネットで調べること。医用工学Ⅰ（電気工学）を履修したことを前提に授業を進める。
教科書・参考書
教科書：『改訂第２版 診療放射線技師 スリム・ベーシック 医用工学』　福士政広編　メジカルビュー社 参考書：『初歩の医用工学』　西山篤他著　医療科学社 『診療放射線基礎テキストシリーズ 医用工学』　富永孝宏他著　共立出版

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
基礎数学 （R11310） 数理データサイエンスの基礎を知ろう	講義	1	15	1	前期	自由	—	高松邦彦 単独担当	7号館2階研究室
科目担当者	高松邦彦								

授業の概要	数学は、歴史的経緯により科学的な思考全般の基本となっている。近年、理系・文系を問わず、Society5.0 の実現に向けた数理データサイエンスを学ぶことの重要性が強く求められている。それは、現代の高度化された情報社会においては、高校で学習した数学だけでは、多くの学問を十分に学ぶことができないためである。この授業では、数理データサイエンスの基礎を学ぶ。本授業は、後期にまなぶ応用数学に繋がっている。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	導入	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第 2 回	多項式（群、環、体）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第 3 回	連続（数列の取り扱い）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第 4 回	面積（測度）と体積（区分求積法）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第 5 回	三角形（三角比、三角関数）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第 6 回	指数と対数	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第 7 回	写像と極限値	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第 8 回	まとめ	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題

学修の到達目標
1）多項式の性質を説明できる 2）連続について説明できる 3）面積と体積について説明できる 4）写像と極限値について説明できる 5）数理データサイエンスの基本的な部分について説明できる

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①情報を収集・整理・分析して活用することができる （情報力）	秀	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができる。
	可	情報を分析できる。
	不可	情報を分析できない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができる。
	可	論理的に記述されたものを理解することができる。
	不可	論理的に記述されたものを理解できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	60	0	0	0	0	100
評価項目	①　情報分析	20	30	0	0	0	0	50
	②　理的思考力	20	30	0	0	0	0	50

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を最終に行う。
	②	レ	
提出物	①	レ	授業毎に、A4 用紙 1 枚に授業のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。授業の最後に、8 回分のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
予習と復習を欠かさないこと。
教科書・参考書
教科書：『基礎数学』　川純一監修　神戸常盤大学数理データサイエンス教育研究会編 参考書：適時紹介していきます。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
応用数学（R11320） 診療放射線技師に必要な数学	講義	2	30	1	後期	必修	—	高松邦彦 単独担当	7号館2階研究室
科目担当者	高松邦彦								

授業の概要	近年、「Society5.0」の実現に向けて数理データサイエンスの重要性が増している。これに関連して、診療放射線技師は、様々なデータを取り扱う。最初のデータは、離散・連続データである。これらのデータをどのように取り扱うか前半で学ぶ。また、診療放射線技師は、超音波・X線・磁場・放射線を用いて、物体の内外を画像や映像によって可視化する。そこで、授業後半では、画像処理に用いられる基本的な原理に用いられる数学について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	導入	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第2回	尺度、度数分布、代表値	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第3回	相関と回帰、確率分布	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第4回	母集団の平均の推定（点推定、区間推定)、母比率の推定	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第5回	仮説検定①（検定の考え方とF検定）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第6回	仮説検定②（t検定）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第7回	仮説検定③（カイ二乗検定）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第8回	仮説検定④（様々な検定）	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第9回	微分と積分	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第10回	多変量の微分と積分	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第11回	複素数と複素平面	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第12回	指数と対数	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第13回	フーリエ級数	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第14回	フーリエ変換	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題
第15回	まとめ	【事前】教科書の予習 【事後】一枚まとめと宿題

学修の到達目標
1）統計解析の方法について例を挙げて説明することができる。 2）統計学的な検定について例を挙げて説明することができる。 3）得られたデータを評価し、考察することができる。 4）複素平面、多変量の微分積分、フーリエ解析について例を挙げて説明することができる。 5）Society5.0 に向けた数理データサイエンスの基礎としての位置づけを説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①情報を収集・整理・分析して活用することができる （情報力）	秀	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	情報を分析できるのみならず、他者へ説明することができる。
	可	情報を分析できる。
	不可	情報を分析できない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができ、他者から評価されている。
	優	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができ、さらに他者が理解する手助けをすることができる。
	良	論理的に記述されたものを理解するのみならず、他者へ説明することができる。
	可	論理的に記述されたものを理解することができる。
	不可	論理的に記述されたものを理解できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	60	0	0	0	0	100
評価項目	①　情報分析	20	30	0	0	0	0	50
	②　論理的思考力	20	30	0	0	0	0	50

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を最終に行う。
	②	レ	
提出物	①	レ	授業毎に、A4 用紙 1 枚に授業のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。授業の最後に、15 回分のまとめを提出してもらい、理解しているかどうかを評価する。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
内容が難しいため、予習と復習を欠かさないこと。
教科書・参考書
教科書：『統計学　～推測統計学篇～』　川純一監修　神戸常盤大学数理データサイエンス教育研究会編 『新訂　応用数学』　川純一監修　神戸常盤大学数理データサイエンス教育研究会編 参考書：適時お示しします

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
対人援助論 （R11370） 人が人を援助する	講義	1	15	1	後期	必修	—	尾﨑雅子 単独担当	7号館3階 研究室
科目担当者	尾﨑雅子								

授業の概要	保健医療福祉の一端である看護学がもつ社会的機能・役割を理解できるよう学びます。また看護の概念、看護の本質、看護実践に関する法律や倫理綱領を理解するとともに、看護の対象である人間を理解するための知識や方法を学びます。それを通して対人援助職の一員である診療放射線技師を目指す皆さんと共に援助の場における対人関係について考えていきます。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション：この科目で何を学ぶのか？ 看護を知ろう：看護とは（看護の概念）	【事前】シラバスを読む 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる
第2回	看護の対象である人間の理解 ・対象である人間の特徴（グループディスカッション） ・看護実践における人間の捉え方（人間観）	【事前】事前課題の学習 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる
第3回	健康レベルの特徴とそれに伴う人間の心理	【事前】事前課題の学習 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる
第4回	対人関係におけるコミュニケーション① コミュニケーションに関する基礎知識	【事前】事前課題の学習 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる
第5回	対人関係におけるコミュニケーション② コミュニケーション場面から学ぶ	【事前】事前課題の学習 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる
第6回	対人関係の構築に向けて ・自己を知る ・ヒューマンケアの概念と人間関係の成立要件	【事前】事前課題の学習 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる
第7回	医療・看護の場における倫理 ・倫理綱領について ・事例を通して考える	【事前】事前課題の学習 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる
第8回	対人援助を目指すものとしての自己を見つめる 専門職であるということ	【事前】事前課題の学習 【事後】授業内容についての自己の考えをまとめる

学修の到達目標
1）対象である人間に関心を寄せ、医療・看護の場にいる対象の特性を理解することができる。 2）医療・看護の場の対象との相互作用に関する基礎的な知識が理解できる。 3）看護における対象者―看護職間の相互関係をふまえ、対人援助職を目指す自己のあり方を考察する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①対象である人間に関心を寄せ、医療・看護の場にいる対象の特徴を理解することができる。 （探求力）	秀	医療・看護の対象である人間の特徴を知ることの重要性を理解し、その特徴について身体・心理・社会的な側面から捉え、総合的な存在として説明することができる。
	優	医療・看護の対象である人間の特徴を知ることの重要性を理解し、その特徴について身体・心理・社会的な側面から捉え、説明することができる。
	良	医療・看護の対象である人間の特徴を知ることの重要性を理解し、特徴のポイントについて説明することができる。
	可	医療・看護の対象である人間の特徴の概要を述べることができる。
	不可	対象である人間に関心を寄せていない。
②医療・看護の場の対象との相互作用に関する基礎的な知識が理解できる。 （傾聴力・対話力）	秀	対象との相互作用に関する基礎知識について理解し、事例に応用して考察できる。
	優	対象との相互作用に関する基礎知識について理解することができる。
	良	対象との相互作用に関する基礎知識についてポイントを説明することができる。
	可	対象との相互作用に関する基礎知識について概要を述べることができる。
	不可	対象との相互作用に関する基礎知識が理解できない。
③看護における対象者―看護職間の相互関係をふまえ、対人援助職を目指す自己のあり方を考察する。 （省察力）	秀	看護における対象者―看護師間の相互関係の特性について理解し、対人援助職をめざすものとしての自覚をもち、自己のあり方を考察することができる。
	優	看護における対象者―看護師間の相互関係の特性について理解し、対人援助職をめざすものとしての自覚をもち、自己のあり方をみつめることができる。
	良	看護における対象者―看護師間の相互関係の特性について理解することができる。
	可	看護における対象者―看護師間の相互関係の特性について概要を述べることができる。
	不可	看護における対象者―看護師間の相互関係の特性について理解できず、概要を述べることもできない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	40	0	0	0	0	100
評価項目	①　対象の理解	20	20	0	0	0	0	40
	②　相互作用について	10	10	0	0	0	0	20
	③　自己のあり方	30	10	0	0	0	0	40

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	課題レポート（授業の準備として提示する課題や授業後に出す課題）
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
医療の場では人と人の関わりが欠かせません。同じ医療職である看護を通して人と人の関わりについて学んでいきます。人に興味・関心を持って、自分はどうすればいいのか、何ができるのか、診療放射線技師としてのあり方を考えながら積極的 に取り組んでほしい。
教科書・参考書
教科書：使用しません 参考書：随時紹介します

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医療コミュニケーション （R13800） ラジエーションハウスへの道 円滑な医療コミュニケーションのために	演習	1	15	1	後期	選択	—	谷口英明 単独担当	7号館2階 研究室
科目担当者	谷口英明								

授業の概要	この科目は前期で履修した「コミュニケーション論」を応用させ、医療施設での医療従事者と患者、あるいは医療従事者同士の言語・非言語コミュニケーション力の向上を目的としています。命を預かる医療現場でのコミュニケーション不足は重大な事故につながるケースもあります。この科目では、グループでのコミュニケーション力の向上にも重点を置き、チーム医療を円滑に遂行できる能力を身につけることも目的のひとつです。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（　）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （レ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	医療コミュニケーションの意義・概要 改めて自己紹介	【事前】シラバスを読んでおく。1分間の自己紹介を考える 【事後】授業内容の復習
第2回	医療従事者としてのコミュニケーション力アップの方法論	【事前】前期コミュニケーション論を含め、これまでの授業内容の復習 【事後】授業内容の復習
第3回	傾聴力アップの方法論① 様々なケースでの基本スキル	【事前】与えられたテーマに対して考察しておく 【事後】授業内容の復習
第4回	傾聴力アップの方法論② 医療現場でのケース　ディスカッション	【事前】与えられたテーマに対して考察しておく 【事後】リフレクションをマナバ上に提出
第5回	表現力アップの方法論① 様々なケースでの基本スキル	【事前】与えられたテーマに対して考察しておく 【事後】授業内容の復習
第6回	表現力アップの方法論② 医療現場でのケース　ディスカッション	【事前】与えられたテーマに対して考察しておく 【事後】リフレクションをマナバ上に提出
第7回	ディスカッション 医療現場での様々な問題	【事前】与えられたテーマに対して考察しておく 【事後】授業内容の復習
第8回	まとめ　成果スピーチ 学修に対する成果をスピーチとして発表	【事前】学んだ成果をまとめる(1分間スピーチ準備) 【事後】すべての授業内容の復習

学修の到達目標
(1) 他者の話をしっかり聴き、その内面まで理解したうえで他者の助けになる優れた傾聴力を身につけることができる。 (2) 自分の内面を言語・非言語表現を使ってしっかり理解してもらえる表現力を身につけることができる。 (3) 周囲の仲間を尊重しながら、助け合い、グループで活動する意義や価値観を身につけることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①思いや考えを表現し、他者に伝えることができる （表現力）	秀	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれにおいても十分な能力を持っている。しかも老若男女問わずあらゆる人にとってとても理解しやすい。
	優	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のすべてにおいて十分な能力を持っている。
	良	自分の内面を他者に伝えることができる。その際、書き言葉、話し言葉、非言語的表現等のいずれかにおいて十分な能力を持っている。
	可	自分の内面を何らかの方法で他者に伝えることができる。
	不可	自分の内面を他者に伝えることができない。
②他者の声に耳を傾け、創造的な対話をすることができる （傾聴力・対話力）	秀	他者の立場に身を置いてその人の価値観を十分理解した上で、相手が感じているであろうことを様々に思い巡らせながら共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。相手から話題を奪ってしまうことはない。また、共感しているつもりになるリスクを常に意識している。
	優	他者の立場に身を置いてその人の価値観を理解した上で共感的に話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	良	他者の立場に身を置いて話を聴くことができる。そしてその相手にわかりやすい言葉で会話することができる。
	可	他者に大きな関心はないが、会話のキャッチボールはできる。
	不可	他者と会話のキャッチボールをすることができない。
③自他の利害をこえて、協力して物事に取り組むことができる （協調性・協働力）	秀	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。結果としてかなり有意義な実践が可能となり、その実績が社会に還元される場合もある。
	優	自ら高いモチベーションを持って自発的に周囲と協調・協働することができる。それにより周囲も協調・協働作業のモチベーションが上がる。
	良	自発的に周囲と協調・協働作業することができる。
	可	協調・協働への興味は薄いが、他者に促されれば、周囲のモチベーションを下げることなく、協調・協働的に作業することはできる。
	不可	協調・協働する意思はなく、周囲のモチベーションを下げてしまう。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	20	20	0	0	0	100
評価項目	①　表現力	20	10	10	0	0	0	40
	②　傾聴力・対話力	20	5	5	0	0	0	30
	③　協調性・協働力	20	5	5	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	レポート試験を実施する。 与えられた様々なテーマについて学修の総括を期限までにマナバ上に提出する。
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	第 4 回、第 6 回授業後にレポートをマナバ上に提出。学修の理解度を評価する。
	②	レ	
	③	レ	
成果発表 （口頭・実技）	①	レ	第 4 回、第 6 回、第 7 回、第 8 回でのスピーチやディスカッションでの取り組みや発言を評価する。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
社会に出たら、好き嫌い関係なくチームとして業務に従事しなければならないケースが多々あります。この科目では、ぜひ積極的に他者と関わり、円滑な人間関係とはどうすべきかを学んで下さい。また、コミュニケーションが苦手な方は自分を変えるつもりで臨んでください。楽しく学びましょう！
教科書・参考書
教科書：使用しません 参考書：随時紹介

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
病理学 （R11060） 病理検査の基本概念の習得	講義	1	15	2	前期	必修	—	畠　榮 複数担当	7館2階 研究室他
科目担当者	畠　榮、佐野太亮								

授業の概要	病理学は基礎科学と臨床医学の架け橋であり、病因論・病原論・病態論（病態生理）の正しい理解がなければ、臨床医学は症状や経験論的な治療を暗記するだけになる。臨床医学を科学的に理解できる能力は、基礎医学の組織的かつ体系的な学修によって習得でき、その体系化を行うのが病理学の講義である。病理学は生理状態の各臓器の構造・機能に係る知識を基盤に、病的状態での各臓器の変化、原因、経過、転帰あるいは死因を分析することで、疾病を科学的に解明しようとする学問である。また病理学は現代の基礎・臨床医学において必要な知識、考え方、研究手法の根幹をなしていると言う点で重要な学問である。学生は疾病の病態生理を理解するために、個体への影響に関する知識を学ばなければならない。そのための基本学問として病理学総論を習得する。学科の学位の授与の方針の項目Bに強く関連している。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	病理序論：臨床の現場における病理学の役割について講義する。（担当者：畠、佐野）	【事前】シラバスの内容確認、教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習
第 2 回	組織細胞障害とその修復機能：物質代謝障害の定義、種類等について（担当者：畠、佐野）	【事前】教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習
第 3 回	物質代謝異常：タンパク質、糖、脂質の代謝異常等について（担当者：畠、佐野）	【事前】教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習
第 4 回	循環障害：循環障害の定義、原因、成立機序、分類等について（担当者：畠、佐野）	【事前】教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習
第 5 回	炎症：炎症の定義、原因、成立機序、分類等について（担当者：畠、佐野）	【事前】教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習
第 6 回	感染症：感染経路、分類等について（担当者：畠、佐野）	【事前】教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習
第 7 回	腫瘍 1：腫瘍の概念・成因・進展等について（担当者：畠、佐野）	【事前】教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習
第 8 回	腫瘍 2：各臓器・組織における腫瘍の特徴について（担当者：畠、佐野）	【事前】教科書、配布プリントの熟読 【事後】課題および学修内容の復習

学修の到達目標
本講義の到達目標は、医学書を自分で読んで内容が理解できる、医学用語（特に病理学用語）の概念を理解し適切に使える、病気とその基盤となる組織・細胞・分子レベルでの現象を結びつけて考えられることである。たとえば病理学的に使用される医学用語について説明でき、病因論や病態論について正しく理解し説明できること、炎症・腫瘍などの病変や組織変化について説明できること、腫瘍について総論的に説明できること、各臓器の代表的疾患について概説できることなどであり、具体的達成目標は以下の通りである。 1. 病因を分類して説明できる。 2. 奇形の定義と成立の時期を理解し、主な奇形を説明できる。 3. 細胞周期、細胞死、増殖の機構を理解し、成長・分化・形態形成の障害を説明できる。 4. 代謝障害の分類と代表的疾患の病態を説明できる。 5. 循環障害によって生じる疾病を列挙し、発生要因を説明できる。心筋梗塞の病態を説明できる。 6. 炎症・アレルギー・免疫機構の異常が原因となっている疾患を説明できる。 7. 腫瘍の定義を述べ、組織型と分化度について説明できる。 8. がん遺伝子とがん抑制遺伝子について説明できる。 9. 各臓器別に発生する特異的な疾患について病名や病態が説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①病理診断の基盤となる病理検査学に関する専門的知識を習得することができる （専門力）	秀	授業内で提示した専門的知識の修得について満足できる水準を超え、周辺の知識と併せて理解を深め、さらに病理検査学の応用や必要性に関して自ら考えることができる。
	優	授業内で提示した専門的知識の修得について満足できる水準を超え、周辺の知識と併せて理解を深めることができている。
	良	授業内で提示した専門的知識を満足できる水準まで修得していることが認められる。
	可	授業内で提示した専門的知識の修得が満足できる水準まで到達していないが、その努力の過程は認められる。
	不可	授業内で提示した専門的知識の修得が満足できる水準まで修得しておらず、その努力の過程も認められない。
②病態や疾患について、解剖学や生理学の知識と結びつけ、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	病態や疾患について十分論理的に考えることができ、その理解が特に優れている。
	優	病態や疾患について十分論理的に考えることができる。
	良	病態や疾患について考えることができる。
	可	病態や疾患についてある程度考えることができる。
	不可	病態や疾患について考えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		90	10	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	10	0	0	0	0	90
	②　論理的思考力	10	0	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価。教科書類は持ち込み不可とする。
	②	レ	
提出物	①	レ	各授業で学修した項目および解剖学や生理学の知識と結びつけた提出物を作成すること。
	②		

履修に必要な知識・技能など
1. ヒト組織の正常構造とそれらを構築する細胞について修得する。 2. 病理学総論を理解し、病気の成り立ちや病理学的分類を修得する。 3. 一般的な病理標本作製方法に加え電子顕微鏡検査、免疫組織化学反応、酵素組織化学反応、遺伝子の基礎知識について修得する。 4. 病理解剖、病理管理および細胞診断学検査の基本的な業務の流れを理解する。
教科書・参考書
教科書：『わかりやすい病理学（改訂第 5 版)』　岩田　隆子他　南江堂（978-4-524-26569-5） 参考書：『シンプル病理学』　笹野公伸 ほか　南江堂 図書館所蔵の本を参考

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
腫瘍学 （R11070） 悪いやつほど魅力的！	講義	1	15	2	前期	必修	—	松田正文 単独担当	8号館4階研究室
科目担当者	松田正文								

授業の概要	腫瘍の発生から治療までを学修する。昨年の新型コロナ・ウイルス感染症は、「疫病」の世界的蔓延として、所謂「はやりやまい」の怖さを見せつけた。腫瘍は「はやり」ではないものの、重要な疾患である。 なお当該科目は、医療現場等において医師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	腫瘍学序論	【事前】「基礎生物学」を復習する 【事後】授業内容を復習する
第 2 回	癌の疫学	【事前】予め配布する資料に基づき学修する 【事後】授業内容を復習する
第 3 回	発癌①：生物学的・化学的要因	【事前】予め配布する資料に基づき学修する 【事後】授業内容を復習する
第 4 回	発癌②：物理的要因	【事前】予め配布する資料に基づき学修する 【事後】授業内容を復習する
第 5 回	腫瘍マーカー	【事前】予め配布する資料に基づき学修する 【事後】授業内容を復習する
第 6 回	癌予防	【事前】予め配布する資料に基づき学修する 【事後】授業内容を復習する
第 7 回	癌治療	【事前】予め配布する資料に基づき学修する 【事後】授業内容を復習する
第 8 回	第1回～第7回のまとめ	【事前】第1回～第7回の授業を復習する 【事後】授業内容を復習する

学修の到達目標
腫瘍、特に癌の原因（発症要因）を理解できている。癌発生の機序とともに、さまざまな治療法が効果を発揮する機序を理解し、治療の方向性を理解できている。治療の副作用も十分に理解している。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識を身につけている （専門力）	秀	さまざまな因子が癌発生に関わる機序を充分に理解し、他者に明快に説明できる。癌治療法についても、その機序の違いを充分に理解し、他者に明快に説明できる。
	優	さまざまな因子が癌発生に関わる機序を充分に理解し、他者に明快に説明できる。癌治療法についても、その機序の違いを理解し、他者に説明できる。
	良	さまざまな因子が癌発生に関わる機序を理解し、他者に説明できる。癌治療法についても、その機序の違いを理解し、他者に説明できる。
	可	さまざまな因子が癌発生に関わる機序を理解している。癌治療法についても、その機序の違いを理解している。
	不可	さまざまな因子が癌発生に関わる機序を理解していない。

②医学的根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	癌の治療に有効である医学的措置を、科学的に遺伝子レベルまで掘り下げて十分に理解していると同時に、それがどのような副作用につながるかを完全に論理的に考えることができる。
	優	癌の治療に有効である医学的措置を、科学的に遺伝子レベルまで掘り下げて理解していると同時に、それがどのような副作用につながるかを論理的に考えることができる。
	良	癌の治療に有効である医学的措置を、科学的に遺伝子レベルまで掘り下げて理解していると同時に、それがどのような副作用につながるかを一定程度論理的に考えることができる。
	可	癌の治療に有効である医学的措置を、科学的に理解していると同時に、それが副作用につながることを考えることができる。
	不可	癌の治療に有効である医学的措置を科学的に理解できない。また、それが副作用につながることを考えることができない。
③医学・医療の進歩から、その根本を理解し、将来の方向性を考えることができる （探究力）	秀	癌治療の機序を理解して、それが将来どのような方向に向かって進んでゆくのかを高い精度で考えることができる。また、それを他者に正確に伝えることができる。
	優	癌治療の機序を理解して、それが将来どのような方向に向かって進んでゆくのかを考えることができる。また、それを他者に正確に伝えることができる。
	良	癌治療の機序を理解して、それが将来どのような方向に向かって進んでゆくのかを考えることができる。また、それを他者に伝えることができる。
	可	癌治療の機序を理解して、それが将来どのような方向に向かって進んでゆくのかを考えることができる。
	不可	癌治療の機序から、それが将来どのような方向に向かって進んでゆくのかを考えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	20	10	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	30	5	5	0	0	0	40
	②　論理的思考力	30	10	0	0	0	0	40
	③　探究力	10	5	5	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を行う
	②	レ	
	③	レ	
提出物	①	レ	事前学修に関する提出物を評価する
	②	レ	
	③	レ	
成果発表 （口頭・実技）	①	レ	最終回授業で評価する
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
教科書を使用しないので、予め配布する資料に基づいて、本学図書館などを利用し、事前学修をすること。
教科書・参考書
教科書：指定しない 参考書：本学図書館の利用を勧める

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
薬理学 （R11090） 『くすり』を知って 正しく付き合っていこう	講義	1	30	2	前期	必修	—	藤原央樹 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	藤原央樹								

授業の概要	『薬』は我々人間が疾患の治療や健康を維持、改善するために非常に有用である反面、その使い方によっては同じものが『毒』にもなりうるものである。 この授業では、薬を扱う医療従事者として知っておくべき薬の知識：一般的な作用メカニズムや体内動態、薬を使用するにあたっての生体機能の評価、医薬品情報の正しい取得・評価方法について理解することを目的とする。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	薬理学の概要① 薬理作用、主 / 副作用を知る（薬力学：PD/ 薬物動態学：PK、作動薬 / 拮抗薬、有害事象など）	【事前】シラバスを読んでおく 【事後】講義内容の復習、小テストの準備
第 2 回	薬理学の概要② 薬の標的分子を知る（受容体、イオンチャネル、トランスポーター、酵素など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備
第 3 回	薬理学の概要③ 自立神経系の薬を知る（交感神経系：α / β受容体、副交感神経系：M 受容体に作用する薬とメカニズムなど）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『薬理学』についての小レポート作成
第 4 回	薬物動態学の概要① A: 吸収 D: 分布を知る（吸収、分布に影響を与える因子：製剤特性や臓器血流量、血漿タンパクの影響など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備
第 5 回	薬物動態学の概要② M: 代謝 E: 排泄を知る（シトクロム P450、初回通過効果、腎 / 肝排泄型薬物など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『薬物動態学』についての小レポート作成
第 6 回	製剤学の概要① 様々な製剤（主に経口薬）を知る（錠剤、カプセル剤、散 / 顆粒剤、液 / 半固形剤の特性など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備
第 7 回	製剤学の概要② 様々な製剤（主に注射 / 外用薬）を知る（溶液性 / 懸濁性 / 乳濁性注射剤、塗布 / 貼付剤の特性など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『製剤学』についての小レポート作成
第 8 回	医薬品情報学の概要① 医薬品情報の収集方法を知る（情報源の分類と特徴、医薬品の開発と情報の流れなど）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備
第 9 回	医薬品情報学の概要② 医学論文の活用方法を知る（科学と疑似科学、PECO、プラセボ効果など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『医薬品情報学』についての小レポート作成
第 10 回	造影剤の臨床利用方法を知る （ヨード造影剤やガドリニウム造影剤の特徴や分類、副作用など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『造影剤』についての小レポート作成

第 11 回	放射性医薬品の臨床利用方法を知る （放射性医薬品の取り扱いに関する法規、供給体制、無菌調製、代表的な医薬品など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『放射性医薬品』についての小レポート作成
第 12 回	腎機能の評価方法を知る （腎臓のはたらきと腎機能の測定、腎障害の分類など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『腎機能の評価方法』についての小レポート作成
第 13 回	アレルギー、アナフィラキシーとショックの対応を知る （アレルギーの分類とアナフィラキシーの機序、一次 / 二次救命処置など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『アレルギー、ショック』についての小レポート作成
第 14 回	体液組成と輸液の基礎を知る （体液区分と電解質組成、浸透圧、輸液の種類 / 目的など）	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、小テストの準備、『体液組成と輸液』についての小レポート作成
第 15 回	その他の薬（ビグアナイド系、ATP、β遮断薬など）の臨床利用方法を知る	【事前】配布資料の熟読 【事後】講義内容の復習、『その他の薬の臨床利用』についての小レポート作成

学修の到達目標
1）薬理作用メカニズムや製剤特性について理解し、安全に薬剤を取り扱うために必要な知識と技術を習得する。 2）薬の体内動態ついて理解し、患者個々における副作用発現リスクを予測するために必要な知識と技術を習得する。 3）質の高い医薬品情報を取得するために必要な知識と技術を習得する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①薬の適正使用に関する専門的知識を習得することができる （専門力）	秀	薬の適正使用についての知識・技術を非常に高いレベルで身につけている。
	優	薬の適正使用についての知識・技術を高いレベルで身につけている。
	良	薬の適正使用についての知識・技術を身につけている。
	可	薬の適正使用についての知識・技術を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	薬の適正使用についての知識･技術を身につけておらず、努力していることすら認められない。
②薬の適正使用に必要な情報を収集・整理して活用することができる。 （論理的思考力）	秀	課題に対し、的確かつ高度な情報を収集しレポートにまとめることができるとともに、その情報を十分に活用することができる。
	優	課題に対し、的確かつ高度な情報を収集しレポートにまとめることができるとともに、その情報を活用することができる。
	良	課題に対し、情報を収集しレポートにまとめることができるとともに、その情報を活用することができる。
	可	課題に対し、情報を収集することはできるが、その情報を活用することができない。
	不可	課題に対し、情報を収集することも活用することもできない。
③学びの習慣に適した習慣・環境を自ら整えることができる （自己管理力）	秀	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることが十分にできる。
	優	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることができる。
	良	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることが十分にできる。
	可	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることができる。
	不可	提出物を期日までに出すことができない。学習の習慣と環境の基礎を整えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		75	25	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	75	0	0	0	0	0	75
	②　論理的思考力	0	15	0	0	0	0	15
	③　自己管理力	0	10	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価。教科書類は持ち込み不可とする。
	②		
	③		
提出物	①		授業で行った内容に関する課題を出す。期日を守って提出すること。 授業中に小テストを実施する。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
1）授業内容を理解するために予習・復習を心がけること。 2）課題や小テストは真剣に取り組むこと。 3）薬に携わる医療従事者として医薬品適正使用の理解は必須である。 4）各回の進度や理解度により本シラバスの内容は変更する場合がある。 5）診療放射線技師は常に最先端の知識や技術の習得が必要であるため、学習の習慣と環境をしっかりと整えること。
教科書・参考書
教科書：『薬がみえる vol.4』　医療情報科学研究所（編集）メディアメディック社 参考書：随時紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線生物学Ⅰ（R11220） 放射線の生体への影響を学ぶ	講義	1	30	2	前期	必修	—	桂千広 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	桂千広								

授業の概要	人体および生物への放射線の影響について理解を深めるため、各種放射線の生物作用について分子、細胞、組織、個体、それぞれのレベルで学ぶ。特に組織レベル、個体レベルへの影響では急性効果、晩発効果等を学び、癌の放射線治療応用への基礎を学修する。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	放射線生物学とは	【事前】シラバスを読む 【事後】講義内容の復習
第2回	放射線生物学の基礎① 細胞の構造　遺伝子とDNA	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.42-65） 【事後】講義内容の復習
第3回	放射線生物学の基礎② 細胞の増殖　細胞周期　がん	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.66-93） 【事後】講義内容の復習
第4回	放射線生物学の初期過程① 放射線の種類と生体物質の相互作用	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.2-13） 【事後】講義内容の復習
第5回	放射線生物学の初期過程② ラジカル　直接作用と間接作用	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.100-107） 【事後】講義内容の復習
第6回	放射線生物学で用いる単位と用語① LETとRBE	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.232-234） 【事後】講義内容の復習
第7回	放射線生物学で用いる単位と用語② LETとOER	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.237-248） 【事後】講義内容の復習
第8回	放射線による細胞死と生存率曲線① 標的論とヒット論	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.123-132） 【事後】講義内容の復習
第9回	放射線による細胞死と生存率曲線② LQモデル	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.132-133） 【事後】講義内容の復習
第10回	放射線による細胞死と生存率曲線③ SLD回復　PLD回復	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.134-137） 【事後】講義内容の復習
第11回	分子レベルでの影響① DNA損傷と修復	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.108-111、P.192-201） 【事後】講義内容の復習
第12回	分子レベルでの影響② 突然変異　染色体異常	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.114-122） 【事後】講義内容の復習
第13回	細胞レベルでの影響① 細胞周期と放射線感受性	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.226-228） 【事後】講義内容の復習
第14回	細胞レベルでの影響② アポトーシス　適応応答　バイスタンダー効果	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.202-208） 【事後】講義内容の復習
第15回	組織、個体レベルでの影響 確率的影響と確定的影響　急性効果と晩発効果	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.142-145） 【事後】講義内容の復習

学修の到達目標
1）診療放射線技師として放射線が生体へ及ぼす影響について理解する。 2）放射線治療や放射線防護の基礎となる、被ばくの影響を正しく評価するための知識を習得する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識を身につけている （専門力）	秀	専門領域についての知識を高いレベルで身につけている。
	優	専門領域についての知識を十分なレベルで身につけていている。
	良	専門領域についての知識ある程度身につけている。
	可	専門領域についての知識を最低限身につけている。
	不可	専門領域についての知識を身につけていない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	20	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	20	0	0	0	0	100

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価を行う
提出物	①	レ	適宜課題を提示する

履修に必要な知識・技能など
講義内容を理解するために予習と復習を行うこと。
教科書・参考書
教科書：『人体のメカニズムから学ぶ放射線生物学』　松本義久　編　メジカルビュー社 参考書：随時紹介する

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線生物学Ⅱ（R11230） 放射線の生体への影響を学ぶ	講義	1	30	2	後期	必修	—	桂千広 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	桂千広								

授業の概要	放射線の生物への作用や過程、放射線照射を受けた細胞の挙動およびマクロ的な見地からそれによる内部被ばくと外部被ばく等について学修し、医療分野での放射線の人体に対する「メリット」、「デメリット」を適切に評価できるような能力を養う。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	細胞レベルでの影響① ベルゴニー・トリボンドーの法則	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.144-148） 【事後】講義内容の復習
第2回	組織レベルでの影響② 骨髄　消化器　中枢神経	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.149-164） 【事後】講義内容の復習
第3回	組織レベルでの影響③ 生殖器　皮膚　水晶体	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.165-172） 【事後】講義内容の復習
第4回	個体レベルでの影響① 個体死の機構と閾値	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.146-172） 【事後】講義内容の復習
第5回	個体レベルでの影響② 胚と胎児への影響	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.173-175） 【事後】講義内容の復習
第6回	内部被ばくの影響	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.142-143） 【事後】講義内容の復習
第7回	放射線による発がんと遺伝的影響① 放射線による発がんと遺伝的影響のメカニズム	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.176-184） 【事後】講義内容の復習
第8回	放射線による発がんと遺伝的影響② 放射線による発がんと遺伝的影響のリスク	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.176-184） 【事後】講義内容の復習
第9回	放射線によるがん治療① 腫瘍細胞の動態と放射線感受性	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.252-261） 【事後】講義内容の復習
第10回	放射線によるがん治療② 分割照射　4R	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.262-270） 【事後】講義内容の復習
第11回	放射線によるがん治療③ 温熱療法と放射線治療	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.272-286） 【事後】講義内容の復習
第12回	放射線障害の防護	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.292-307） 【事後】講義内容の復習
第13回	環境と放射線① 自然、職業、医療による影響	【事前】該当箇所（教科書）の予習（P.21-37） 【事後】講義内容の復習
第14回	環境と放射線② チェルノブイリ原発、JOC、福島原発	【事前】各事故の概要を調べる 【事後】講義内容の復習
第15回	放射線の生体への影響	【事前】全体の知識の整理 【事後】講義内容の復習

学修の到達目標
1）診療放射線技師として放射線が生体へ及ぼす影響について理解する。 2）放射線治療や放射線防護の基礎となる、被ばくの影響を正しく評価するための知識を習得する。 3）放射線の生体へのメリット・デメリットを理解し、論理的に説明することができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識を身につけている （専門力）	秀	専門領域についての知識を高いレベルで身につけている。
	優	専門領域についての知識を十分なレベルで身につけていている。
	良	専門領域についての知識ある程度身につけている。
	可	専門領域についての知識を最低限身につけている。
	不可	専門領域についての知識を身につけていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき高いレベルで論理的に考えることができる。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。

※（　　）内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー（知識・思考力・創造力・市民性）が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	20	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	10	0	0	0	0	90
	②　論理的思考力	0	10	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価を行う
	②		
提出物	①	レ	適宜課題を提示する
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
講義内容を理解するために予習と復習を行うこと。
教科書・参考書
教科書：『人体のメカニズムから学ぶ放射線生物学』　松本義久　編　メジカルビュー社 参考書：随時紹介する

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線物理学Ⅱ（R11250） 放射線物理学を系統的に学習する	講義	1	30	2	前期	必修	—	高久圭二 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	高久圭二								

授業の概要	診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するためには、放射線物理学の深い知識が必要であり、医療放射線技術の基礎となるものである放射線物理学を系統的に学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	電子線と物質の相互作用：相互作用の種類を理解する	【事前】教科書：相互作用の種類に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 2 回	電子線と物質の相互作用：エネルギー損失を理解する	【事前】教科書：エネルギー損失に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 3 回	電子線と物質の相互作用：減弱と飛程を理解する	【事前】教科書：減弱と飛程に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 4 回	電子線と物質の相互作用：X線の定義と種類、発生を理解する	【事前】教科書：X線の定義と種類、発生に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 5 回	電子線と物質の相互作用：X線の強度分布とエネルギースペクトルを理解する	【事前】教科書：X線の強度分布とエネルギースペクトルに関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 6 回	電磁放射線と物質の相互作用：光子の減弱を理解する	【事前】教科書：光子の減弱に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 7 回	電磁放射線と物質の相互作用：弾性散乱と光電効果を理解する	【事前】教科書：相互作用の種類に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 8 回	電磁放射線と物質の相互作用：コンプトン散乱と電子対生成、光核反応を理解する	【事前】教科書：相互作用の種類に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 9 回	電磁放射線と物質の相互作用：物質へのエネルギー付与を理解する	【事前】教科書：物質へのエネルギー付与に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 10 回	重荷電粒子線と物質の相互作用：定義及び阻止能、飛程を理解する	【事前】教科書：定義及び阻止能、飛程に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 11 回	重荷電粒子線と物質の相互作用：多重散乱やブラック曲線を理解する	【事前】教科書：多重散乱やブラック曲線に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 12 回	中性子線と物質の相互作用：分類と呼称、物質の相互作用を理解する	【事前】教科書：分類と呼称、物質の相互作用に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習

第 13 回	中性子線と物質の相互作用 : エネルギー損失や減弱と吸収を理解する	【事前】教科書：エネルギー損失や減弱と吸収に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 14 回	中性子線と物質の相互作用 : 中性子源を理解する	【事前】教科書：中性子源に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 15 回	総括	【事前】教科書：総括に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するための放射線物理学の深い知識を身につける。医療放射線技術の基礎となるものである放射線物理学を系統的に学習し、論理的に、批判的に考えることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識・技能を身につけてい る （専門力）	秀	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけている。なおかつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていて、少なくとも一方については 十分なレベルに達している。
	可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけている。
	不可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは 決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体 的な指針を学びの成果から示すことができる
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って 説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	0	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	30	0	0	0	0	0	30
	③　省察力	0	30	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②	レ	
	③		
提出物	①		課題レポート（小テストや中間テスト等を含む）の提出。
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するための放射線物理学の深い知識を身につけることを基本とします。医療放射線技術の基礎となるものである放射線物理学を系統的に学習し、論理的に、批判的に考えることができるようになってほしいと思います。
教科書・参考書
教科書：『放射線技術学シリーズ－放射線物理学』遠藤真広、西臺武弘　共編　オーム社（ISBN978-4-274-20196-7） 参考書：講義中に適宜紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射化学Ⅱ （R11270） 各種放射線の測定と放射線による化学反応を学ぶ	講義	1	30	2	前期	必修	—	橋本信雄 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	橋本信雄								

授業の概要	放射化学の歩みから放射線による化学反応や放射線の生体に及ぼす効果を学び、放射化学的分離法や放射免疫測定法を学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	放射化学の歩み	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 2 回	放射能と平衡	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 3 回	原子核現象と化学状態	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 4 回	放射線と物質	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 5 回	放射線による化学反応	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 6 回	放射線の生体に及ぼす効果	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 7 回	各種放射線の測定	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 8 回	人工放射性元素	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 9 回	放射化学的分離法	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 10 回	核医学検査の紹介映像・放射免疫測定（RIA）法の原理	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 11 回	同位体の分離と濃縮	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する

第 12 回	アイソトープ利用の分類① —In Vivo—　検査を中心に	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 13 回	アイソトープ利用の分類② —In Vitro—　検査を中心に	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 14 回	放射性医薬品の概要・品質管理	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する
第 15 回	まとめ	【事前】シラバスに目を通して次回の授業内容を予習する 【事後】授業内容を復習する

学修の到達目標
放射能と同位体に関しての基礎的事項を把握した上で、放射性同位体の基本的性質や放射性核種の分離、標識などの原理を知る。使用する各種放射性同位体の性質や分離精製法、分析化学への応用などについて理解する。最終的には放射線取扱主任者に必要な放射化学分野の知識を広く理解することを目標とする。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①放射化学は、エネルギーや環境問題と密接な関係がある。環境中にも多数の放射線が存在していること等を理解し、それに伴い放射線計測・データ処理・結果の評価・原理などについて学習する。 （専門力）	秀	専門分野に関して必要な知識・技術を十分身につけ、更に知識を深めようとする姿勢が見られる。
	優	専門分野に関して必要な知識・技術を十分身につけている。
	良	専門分野に関して必要な知識・技術をある程度身につけている。
	可	専門分野に関して必要な知識・技術を最低限身につけている。
	不可	専門分野に関して必要な知識・技術を身につけていない。
②学ぶ意欲がなお一層の向上へと繋がり、それが新たな学びへと発展する。 （ 知欲 ）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。更に会得した知識からなお一層新たな主体的学修へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに自ずと愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	一定程度自発的に学修することができるが、愉しさと悦びを見だすまでには至らない。
	不可	学修することに愉しさや悦びを覚えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		90	10	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	90	0	0	0	0	0	90
	②　知欲	0	10	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	全授業終了後に筆記試験を実施
	②		
提出物	①		各回の授業内容のまとめを次回時に提出すること。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
予習と復習をすることでより一層の理解を深めることに繋がる。

教科書・参考書			
教科書：『放射化学　改定３版』	東　静香他		オーム社
参考書：『放射化学概論　第４版』	富永　健他		東京大学出版会
：『改定３版ラジオアイソトープ講義と実習』	山崎文男他	ラジオアイソトープ協会編	丸善
：『アイソトープ便覧』		日本アイソトープ協会編	

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医用工学実習 （R11300） 生体信号を知るための基礎を学ぼう！	実習	1	45	2	後期	必修	—	関雅幸 複数担当	7号館4階 研究室他
科目担当者	関雅幸、武川公。								

授業の概要	生体で発生する様々な物理的、化学的な変化を電気信号に変換して増幅し、解析し、記録するのが、医療検査機器である。本実習では、医療検査機器を利用する際に必要な知識について学ぶとともに、様々な電子・電気部品などを組み合わせて回路を作製し、測定を行い、講義で学修した内容を確実に定着させることを目的とする。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容		授業時間外の学修
第1回	オリエンテーション:交流について、オシロスコープの使い方、テスターの使い方、下記（4）～（6）の実習について、実習上の諸注意　（担当：関、武川）		【事前】実習の手引きを読む 【事後】振り返りノートの作成
第2回	実習Ⅰ	第2回～7回は下の（1）～（6）の計6つの実習を行ってもらう。　（担当：関、武川） (1) オームの法則、コンデンサーの充放電特性 (2) 微分回路・積分回路の周波数変化による位相・インピーダンス変化 (3) 電源回路（整流回路)、エミッタ接地増幅回路 (4) 論理回路 (5) 半導体素子等の静特性 (6) OPアンプ	各実習の 【事前】実習の手引きを読む 【事後】振り返りノートの作成・データの整理
第3回	実習Ⅱ		
第4回	実習Ⅲ		
第5回	実習Ⅳ		
第6回	実習Ⅴ		
第7回	実習Ⅵ		
第8回	総復習　（担当：関）		【事前】実習の手引き・資料を読む 【事後】知識の整理

学修の到達目標
現代の医療機器は最高精度の検査を可能にするよう高度な技術で支えられているが、一歩間違えると、誤った測定を気づかずに行ったり、患者を傷つけたりする恐れがある。本実習を通して、エレクトロニクスの原理に熟達することによって、どのような先端技術を駆使した医療機器でも正しく測定することができる、データを処理できるという自信を身につける。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門分野を学ぶための基礎となる知識を身につけている。 （専門力）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけている。
	可	やや努力を要する面もあるが、必要最低限の知識は理解し身につけてはいる。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②実習データの整理・グラフの作成等ができる。 （情報力）	秀	高い水準でデータの整理・グラフの作成等ができる。
	優	必要なデータの整理・グラフの作成等ができる。
	良	ある程度必要なデータの整理・グラフの作成等ができる。
	可	必要なデータの整理・グラフの作成等をしようとする努力が認められる。
	不可	データの整理・グラフの作成等ができない。
③自分で物事を論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき満足できる水準を超えて論理的に思考することができる。
	優	学んだ知識に基づき論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき論理的に思考することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		50	50	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	20	0	0	0	0	60
	②　情報力	0	20	0	0	0	0	20
	③　論理的思考力	10	10	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験
	②		
	③	レ	
提出物	①	レ	レポート
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
実習ノートを各自持参すること。そこには実習のデータだけではなく、実習中に起こったことを常にメモするようにする。電卓は各自用意すること。医用工学Ⅰ（電気工学)、医用工学Ⅱ（電子工学）を履修したことを前提として授業を進める。
教科書・参考書
教科書：実習の手引きを配布する。 参考書：『改訂第２版 診療放射線技師 スリム・ベーシック 医用工学』　福士政広編　メジカルビュー社 『基礎からの電磁気学』　原康夫 著　学術図書出版 『生体用センサと計測装置』　日本エム・イー学会 編　山越憲一 他著　コロナ社

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線計測学（R11340） 放射線計測学を系統的に学習する	講義	2	60	2	前期	必修	—	高久圭二 単独担当	8 号館 3 階研究室
科目担当者	高久圭二								

授業の概要	診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するためには、放射線計測学の深い知識が必要であり、医療放射線技術の基礎となるものである放射線計測学を系統的に学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	放射線計測の目的と対象	【事前】教科書：放射線計測の目的と対象に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 2 回	物理学的・化学的関連諸量の単位と定義 : 放射線の単位と定義	【事前】教科書：放射線の単位と定義に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 3 回	物理学的・化学的関連諸量の単位と定義 : 放射線の単位と定義	【事前】教科書：放射線の単位と定義に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 4 回	放射線計測機器 : 気体電離を利用する検出器	【事前】教科書：気体電離を利用する検出器に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 5 回	放射線計測機器 : 電離箱	【事前】教科書：電離箱に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 6 回	放射線計測機器 : 比例計数管	【事前】教科書：比例計数管に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 7 回	放射線計測機器 : GM 計数管	【事前】教科書：GM 計数管に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 8 回	放射線計測機器 : 無機、有機、気体シンチレーター	【事前】教科書：発光を利用した検出器に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 9 回	放射線計測機器 : 光電子増倍管、管電圧計、サーベイメータ	【事前】教科書：発光を利用した検出器に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 10 回	放射線計測機器 : 半導体検出器	【事前】教科書：半導体検出器に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 11 回	放射線計測機器 : ルミネセンス線量計	【事前】教科書：ルミネセンス線量計に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 12 回	放射線計測機器 : 中性子の測定	【事前】教科書：中性子の測定に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 13 回	放射線計測機器 : 写真乳剤およびその他の検出器	【事前】教科書：写真乳剤およびその他の検出器に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習

第 14 回	放射線計測の基礎 : 照射線量の計測	【事前】教科書：照射線量の計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 15 回	放射線計測の基礎 : 空洞電離箱	【事前】教科書：空洞電離箱に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 16 回	放射線計測の基礎 : 照射線量に関する計算	【事前】教科書：照射線量に関する計算に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 17 回	放射線計測の基礎 : 吸収線量の空洞電離箱による測定	【事前】教科書：吸収線量の空洞電離箱による測定に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 18 回	放射線計測の基礎 : 吸収線量のその他の検出器による測定	【事前】教科書：吸収線量のその他の検出器による測定に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 19 回	放射線計測の基礎 : エネルギーの計測	【事前】教科書：エネルギーの計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 20 回	放射線計測の基礎 : 光子と検出器との相互作用	【事前】教科書：光子と検出器との相互作用に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 21 回	放射線計測の基礎 : 光子検出器の測定	【事前】教科書：光子検出器の測定に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 22 回	放射線計測の基礎 : 荷電粒子のスペクトル測定	【事前】教科書：荷電粒子のスペクトル測定に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 23 回	放射線計測の基礎 :X 線エネルギーの計測	【事前】教科書：X 線エネルギーの計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 24 回	放射線計測の基礎 : 放射能の計測	【事前】教科書：放射能の計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 25 回	放射線計測の基礎 : 計数の統計処理	【事前】教科書：計数の統計処理に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 26 回	応用計測 : 診断領域の計測　　ゲストスピーカー（予定）	【事前】教科書：診断領域の計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 27 回	応用計測 : 治療領域の計測　　ゲストスピーカー（予定）	【事前】教科書：治療領域の計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 28 回	応用計測 : 核医学領域の計測　　ゲストスピーカー（予定）	【事前】教科書：核医学領域の計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 29 回	応用計測 : 管理領域の計測　　ゲストスピーカー（予定）	【事前】教科書：管理領域の計測に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習
第 30 回	総括	【事前】教科書：総括に関する内容の読解 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するための放射線計測学の深い知識を身につける。医療放射線技術の基礎となるものである放射線計測学を系統的に学習し、論理的に、批判的に考えることができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識・技能を身につけている （専門力）	秀	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけている。なおかつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていて、少なくとも一方については 十分なレベルに達している。
	可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけている。
	不可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは 決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体的な指針を学びの成果から示すことができる
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って 説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	0	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	30	0	0	0	0	0	30
	③　省察力	0	30	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②	レ	
	③		
提出物	①		授業終了後の課題レポートの提出。
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
診療放射線技師として、放射線を臨床の場で適切に使用するための放射線計測学の深い知識を身につけることを基本とします。医療放射線技術の基礎となるものである放射線計測学を系統的に学習し、論理的に、批判的に考えることができるようになってほしいと思います。
教科書・参考書
教科書：『放射線技術学シリーズ－放射線計測学』 遠藤真広、西臺武弘　共編　オーム社（ISBN 978-4-274-225758） 参考書：講義中に適宜紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線計測学実習（R11350） 放射線計測機器に触れて体験して学ぼう！	実習	1	45	2	後期	必修	—	高久圭二 複数担当	8号館3階研究室他
科目担当者	高久圭二、南利明、對間博之、清水敬二、木村英理、市川尚								

授業の概要	診療放射線技師として、質の高い検査を行うには、各種放射線計測機器の基本的な原理や構造、操作法を知るだけでなく測定誤差や機器管理方法についても熟知していなければならない。この実習では、放射線計測学の講義で学んだことを受講者各人が自ら体験することで、さらに理解を深め知識を定着させることを目的とする。 1クラスを、7名程度で構成する班に分け、第2回から第7回までの実習をそれぞれ別のテーマで行う。また、レポート発表会では、各実習において得られた結果を解析し、原理と照らし合わせながら論理的に説明する能力を養う。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	（合同）ガイダンス ・実習、レポート作成上の注意 ・機器の取り扱い方法と基本操作 （担当者：高久他全員）	【事前】シラバス内容の熟読、実習グループ・日程の確認 【事後】機器の取り扱い方法・基本操作を確認
第2回	核医学におけるPET診断装置の原理の理解 easy-pet及び^{22}Na線源 （担当者：對間）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第3回	NaI検出器によるγ線のエネルギースペクトルの測定 NaI検出器及び^{137}Cs線源 （担当者：清水）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第4回	電離箱の製作とそれによるX線発生装置からのX線の測定 マルチメーター、電離箱、高圧電源、各種X線発生装置 （担当者：木村）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第5回	CdTe検出器によるX線発生装置のX線スペクトルの測定 EMF123、各種X線発生装置 （担当者：市川）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第6回	GM計数装置のプラトー特性とβ線の減弱係数の測定 RMS-60N及び^{90}Sr線源 （担当者：南）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第7回	MRI診断装置の原理の理解 EP-400及び各種試料 （担当者：高久）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第8回	グループワーク（レポート発表会準備） レポート発表会 総括　実習ふりかえり （担当：高久他全員）	【事前】プレゼンテーションの準備 【事後】実習内容の総復習　プレゼンテーション資料の提出

学修の到達目標

1）各種放射線計測機器の基本的な原理や構造について理解を深めること。
2）各種放射線計測機器などの実験道具の取り扱い方を身につけること。
3）得られた結果を解析・考察し、原理に照らし合わせながら論理的にレポートやプレゼンテーションにまとめられること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門的な知識と技術を身につけている （専門力）	秀	各種放射線計測機器の基本的な原理や構造、操作方法について十分に理解を深めている。かつ、各種放射線計測機器、実習機器などを、細心の注意を払い適切に取り扱うことができる。
	優	各種放射線計測機器の基本的な原理や構造、操作方法について十分に理解を深めている。かつ、各種放射線計測機器、実習機器などの取り扱いが身についている。
	良	各種放射線計測機器の基本的な原理や構造、操作方法について基本レベルが理解できている。かつ、各種放射線計測機器、実習機器などを概ね正しく取り扱うことができる。
	可	各種放射線計測機器の基本的な原理や構造、操作方法について最低限理解できている。または、各種放射線計測機器、実習機器などを概ね正しく取り扱うことができる。
	不可	各種放射線計測機器の基本的な原理や構造、操作方法について理解できていない。または、各種放射線計測機器、実習機器などの取り扱いが身についていない。
②学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができる （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。さらにその経験を踏まえて、新たな主体的学修へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	他者から促されれば学修することができ、助言をされて愉しさと悦びを見出すことができる。
	不可	学修することに愉しさと悦びを見出すことができない。
③得られた結果を論理的に考察することができる （論理的思考力）	秀	実習によって得られた結果の意味を高いレベルで理解できている。また、実習目的に沿った論理的で非常に優れた考察ができる。
	優	実習によって得られた結果の意味を十分に理解できている。また、実習目的に沿った論理的で優れた考察ができる。
	良	実習によって得られた結果の意味が理解できている。また、実習目的に沿った考察ができる。
	可	実習によって得られた結果の意味が最低限理解できている。また、実習目的に沿った説明ができる。
	不可	実習によって得られた結果の意味が理解できていない。また、実習目的に沿った説明ができない。
④内容を理解した上で、他者に伝えることを意識したプレゼンテーションを作成し、発表することができる （表現力）	秀	他者がわかりやすい工夫ができ、得られた結果を的確にまとめ発表することができる。
	優	他者がわかりやすい工夫ができ、得られた結果をまとめ発表することができる。
	良	得られた結果をまとめ発表することができる。
	可	得られた結果について助言をもらいまとめることができる。
	不可	得られた結果について助言をもらってもまとめることができない。
⑤学びの習慣に適した習慣・環境を自ら整えることができる （自己管理力）	秀	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることが十分にできる。
	優	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることができる。
	良	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることが十分にできる。
	可	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることができる。
	不可	提出物を期日までに出すことができない。学習の習慣と環境の基礎を整えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	45	5	0	0	10	100
評価項目	① 専門力	40	0	0	0	0	0	40
	② 知欲	0	0	0	0	0	10	10
	③ 論理的思考力	0	40	0	0	0	0	40
	④ 表現力	0	0	5	0	0	0	5
	⑤ 自己管理力	0	5	0	0	0	0	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②		
	③		
	④		
	⑤		
提出物	①		実習レポートの内容を論理的思考力の観点から評価する。 期日を守って提出すること。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技	①		第８回目のレポート発表会で評価する。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤		
その他	①		専門的知識と技術を身につける姿勢を評価する。
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		

履修に必要な知識・技能など

・実習書を熟読し、予習を行い、実習内容を理解した上で実習に臨むこと。

《履修上の注意》

・実習では実習着を着用し名札を付けること。臨床実習を意識し、髪の毛などの身だしなみに気をつけること。
・機器に傷をつけたり、思わぬ怪我をする可能性があるため、指輪や時計は外し、爪は切っておくこと。
・使用する機器や線量計などの実験道具は非常に高額であり、使い方を誤れば破損することもあるため、担当者の指示には必ず従うこと。
・放射線を使用するため、実習中は個人線量計を常時装着し、担当者の指示には必ず従うこと。

教科書・参考書

教科書：実習書を配布する
『新・医用放射線技術実験（基礎編）第３版』 田中仁他著　共立出版（ISDN978-4-320-06181-1）
参考書：適宜紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名 （コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医療英語 （R11380） 診療放射線技師に必要な英語を学ぶ	演習	1	15	2	後期	必修	—	山﨑麻由美 単独担当	4 号館 3 階 研究室
科目担当者	山﨑麻由美								

授業の概要	医療の現場で英語は必要不可欠である。検査を実施する時の会話から専門用語にいたるまで幅広い英語力が求められる。この授業のねらいは医療に関する様々な英語に触れ、診療放射線技師に必要な英語を学ぶことである。また、自律学習が出来るように自分に合う学習スタイルを身につける。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	一般撮影検査に関する英語表現を学び、練習問題で定着させる	【事前】シラバスを読んでくる 【事後】検査の指示表現と関連医学用語の復習
第 2 回	透視検査・血管造影検査に関する英語表現を学び、練習問題で定着させる	【事前】透視検査と血管造影検査に関するプリントを読む 【事後】透視と血管造影用語の復習・manaba の小テスト
第 3 回	CT 検査に関する英語表現を学び、練習問題で定着させる	【事前】CT 検査に関するリーディングプリントを読む 【事後】CT 関連医学用語の復習・manaba の小テスト
第 4 回	MRI 検査に関する英語表現を学び、練習問題で定着させる	【事前】MRI 検査に関するリーディングプリントを読む 【事後】MRI 関連医学用語の復習・manaba の小テスト
第 5 回	核医学検査に関する英語表現を学び、練習問題で定着させる	【事前】核医学検査に関するリーディングプリントを読む 【事後】核医学関連医学用語の復習・manaba の小テスト
第 6 回	放射線治療に関する英語表現を学び、練習問題で定着させる	【事前】放射線治療に関するリーディングプリントを読む 【事後】放射線治療関連用語の復習・manaba の小テスト
第 7 回	救急撮影・相談に関する英語表現を学び、練習問題で定着させる	【事前】救急撮影に関するリーディングプリントを読む 【事後】救急撮影関連医学用語の復習・manaba の小テスト
第 8 回	医療に関する時事問題を取り上げ、グループで発表する	【事前】時事問題に関するプリントを調べてくる 【事後】医学用語の復習・manaba の小テスト

学修の到達目標
診療放射線技師として必要な英語を学び、臨床や研究で使うことができるようになることが到達目標である。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①Technical terminology (Expertise acquisition)	秀	Can understand and use correctly
	優	Makes some mistakes in understanding and usages, but needs no help from others
	良	Makes some mistakes in understanding and usages, and sometimes needs help from others
	可	Makes some mistakes in understanding and usages, and often needs help from others
	不可	Cannot understand at all
②Reading (Critical thinking)	秀	Recognizes implications and inferences of the text
	優	Tries to understand implications and inferences of the text
	良	Identifies relations among ideas and understands the text as a whole
	可	Comprehends basic words and recognizes relations among parts of the text
	不可	Disregards or does not understand informational text features
③Speaking (Expressiveness)	秀	Always communicates with correct grammar, vocabulary and pronunciation
	優	Always communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	良	Often communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	可	Sometimes communicates with appropriate grammar, vocabulary and pronunciation
	不可	Rarely attempts to speak during classroom activities
④Multicultural understanding (Intelligence)	秀	Demonstrates a deep understanding of multiple worldviews
	優	Analyzes and evaluates cultural diversity and global issues
	良	Acknowledges cultural diversity and different perspectives of global issues
	可	Shows awareness of cultural diversity and of global issues
	不可	Has no awareness of cultural diversity nor of global issues

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	10	15	0	0	5	100
評価項目	① Technical terminology	25	5	0	0	0	5	35
	② Reading	30	0	0	0	0	0	30
	③ Speaking	0	0	15	0	0	0	15
	④ Multicultural understanding	15	5	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	定期試験（筆記試験）では、授業中に学んだ内容の習得を測る。
	②	レ	
	③		
	④	レ	
提出物	①	レ	授業時間内に取り組む課題の提出。
	②		
	③		
	④	レ	
成果発表（口頭・実技）	①		授業中の口頭発表
	②		
	③	レ	
	④		
その他	①	レ	manaba の小テスト
	②		
	③		
	④		

履修に必要な知識・技能など
課題に対するレポートは期限厳守で必ず提出すること
教科書・参考書
教科書：教材は授業中に配布する 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
X 線撮影技術学 I （一般撮影）（R13000） 一般撮影検査に関する撮影技術を学ぶ	講義	2	30	2	前期	必修	—	倉本卓 単独担当	8 号館 3 階 研究室
科目担当者	倉本卓								

授業の概要	最初に一般撮影検査に必要な原理を学ぶ。これをベースに骨、胸腹部撮影の目的、投影理論、撮影体位と画像等について学び、解剖とポジショニングの関係や写真の見方を学修する。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	本講義の目的と一般撮影検査に関する撮影技術の概要 一般撮影検査に必要な予備知識と原理	【事前】シラバス、教科書の目次を通読 【事後】授業内容の復習
第 2 回	体位、断面、基準点、基準面、方向などについて	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.162-166）教科書②（p.24-41） 【事後】授業内容の復習
第 3 回	X 線画像の特徴（ひずみ、拡大、画質）について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.51-58） 【事後】授業内容の復習
第 4 回	胸部撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.216-221）教科書②（p.70-97） 【事後】授業内容の復習
第 5 回	腹部撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.221）教科書②（p.98-108） 【事後】授業内容の復習
第 6 回	手・指骨、足・趾骨撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.203-206、p.214-215） 教科書②（p.244-257、p.286-309） 【事後】授業内容の復習
第 7 回	上肢撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.206-214）教科書②（p.206-239） 【事後】授業内容の復習
第 8 回	下肢撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.200-205）教科書②（p.260-291） 【事後】授業内容の復習
第 9 回	頭部撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.167-174）教科書②（p.44-56） 【事後】授業内容の復習
第 10 回	顎顔面部撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.174-180）教科書②（p.56-65） 【事後】授業内容の復習
第 11 回	歯科領域撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.176-178）教科書②（p.66） 【事後】授業内容の復習

第 12 回	頸椎・胸椎撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.180-185）教科書②（p.164-183） 【事後】授業内容の復習
第 13 回	腰椎・骨盤部撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.185-200）教科書②（p.183-201） 【事後】授業内容の復習
第 14 回	乳房撮影の検査目的、撮影方法とその画像について （担当者：ゲストスピーカー）	【事前】教科書該当箇所の熟読 教科書①（p.221-225）教科書②（p.110-125） 【事後】授業内容の復習
第 15 回	病室・救急撮影の検査目的、撮影方法とその画像について 本講義の総括	【事前】これまでの学習内容の復習 教科書①（p.272-278） 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
1）一般撮影検査における人体の基準点、基準線（面）を理解する。 2）一般撮影検査における基本的特性・原理を理解する。 3）一般撮影検査における全身の撮影方法・画像を理解する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識・技能を身につけている （専門力）	秀	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけている。なおかつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていて、少なくとも一方については十分なレベルに達している。
	可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけている。
	不可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは 決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体的な指針を学びの成果から示すことができる。
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）。
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識･思考力･創造力･市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	0	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	30	0	0	0	0	0	30
	③　省察力	0	30	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を課す。持ち込み不可。
	②	レ	
	③		
提出物	①		小テストの実施、課題レポートの提出
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
臨床実習や国家試験に直結する重要な科目であり、診療放射線技師として業務を行う上でも必要な知識を学ぶ。真摯な態度で積極的な受講、かつ、教科書・参考書等を用いて事前・事後学習を行うことを望む。
教科書・参考書
教科書：①『診療放射線技術　改訂 14 版（上巻）』　小塚隆弘　他監　南江堂 ②『放射線技術学シリーズ　X 線撮影技術学（改訂 3 版）』　小田敍弘　他編　オーム社 参考書：随時紹介する

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
X線撮影技術学Ⅱ（透視・造影検査）（R13010） 透視・造影検査に関する撮影技術を学ぶ	講義	2	30	2	後期	必修	—	倉本卓 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	倉本卓								

授業の概要	X線を使用した撮影の中で特に特殊撮影や造影剤を使用した検査について、撮影目的、撮影法、撮影画像等について学ぶ。乳房撮影、脳血管・体幹部血管等の造影検査、消化器の造影検査、Interventional Radiology（IVR）などについて、撮影方法、撮影体位、撮影画像等について学修する。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	本講義の目的と透視・造影検査に関する撮影技術の概要 透視・造影検査に必要な予備知識と原理	【事前】シラバス、教科書の目次を通読 【事後】授業内容の復習
第2回	造影剤の種類と検査用途について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.226-229） 【事後】授業内容の復習
第3回	消化器（上部消化管）の造影検査に関する解剖、検査法、検査手技、X線画像について　（担当者：ゲストスピーカー）	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.229-233） 【事後】授業内容の復習
第4回	消化器（下部消化管）の造影検査に関する解剖、検査法、検査手技、X線画像について　（担当者：ゲストスピーカー）	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.233-235） 【事後】授業内容の復習
第5回	消化器（肝臓・胆嚢・膵臓）の造影検査に関する解剖、検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.235-236、p.241-242） 【事後】授業内容の復習
第6回	泌尿器・生殖器などの造影検査に関する解剖、検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.236-240） 【事後】授業内容の復習
第7回	血管造影検査に使用される装置や技術について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.148-153、p.242-249） 【事後】授業内容の復習
第8回	頭頸部血管造影検査に関する解剖、検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.244-246） 【事後】授業内容の復習
第9回	胸腹部血管造影検査に関する解剖、検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.246-249） 【事後】授業内容の復習
第10回	心血管造影検査に関する解剖、検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.249-255） 【事後】授業内容の復習
第11回	頭頸部・胸腹部・四肢血管におけるIVRに関する検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.257-261） 【事後】授業内容の復習
第12回	心血管におけるIVRに関する検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.261-267） 【事後】授業内容の復習
第13回	非血管系のIVRに関する検査法、検査手技、X線画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.267） 【事後】授業内容の復習
第14回	X線断層撮影の検査目的、撮影方法とその画像について	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.147-148） 【事後】授業内容の復習
第15回	骨塩定量測定検査の検査目的、撮影方法とその画像について 本講義の総括	【事前】教科書該当箇所の熟読（p.353-359） 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
1）造影剤の基本的な知識と副作用、禁忌事項を理解する。 2）各種造影検査・特殊撮影における使用装置と機器の基本的特性・原理を理解する。 3）各種造影検査・特殊撮影における撮影方法・画像を理解する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識・技能を身につけている （専門力）	秀	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけている。なおかつ、幅広い教養に基づく高いプロフェッショナリズムも持ち合わせている。
	優	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を両方とも十分なレベルで身につけていて、プロフェッショナリズムも伴っている。
	良	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていて、少なくとも一方については十分なレベルに達している。
	可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけている。
	不可	診療放射線技師の専門領域についての知識・技術を身につけていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。なおかつ、根拠の限界もわかっていて、よって自らの思考内容のみでは 決して十分ではないことを認識している。
	優	客観的な根拠に基づき十分論理的に考えることができる。
	良	客観的な根拠に基づき論理的に考えることができる。
	可	多少根拠は薄くてもある程度論理的に考えることができる。
	不可	根拠に基づき論理的に考えることができない。
③自らの学びに対して正しく振り返ることができる。 （省察力）	秀	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明するとともに、課題の克服や成長に関する具体的な指針を学びの成果から示すことができる。
	優	学びの成果を自らの課題や今後の成長とあわせて説明することができる（学びを自らの成長と結びつけて振り返る）。
	良	自分が何を学んだのかとともに、その学びが自分にとってどのような意味があったのかを振り返って説明することができる（学びを総体的に振り返る）。
	可	自分が何を学んだのか説明することができる。
	不可	自分が何を学んだのか説明することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	0	0	0	0	0	40
	②　論理的思考力	30	0	0	0	0	0	30
	③　省察力	0	30	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を課す。持ち込み不可。
	②	レ	
	③		
提出物	①		小テストの実施、課題レポートの提出
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
臨床実習や国家試験に直結する重要な科目であり、診療放射線技師として業務を行う上でも必要な知識を学ぶ。真摯な態度で積極的な受講、かつ、教科書・参考書等を用いて事前・事後学習を行うことを望む。
教科書・参考書
教科書：『診療放射線技術　改訂 14 版（上巻)』 小塚隆弘　他監　　南江堂 参考書：適宜紹介する

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
X 線撮影技術学Ⅲ（CT）（R13020） 画像診断に必要不可欠な X 線 CT 検査について学ぶ	講義	2	30	2	後期	必修	—	木村英理 単独担当	8 号館 3 階研究室
科目担当者	木村英理								

授業の概要	X 線 CT 検査は、現代医療において必要不可欠な検査であり、検査を担当する診療放射線技師の責任は大きい。 この授業では、臨床業務で取り扱う X 線 CT 装置の原理や構造、画像特性、検査技術、安全管理など、実際に X 線 CT 検査を行う者として必要な知識や技術について理解することを目的とする。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	CT 装置の原理と構造（1） X 線 CT の歴史　基本原理　CT 装置の変遷について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 1 章 2 ～ 4 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 2 回	CT 装置の原理と構造（2） CT 装置の基本構成（X 線管、検出器、DAS 等）について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 1 章 8 ～ 15 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 3 回	画像再構成と画像表示 線減弱係数と CT 値　画像再構成の手法と特徴等について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 2 章 18 ～ 26 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 4 回	CT スキャン コンベンショナルスキャンとヘリカルスキャン マルチスライス CT 等について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 3 章 32 ～ 47 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 5 回	X 線 CT 画像のアーチファクト 各種アーチファクトの発生原因や特徴、改善法について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 4 章 50 ～ 55 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 6 回	CT の画像処理 3 次元画像処理法の名称と特徴について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 5 章 58 ～ 75 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 7 回	造影検査 造影剤およびその効果と使用法について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 8 章 128 ～ 139 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 8 回	CT の安全管理 医療事故、造影剤使用における安全対策等について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 9 章 142 ～ 147 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備

第 9 回	CT 検査の実際（1） 検査準備　撮影パラメータと画像表示法について	【事前】教科書を熟読し理解する（第 10 章 152 ～ 156 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 10 回	CT 検査の実際（2）頭部 頭部 CT 検査を行うために必要なテクニカルポイント （検査準備・ポジショニング・撮影条件・画像表示など） 頭部基礎解剖　臨床例（脳血管障害、外傷、腫瘍など）	【事前】教科書を熟読し理解する（第 10 章 157 ～ 161 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 11 回	CT 検査の実際（3）頭頸部 頭頸部 CT 検査を行うために必要なテクニカルポイント （検査準備・ポジショニング・撮影条件・画像表示など） 頭頸部基礎解剖　臨床例（腫瘍、血管、外傷など）	【事前】教科書を熟読し理解する（第 10 章 162 ～ 168 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 12 回	CT 検査の実際（4）胸部 胸部 CT 検査を行うために必要なテクニカルポイント （検査準備・ポジショニング・撮影条件・画像表示など） 胸部基礎解剖　臨床例（炎症性疾患、腫瘍など）	【事前】教科書を熟読し理解する（第 10 章 169 ～ 172 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 13 回	CT 検査の実際（5）腹部① 腹部 CT 検査を行うために必要なテクニカルポイント （検査準備・ポジショニング・撮影条件・画像表示など） 腹部基礎解剖　臨床例（腫瘍など）	【事前】教科書を熟読し理解する（第 10 章 173 ～ 185 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 14 回	CT 検査の実際（6）腹部② 腹部 CT 検査を行うために必要なテクニカルポイント （検査準備・ポジショニング・撮影条件・画像表示など） 腹部基礎解剖　臨床例（急性腹症など）	【事前】教科書を熟読し理解する（第 10 章 173 ～ 185 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成 小テストの準備
第 15 回	CT 検査の実際（7）心臓・大血管 心大血管 CT 検査を行うために必要なテクニカルポイント （検査準備・ポジショニング・撮影条件・画像表示など） 心大血管基礎解剖　臨床例（心血管障害、動脈瘤など）	【事前】教科書を熟読し理解する（第 10 章 186 ～ 193 ページ） 【事後】講義内容の復習、課題を用いたまとめの作成

学修の到達目標
1）X 線 CT 装置の原理や構造について理解し、装置を取り扱い、検査を行うために必要な機器工学的知識と技術を修得する。 2）X 線 CT 画像の特性や画像処理について理解し、医師が診断できる臨床画像を提供するために必要な知識と技術を修得する。 3）質の高い X 線 CT 検査を行うために必要な臨床的知識と技術を修得する。 4）造影剤による副作用や機器管理など安全に検査を遂行するために必要な知識と技術を修得する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①X線CT検査に関する専門的知識を修得することができる （専門力）	秀	X 線 CT 検査についての知識・技術を非常に高いレベルで身につけている。
	優	X 線 CT 検査についての知識・技術を高いレベルで身につけている。
	良	X 線 CT 検査についての知識・技術を身につけている。
	可	X 線 CT 検査についての知識・技術を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	X 線 CT 検査についての知識・技術を身につけておらず、努力していることすら認められない。
②X線CT検査に必要な情報を収集・整理して活用することができる。 （論理的思考力）	秀	課題に対し、的確かつ高度な情報を収集しレポートにまとめることができるとともに、その情報を十分に活用することができる。
	優	課題に対し、的確かつ高度な情報を収集しレポートにまとめることができるとともに、その情報を活用することができる。
	良	課題に対し、情報を収集しレポートにまとめることができるとともに、その情報を活用することができる。
	可	課題に対し、情報を収集することはできるが、その情報を活用することができない。
	不可	課題に対し、情報を収集することも活用することもできない。

③学びの習慣に適した習慣・環境を自ら整えることができる （自己管理力）	秀	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることが十分にできる。
	優	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることができる。
	良	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることが十分にできる。
	可	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることができる。
	不可	提出物を期日までに出すことができない。学習の習慣と環境の基礎を整えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	20	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	0	0	0	0	0	80
	②　論理的思考力	0	15	0	0	0	0	15
	③　自己管理力	0	5	0	0	0	0	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価。教科書類は持ち込み不可とする。
	②		
	③		
提出物	①		授業で行った内容に関する課題を出す。期日を守ってレポートを提出すること。 授業中に小テストを実施する。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
1）授業内容を理解するために予習・復習を心がけること。 2）課題や小テストは真剣に取り組むこと。 3）人体の正常構造や機能の理解は必須である。 4）各回の進度や理解度により本シラバスの内容は変更する場合がある。 5）診療放射線技師の業務に密接に関係する科目であるため学習の習慣と環境をしっかりと整えること。
教科書・参考書
教科書：『放射線技術学シリーズ　CT 撮影技術学（改訂 3 版)』　日本放射線技術学会監修　オーム社 参考書：随時紹介する

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
診療画像検査学Ⅰ（MR）（R13030） 磁気共鳴イメージング技術とその臨床応用の基礎を理解する。	講義	2	30	2	後期	必修	—	伊藤彰 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	伊藤彰								

授業の概要	MRI（磁気共鳴イメージング）技術は核磁気共鳴現象を利用して人体の構造や組織の性状、臓器の機能を画像化する。この技術は近年急速な発展を遂げており、画像診断領域で果たす役割がますます大きくなっている。臨床において有用な画像を提供するために、本講義では撮像原理から臨床応用までを学ぶ。前半では核磁気共鳴現象の基礎原理を理解し、画像化法、撮像法について学習する。後半では臨床画像に描出される疾患について、他の画像検査との比較を含めて学習する。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （　）反転授業　（　）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	MRIの基礎原理1 核磁気共鳴現象	【事前】教科書を読み理解に努める（① pp.2-11） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テストの準備
第2回	MRIの基礎原理2 緩和メカニズム、縦緩和、横緩和	【事前】教科書を読み理解に努める（① pp.14-25） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第3回	MRIの基礎原理3 基本撮像法SE法、FSE法	【事前】教科書を読み理解に努める（① pp.26-29） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第4回	MRIの画像化原理1 傾斜磁場、スライス選択	【事前】教科書を読み理解に努める（① pp.54-57） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第5回	MRIの画像化原理2 位相エンコード、周波数エンコード	【事前】教科書を読み理解に努める（① pp.58-61） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第6回	MRIの画像化原理3 フーリエ変換、K-space	【事前】教科書を読み理解に努める（① p.62-67） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第7回	MRI撮像法1 パルスシーケンスダイアグラム、データ収集	【事前】教科書を読み理解に努める（① p.68-75） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第8回	MRI撮像法2 反転回復（IR）法、グラジエントエコー（GRE）法	【事前】教科書を読み理解に努める（① p.26-35） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第9回	MRI撮像法3 脂肪抑制法STIR法、Chess法、Dixon法	【事前】教科書を読み理解に努める（② p.69-76） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第10回	MRI撮像法4 流れのイメージング、MRアンギオグラフィ	【事前】教科書を読み理解に努める（① p.92-97） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備

第 11 回	MRI 撮像法 5 造影検査、造影剤、ハードウェアと安全管理	【事前】教科書を読み理解に努める（① p.100-111） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第 12 回	MRI 撮像法 6 アーチファクトとその抑制法	【事前】教科書を読み理解に努める（① p.84-91） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第 13 回	MRI 撮像法 7 機能画像 拡散強調画像、fMRI、MR スペクトロスコピー	【事前】教科書を読み理解に努める（① p.50-53） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第 14 回	MRI 撮像各論 1 頭部、頭頸部	【事前】教科書を読み理解に努める（② p.158-166、204-205） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ、小テスト準備
第 15 回	MRI 撮像各論 2 体幹部、四肢	【事前】教科書を読み理解に努める（② p.231-232、278-285） 【事後】講義の復習、課題を用いたまとめ

学修の到達目標
1）核磁気共鳴現象におけるスピンの振る舞いをイメージし、MR 信号との関係を説明できる。 2）フーリエ変換の概念を理解し、パルスシーケンスと k 空間について説明できる。 3）代表的なパルスシーケンスを理解し、撮像条件とコントラストの関係、アーチファクトの抑制法を説明できる。 4）正常像における画像解剖および、MRI が有用な疾患の画像所見について説明できる。 5）MRI 検査における安全管理について説明ができる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①MRI検査に関する専門的な理論や知識を習得できている。 （専門力）	秀	MRI 検査に関する理論や知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	MRI 検査に関する理論や知識を高いレベルで身につけている。
	良	MRI 検査に関する理論や知識を身につけている。
	可	MRI 検査に関する理論や知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	MRI 検査に関する知識が身についておらず、そのための努力も認められない。
②MRI関連技術の論理的な理解ができている。 （論理的思考力）	秀	MRI 関連技術に対し、十分に論理的な理解ができている。
	優	MRI 関連技術の論理的な理解ができている。
	良	MRI 関連技術を論理的に理解しようとする姿勢が見られる。
	可	MRI 関連技術を知識として把握している。
	不可	MRI 関連技術の理解に欠け、知識も得られていない。
③学びに適した環境や学習習慣を自ら整えることができる。 （自己管理力）	秀	期日までに提出物を提出できるとともに、自らの学びに合わせた学習環境を整えることができる。
	優	期日までに提出物を提出できるとともに、適切な学習環境を整えることができる。
	良	期日までに提出物を提出できるとともに、学習習慣を継続できる。
	可	期日までに提出物を提出できる。
	不可	期日までに提出物を提出できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	50	20	0	0	0	0	70
	②　論理的思考力	20	0	0	0	0	0	20
	③　自己管理力	0	10	0	0	0	0	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価を行う。教科書類の持ち込みは不可とする。
	②	レ	
	③		
提出物	①	レ	授業の内容に関する課題を出す。 毎回 manaba を利用して小テストを行う。
	②		
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など

1）MRI 技術は現代科学の粋を集めて成り立っており、その原理の理解は容易ではない。講義前には必ず教科書を予習し、自分なりの理解を試みた上で講義に臨んでほしい。
2）MRI 技術の理解には、スピンのふるまいのような目に見えない抽象的な概念をイメージできるようになる必要がある。それにはアクティブ・ラーニングが有効である。講義のあとには、ぜひ周りの同級生と教え合いと、学び合いをして欲しい。おのおの切り口のちがう理解を組み合わせることで、抽象的な概念が明確にイメージできるようになるだろう。
※講義の進度や理解度によって本シラバスの内容は変更する場合がある。

教科書・参考書

教科書：①	『一目でわかる MRI 超ベーシック』	C.Westbrook 著 百島祐貴 押尾晃一訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル
	②『診断画像検査法 MR の実践 基礎から読影まで』	金森勇雄 藤野明俊 丹羽政美 ほか 編著	医療科学社
参考書：	『MR・超音波・眼底 基礎知識図解ノート第 2 版』	磯辺智範 編 新津守 監	金原出版
	『カラー版 MRI 基礎と実践』	C. Westbrook 著 杉村和朗 川光秀昭 監訳	西村書店
	『診療放射線技師を目指す学生のための 医用磁気共鳴イメージング論』	佐々木博 山形仁 著	コロナ社

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
診療画像検査学Ⅱ（超音波・眼底）（R13040） 超音波検査が果たす役わり！	講義	2	30	2	後期	必修	—	田村周二 複数担当	7号館2階研究室他
科目担当者	田村周二、杉山育代								

授業の概要	専門力、論理的思考力、探求力、自己管理力が問われる超音波検査は、機器を用いて検者が被検者の身体を直接調べる検査である。本科目は簡便かつ放射線被曝を含め無侵襲・低コストで検査ができるため診断の初期検査法としては極めて有用である。しかしながら、検者の経験や技量によって情報量が大きな差が生じるという欠点もあり、正しい走査技術、装置の調整法、症例に対する正確な知識の習得が必要となり、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識･技術等について学ぶ。また、眼底検査法について眼底病変を検出することで鑑別診断や治療方針に重要な威力を発揮できる事を学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	超音波検査の基礎　パート1 超音波の画像ができるまで　；原理、性質 （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 2 回	超音波検査の基礎　パート2 超音波画像のできるまで　；パルス反射法、 プローブと電子スキャン、アーチファクト他 （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 3 回	超音波検査の基礎　パート3 各種ドプラ法、造影超音波、エラストグラフィ、安全性 （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 4 回	腹部超音波検査の基本的画像① 脾臓・肝臓・腎臓の正常と異常画像　（担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 5 回	腹部超音波検査の基本的画像② 胆嚢・総胆管・膵臓の正常と異常画像　（担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 6 回	腹部超音波検査の基本的画像③ 骨盤腔、消化管の正常と異常画像　（担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 7 回	心臓超音波検査の基本的画像① 正常画像と心機能評価（左室収縮能・拡張能） （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 8 回	心臓超音波検査の基本的画像② 壁運動評価、弁膜疾患他、心疾患における 異常画像　（担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 9 回	乳腺超音波検査の基本的画像① マンモグラフィとの違いを中心に正常と異常画像 （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 10 回	乳腺超音波検査の基本的画像② 良性腫瘍と悪性腫瘍の異常画像と組織学的分類 （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 11 回	甲状腺超音波検査の基本的画像 正常とびまん性・腫瘍性疾患他、異常画像 （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習

第 12 回	血管・頸動脈・下肢血管の基本的画像 正常と動脈硬化症・閉塞性疾患他、異常画像 （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 13 回	急性腹症の超音波画像 身体所見、他のモダリティ、病理診断など （担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 14 回	FAST・外傷の超音波画像 腹水・胸水・心嚢液の見かた他　（担当者：田村）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習
第 15 回	眼底検査 目の構造、眼底カメラ、正常眼底と眼底疾患 （担当者：杉山）	【事前】教科書、配布抄録を読む 【事後】抄録にて講義内容の復習

学修の到達目標
1）超音波検査の基本原理と臨床応用を理解し、他人に説明できる。 2）超音波検査マニュアルを理解し、正常と異常画像を、他人に説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①超音波検査について、知識・技術を身につけている （専門力）	秀	超音波検査の専門知識を高いレベルまで身につけており、自由にその知識を活用できる。
	優	超音波検査の専門知識を高いレベルまで身につけている。
	良	超音波検査の専門知識をある一定のレベルまで身につけている。
	可	超音波検査の最低限の専門知識を身につけている。
	不可	超音波検査の最低限の専門知識を身につけていない。
②静止画・動画をもとに論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	超音波検査データを非常に高いレベルまで論理的に考え解析できる。
	優	超音波検査データを高いレベルまで論理的に考え解析できる。
	良	超音波検査データを一定レベルであれば論理的に考え解析できる。
	可	超音波検査データを最低限ではあるが論理的に考え解析できる。
	不可	超音波検査データを論理的に考えて解析が出来ない。
③超音波検査について深く考え、その本質を見極めようとする （探求力）	秀	自発的に超音波解析を夢中になって突き詰めていくことができる。そしてそこでの一定の結果に飽き足らず、さらなる探究心が生じ、各分野の生理や CT など他の検査データと合わせて考えようとする。
	優	自発的に超音波解析を夢中になって突き詰めていくことができる。
	良	ある程度自発的に超音波解析を突き詰めていくことができる。
	可	他者から促されれば、超音波解析をある程度突き詰めていくことができる。
	不可	超音波解析を自ら突き詰めていくことができない。
④自ら、心身の研究や自主学習を適切に管理することができる （自己管理力）	秀	対人援助職に就くために学修する者としての責任感のもと、心身や生活態度等の自発的な自己管理が可能である。さらにその自己管理の必要性を他者と広く共有するために行動することができる。
	優	対人援助職に就くために学修する者としての責任感のもと、心身や生活態度等の自発的な自己管理が可能である。
	良	ある程度自発的に、心身や生活態度等の自己管理が可能である。
	可	他者からの助言や指導のもと、心身や生活態度等の自己管理が可能である。
	不可	心身や生活態度等の自己管理ができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		90	0	0	0	0	10	100
評価項目	①超音波検査の専門的な知識・技能	40	0	0	0	0	0	40
	②超音波検査について論理的に考える	40	0	0	0	0	0	40
	③超音波検査について深く考え、その本質を見極める	10	0	0	0	0	0	10
	④自ら健康と自学を適切に管理する	0	0	0	0	0	10	10

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②	レ	
	③	レ	
	④		
その他	①		毎回授業で超音波検査読影を行うが、自宅ではそれを復習し、次回授業でその効果を発揮する。
	②		
	③		
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
超音波検査を好きになること。

教科書・参考書		
教科書：『診療画像検査学（超音波、眼底）』		医歯薬出版株式会社
参考書：『診療放射線技師を目指すための医用超音波論』	佐々木博、飯沼一浩　共著	コロナ社
『超音波の基礎と装置』	甲子乃人　著	ベクトルコア
『診療放射線技師　国家試験　完全対策問題集』		オーム社
『身につく眼底検査のコツ　CD-ROM 付』		金原出版
『うまい眼底画像を撮るためのテクニック』		メディカ出版

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
画像診断機器学Ⅰ（R13060） X線機器の構成と原理を学習する	講義	2	30	2	前期	必修	—	上野好洋 単独担当	7号館2階非常勤講師控室
科目担当者	上野好洋								

授業の概要	各種X線撮影装置を正確、安全に取り扱うために、診断用X線装置について構成と原理等の知識が必要である。この授業ではX線発生装置の基礎的事項であるX線の発生、X線源装置の各部の構成・機能とX線高電圧装置の概要について学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（ ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	X線装置総論（1）（X線の発生と減弱）	【事前】教科書の（p.3-7）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 2 回	X線装置総論（2）（X線管でのX線発生）	【事前】教科書の（p.7-10）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 3 回	X線装置総論（3）（X線撮影と診断用X線装置の概要）	【事前】教科書の（p.10-14）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 4 回	X線装置総論（4）（診断用X線装置の構成・規格）	【事前】教科書の（p.14-26）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 5 回	X線源装置（1）（X線管構造：固定陽極、回転陽極①）	【事前】教科書の（p.27-29）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 6 回	X線源装置（2）（X線管構造：回転陽極②）	【事前】教科書の（p.29-32）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 7 回	X線管の動作特性（1）（X線管焦点）	【事前】教科書の（p.32-35）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 8 回	X線管の動作特性（2）（X線強度分布）	【事前】教科書の（p.35-37）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 9 回	X線管の動作特性（3）（管電流特性、焦点外X線）	【事前】教科書の（p.37-40）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 10 回	X線管の許容負荷（1）（短時間許容負荷）	【事前】教科書の（p.40-43）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 11 回	X線管の許容負荷（2）（長時間許容負荷）	【事前】教科書の（p.43-47）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 12 回	特殊X線管（格子制御形X線管、乳房撮影用X線管 ）	【事前】教科書の（p.47-52）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 13 回	X線管装置（管容器、絶縁油、等）	【事前】教科書の（p.52-53）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 14 回	照射野限定器（構造と働き、ろ過）	【事前】教科書の（p.53-55）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 15 回	X線高電圧装置　（概要）	【事前】教科書の（p.55）を熟読する 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
1）診断用 X 線装置における X 線の発生原理を説明できる。 2）X 線源装置の X 線管装置と照射野限定器について、それぞれの原理、構造、機能を説明できる。 3）X 線高電圧発生装置の基本構成とその概要を説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識を身につけている （専門力）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけている。
	可	必要最低限の知識を身につけている。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき、満足できる水準を超えて論理的に思考することができる。
	優	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき、論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		100	0	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	0	0	0	0	0	80
	②　論理的思考力	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持込み不可。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
X 線検査において、X 線装置を適切に操作するためには、装置の動作原理などの基本知識を身につけておくことが大切です。 また、X 線検査には、機器、撮影技術、画像処理などの知識が必要であり、講義項目によっては、電気工学、放射線物理学、撮影技術学、画像工学などを基礎としたものがあるので、これらと関連させて学習していただきたいと思います。
教科書・参考書
教科書：『改訂新版　放射線機器学（Ⅰ）－診療画像機器－』 青柳泰司 阿部真治 監著　小倉泉 根岸徹 沼野智一 共著　　コロナ社 参考書：随時紹介します。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
画像診断機器学Ⅱ（R13070） X線高電圧装置とX線撮影装置を学習する	講義	2	30	2	前期	必修	—	上野好洋 単独担当	7号館2階 非常勤講師控室
科目担当者	上野好洋								

授業の概要	各種X線撮影装置を正確、安全に取り扱うために、診断用X線装置について構成と原理等の知識が必要である。この授業ではX線発生装置のX線高電圧装置と、X線映像装置、各種X線撮影装置について学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	X線高電圧装置（1）（2ピーク形）	【事前】教科書の（p.55-63）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 2 回	X線高電圧装置（2）（6ピーク形、12ピーク形）	【事前】教科書の（p.63-67）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 3 回	X線高電圧装置（3）（コンデンサ式）	【事前】教科書の（p.68-70）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 4 回	X線高電圧装置（4）（インバータ式　方形波）	【事前】教科書の（p.70-74）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 5 回	X線高電圧装置（5）（インバータ式　共振形）	【事前】教科書の（p.74-79）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 6 回	X線高電圧装置（6）（自動露出機構）	【事前】教科書の（p.92-98）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 7 回	X線機械装置	【事前】教科書の（p.99-103）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 8 回	X線映像装置	【事前】教科書の（p.104-111）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 9 回	X線画像処理装置（1）（CR）	【事前】教科書の（p.126-134）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 10 回	X線画像処理装置（2）（DF）	【事前】教科書の（p.135-142）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 11 回	X線画像処理装置（3）（FPD）	【事前】教科書の（p.142-145）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 12 回	関連機器 （散乱線除去グリッド）	【事前】教科書の（p.148-154）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 13 回	診断用X線装置システム（1）（透視撮影・断層撮影装置）	【事前】教科書の（p.177-183）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 14 回	診断用X線装置システム（2）(循環器用・乳房撮影装置等)	【事前】教科書の（p.183-191）を熟読する 【事後】授業内容の復習
第 15 回	診断用X線装置の管理（安全、品質保証等 ）	【事前】教科書の（p.201-210）を熟読する 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
1）X 線高電圧発生装置の種類と特性を説明できる。 2）X 線機械装置、映像装置、画像処理装置、関連機器の名称、機能を説明できる。 3）診断用 X 線装置システムの種類、特徴を説明できる。診断用 X 線装置の管理について説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識を身につけている （専門力）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけている。
	可	必要最低限の知識を身につけている。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき、満足できる水準を超えて論理的に思考することができる。
	優	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき、論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		100	0	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	0	0	0	0	0	80
	②　論理的思考力	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持込み不可。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
X 線検査において、X 線装置を適切に操作するためには、装置の動作原理などの基本知識を身につけておくことが大切です。 また、X 線検査には、機器、撮影技術、画像処理などの知識が必要であり、講義項目によっては、電気工学、放射線物理学、撮影技術学、画像工学などを基礎としたものがあるので、これらと関連させて学習していただきたいと思います。
教科書・参考書
教科書：『改訂新版　放射線機器学（Ⅰ）－診療画像機器－』 青柳泰司 阿部真治 監著　小倉泉 根岸徹 沼野智一 共著　　コロナ社 参考書：随時紹介します。

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
画像診断機器学実習Ⅰ（R13080） 画像診断機器に触れて体験して学ぼう！	実習	1	45	2	後期	必修	—	木村英理 複数担当	8号館3階研究室他
科目担当者	木村英理、市川尚、田村周二、青木啓祐、上野好洋、岩元幸雄、小島幸恵								

授業の概要	診療放射線技師として、質の高い検査を行うには、各種画像診断機器の基本的な原理や構造、操作法を知るだけでなく画像評価や機器管理方法についても熟知していなければならない。この実習では、画像診断機器学の講義で学んだことを受講者各人が自ら体験することで、さらに理解を深め知識を定着させることを目的とする。 1クラスを、7名程度で構成する班に分け、第2回から第7回までの実習をそれぞれ別の実習室で行う。また、レポート発表会では、各実習において得られた結果を解析し、原理と照らし合わせながら論理的に説明する能力を養う。 なお、当該科目は、医療現場において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、実習を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術などについても学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（レ）グループワーク　（レ）プレゼンテーション （レ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	（合同）ガイダンス ・実習、レポート作成上の注意 ・機器の取り扱い方法と基本操作 （担当者：木村他全員）	【事前】シラバス内容の熟読、実習グループ・日程の確認 【事後】機器の取り扱い方法・基本操作を確認
第2回	X線高電圧装置：整流回路の波形特性 単相整流・三相12ピーク・インバーター式 （担当者：上野）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第3回	X線撮影装置の取り扱い方　および　グリッドの特性 鉛ディスク法による散乱X線含有率の測定 （担当者：岩元）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第4回	X線透視装置の取り扱い方　および　動作特性 管電圧特性　照射野特性　パルス透視 （担当者：市川）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第5回	乳房X線撮影装置の取り扱い方　および　性能評価 半価層の測定　平均乳腺線量の測定 （担当者：小島）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第6回	超音波装置の取り扱い方　および　動作特性 プローブの特性　STCの調整　アーチファクト （担当者：田村）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第7回	X線CT装置の取り扱い方　および　画像評価 ノイズ（SD）、スライス厚、空間分解能、CT-AEC （担当者：青木、木村）	【事前】実習書の該当部分の熟読 【事後】実習内容の復習　レポート作成と提出
第8回	グループワーク（レポート発表会準備） レポート発表会 総括　実習ふりかえり （担当：木村他全員）	【事前】プレゼンテーションの準備 【事後】実習内容の総復習　プレゼンテーション資料の提出

学修の到達目標
1）各種画像診断機器の基本的な原理や構造について理解を深めること。 2）各種画像診断機器およびファントムなどの実験道具の取り扱い方を身につけること。 3）得られた結果を解析・考察し、原理に照らし合わせながら論理的にレポートやプレゼンテーションにまとめられること。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門的な知識と技術を身につけている （専門力）	秀	各種画像診断機器の基本的な原理や構造、操作方法について十分に理解を深めている。かつ、各種画像診断機器、実習機器、ファントムなどを、細心の注意を払い適切に取り扱うことができる。
	優	各種画像診断機器の基本的な原理や構造、操作方法について十分に理解を深めている。かつ、各種画像診断機器、実習機器、ファントムなどの取り扱いが身についている。
	良	各種画像診断機器の基本的な原理や構造、操作方法について基本レベルが理解できている。かつ、各種画像診断機器、実習機器、ファントムなどを概ね正しく取り扱うことができる。
	可	各種画像診断機器の基本的な原理や構造、操作方法について最低限理解できている。または、各種画像診断機器、実習機器、ファントムなどを概ね正しく取り扱うことができる。
	不可	各種画像診断機器の基本的な原理や構造、操作方法について理解できていない。または、各種画像診断機器、実習機器、ファントムなどの取り扱いが身についていない。
②学ぶこと・知ることに、愉しさと悦びを覚えることができる （知欲）	秀	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。さらにその経験を踏まえて、新たな主体的学修へとつなげられる。
	優	自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出し、達成感を得ることができる。
	良	ある程度自発的に学修することができ、そこに愉しさと悦びを見出すことができる。
	可	他者から促されれば学修することができ、助言をされて愉しさと悦びを見出すことができる。
	不可	学修することに愉しさと悦びを見出すことができない。
③得られた結果を論理的に考察することができる （論理的思考力）	秀	実習によって得られた結果の意味を高いレベルで理解できている。また、実習目的に沿った論理的で非常に優れた考察ができる。
	優	実習によって得られた結果の意味を十分に理解できている。また、実習目的に沿った論理的で優れた考察ができる。
	良	実習によって得られた結果の意味が理解できている。また、実習目的に沿った考察ができる。
	可	実習によって得られた結果の意味が最低限理解できている。また、実習目的に沿った説明ができる。
	不可	実習によって得られた結果の意味が理解できていない。また、実習目的に沿った説明ができない。
④内容を理解した上で、他者に伝えることを意識したプレゼンテーションを作成し、発表することができる （表現力）	秀	他者がわかりやすい工夫ができ、得られた結果を的確にまとめ発表することができる。
	優	他者がわかりやすい工夫ができ、得られた結果をまとめ発表することができる。
	良	得られた結果をまとめ発表することができる。
	可	得られた結果について助言をもらいまとめることができる。
	不可	得られた結果について助言をもらってもまとめることができない。
⑤学びの習慣に適した習慣・環境を自ら整えることができる （自己管理力）	秀	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることが十分にできる。
	優	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることができる。
	良	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることが十分にできる。
	可	提出物を期日までに出すことができるとともに、学習の習慣と環境の基礎を整えることができる。
	不可	提出物を期日までに出すことができない。学習の習慣と環境の基礎を整えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		40	45	5	0	0	10	100
評価項目	① 専門力	40	0	0	0	0	0	40
	② 知欲	0	0	0	0	0	10	10
	③ 論理的思考力	0	40	0	0	0	0	40
	④ 表現力	0	0	5	0	0	0	5
	⑤ 自己管理力	0	5	0	0	0	0	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持ち込み不可。
	②		
	③		
	④		
	⑤		
提出物	①		実習レポートの内容を論理的思考力の観点から評価する。 期日を守って提出すること。
	②		
	③	レ	
	④		
	⑤	レ	
成果発表（口頭・実技）	①		第８回目のレポート発表会で評価する。
	②		
	③		
	④	レ	
	⑤		
その他	①		専門的知識と技術を身につける姿勢を評価する。
	②	レ	
	③		
	④		
	⑤		

履修に必要な知識・技能など

・実習書を熟読し、予習を行い、実習内容を理解した上で実習に臨むこと。

《履修上の注意》

・実習では実習着を着用し名札を付けること。臨床実習を意識し、髪の毛などの身だしなみに気をつけること。
・機器に傷をつけたり、思わぬ怪我をする可能性があるため、指輪や時計は外し、爪は切っておくこと。
・使用する機器や線量計、ファントムなどの実験道具は非常に高額であり、使い方を誤れば破損することもあるため、担当者の指示には必ず従うこと。
・X 線を使用するため、実習中は個人線量計を常時装着し、担当者の指示には必ず従うこと。

教科書・参考書

教科書：実習書を配布する
　　『新・医用放射線技術実験（臨床編）第３版』 田中仁他著　 共立出版
参考書：適宜紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号）	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名	研究室
サブタイトル								担当形態	
核医学検査技術学 I（R13300）	講義	2	30	2	前期	必修	—	對間博之	8 号館 3 階研究室
核医学検査に用いる放射性医薬品や撮像装置の原理について習得する								単独担当	
科目担当者	對間博之								

授業の概要	核医学検査に使用される放射性医薬品および撮像装置について、主に理工学の観点から学習する。放射性医薬品に関しては、医薬品の一部を構成する放射性核種の化学的、物理学的特性について学ぶ。また、それらの核種から放出される放射線と物質の相互作用についても確認する。核医学装置に関しては、シンチレータや半導体による検出の原理や装置の構造について理解する。さらに、SPECT や PET といった装置の撮像技術や画像処理について習得する。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	核医学検査技術学概要 (核医学装置、放射性医薬品、核医学診断、核医学治療)	【事前】シラバスの熟読、教科書で概要の把握 【事後】講義内容に関する問題作成
第 2 回	核医学に必要な放射線基礎科学 (放射能、放射性崩壊、半減期、放射平衡、ジェネレータ)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 3 回	放射性医薬品と安全管理 (診断用放射性医薬品、治療用放射性医薬品、関係法令)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 4 回	シンチレーションカウンタ (γ線と物質の相互作用、シンチレータ、光電子増倍管等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 5 回	シンチカメラおよび半導体カメラの撮像原理と構造 (コリメータ、位置計算回路、半導体カメラ)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 6 回	シンチカメラの画像収集法 (Whole body 像、Static 像、Dynamic 像等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 7 回	SPECT 装置の画像収集法 (SPECT 像、心電図同期収集、収集軌道等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 8 回	SPECT 装置の画像再構成法 (バターワースフィルタ、FBP 法、逐次近似再構成法等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 9 回	SPECT 装置の画像補正法 (散乱線補正、減弱補正、空間分解能補正、定量画像)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 10 回	PET 装置の撮像原理と構造 (陽電子放出核種、飛程、消滅放射線、同時計数回路)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 11 回	PET 装置の画像収集法 (2D 収集、3D 収集、PET/CT、PET/MR、乳房用 PET)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 12 回	PET 装置の画像再構成法 (FORE 法、3D 再構成法、逐次近似再構成法)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 13 回	PET 装置の画像補正法 (減弱補正、散乱同時計数補正、偶発同時計数補正等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 14 回	シンチカメラ（SPECT)、PET 装置の性能評価と保守管理 (NEMA 規格、JESRA 規格、日常点検、定期点検等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第 15 回	核医学機能解析、まとめ (定量解析、統計学的機能解析、コンパートメント解析等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成、まとめ学習

学修の到達目標
1）放射性医薬品の物理的、化学的性質および安全取り扱いについて説明できる。 2）シンチカメラおよび半導体カメラの構造および撮像原理を説明できる。 3）SPECT の撮像原理、画像再構成法および画像補正法を説明できる。 4）PET の撮像原理、画像再構成法および画像補正法を説明できる。 5）核医学装置の日常点検および品質管理について理解できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①放射性医薬品や核医学機器に関する専門的知識を習得することができる。 （専門力）	秀	放射性医薬品や核医学機器についての知識・技術を非常に高いレベルで習得している。
	優	放射性医薬品や核医学機器についての知識・技術を高いレベルで習得している。
	良	放射性医薬品や核医学機器についての知識・技術を身につけている。
	可	放射性医薬品や核医学機器についての知識・技術の習得のために努力していることが見て取れる。
	不可	放射性医薬品や核医学機器についての知識・技術を習得できず、それに対する努力も認められない。
②教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、説明できる。 （論理的思考力）	秀	教科書や参考文献をもとに講義資料を論理的に理解し、適切に説明できる。
	優	教科書や参考文献をもとに講義資料を論理的に理解し、説明できる。
	良	教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、適切に説明できる。
	可	教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、説明できる。
	不可	講義資料を十分に理解できず、説明ができない。
③学びに適した習慣と環境を自ら整えることができる （自己管理力）	秀	提出物を期日までに出すことができ、適切な学習の習慣と環境を自ら整えることが十分にできる。
	優	提出物を期日までに出すことができ、適切な学習の習慣と環境を自ら整えることができる。
	良	提出物を期日までに出すことができ、学習の習慣と環境の基礎を整えることが十分にできる。
	可	提出物を期日までに出すことができ、学習の習慣と環境の基礎を整えることができる。
	不可	提出物を期日までに出すことができない。学習の習慣と環境の基礎を整えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	20	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	0	0	0	0	0	80
	②　論理的思考力	0	15	0	0	0	0	15
	③　自己管理力	0	5	0	0	0	0	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価。教科書類は持ち込み不可とする。
	②		
	③		
提出物	①		学習内容に関する問題を作成し提出する。期日を守って提出すること。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
核医学検査は体内に放射性医薬品を投与して、主に循環器系、脳神経系、腫瘍などの診断や治療を行う検査です。得られる画像は、人体の機能を反映した機能画像である点が特長です。核医学は、放射線医学だけでなく、薬学、工学など多くの領域を含みますので、放射線物理、放射化学、計測学などを復習しておいてください。 また、事前学習に重点を置いていますので、教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、他者に説明できるように準備してください。もし、事前学習にて不明瞭な内容がある場合には、なるべく授業内に質問し解決することを心掛けてください。
教科書・参考書
教科書：『放射線技術学シリーズ　核医学検査技術学（改訂 3 版)』 日本放射線技術学会監修　オーム社 適宜、講義資料等を配布する。 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
核医学検査技術学Ⅱ（R13310） 核医学検査で行われる診断や治療の意義について習得する	講義	2	30	2	後期	必修	—	對間博之 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	對間博之								

授業の概要	核医学検査で行われる診断や治療について、主に臨床核医学の観点から学習する。核医学の診断に関しては、脳神経系、内分泌系、循環器系、泌尿器系など各臓器の検査だけでなく腫瘍に関しても臨床画像を交えながら理解していく。治療に関しては、α線、β線を出す核種を体内に投与し治療する核医学治療について学ぶ。また、核医学検査における被ばくの知識や安全管理についても習得する。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （　）ディスカッション、ディベート　（　）グループワーク　（　）プレゼンテーション （　）実習、フィールドワーク　（　）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （レ）反転授業　（　）その他（　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	脳神経系の核医学検査1 (脳血流SPECT、脳受容体シンチ等)	【事前】シラバスの熟読、教科書で概要の把握 【事後】講義内容に関する問題作成
第2回	脳神経系の核医学検査2 (脳ドパミントランスポータシンチ、脳槽シンチ等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第3回	脳神経系の核医学検査3 (局所脳血流量測定法、脳機能解析法)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第4回	内分泌系の核医学検査 (甲状腺シンチ、副甲状腺シンチ、副腎シンチ)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第5回	呼吸器系の核医学検査 (肺血流シンチ、肺換気シンチ、肺吸入シンチ)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第6回	循環器系の核医学検査1 (心筋血流シンチ、心機能解析法)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第7回	循環器系の核医学検査2 (心筋脂肪酸代謝シンチ、心筋交感神経シンチ等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第8回	循環器系の核医学検査3 (心プールシンチ、ベノグラフィ、リンパ管シンチ等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第9回	消化器系の核医学検査 (肝受容体シンチ、消化管出血シンチ、唾液腺シンチ等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第10回	泌尿器系の核医学検査 (腎静態シンチ、腎動態シンチ、レノグラム解析)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第11回	骨、腫瘍、炎症の核医学検査 (全身骨シンチ、骨髄シンチ、ガリウムシンチ等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第12回	核医学治療 (甲状腺、腫瘍転移巣等の内用療法)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第13回	ポジトロン核医学 (腫瘍、脳神経系、心血管系等のPET)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第14回	核医学における安全管理 (投与量と被ばく線量、廃棄物処理、被ばく線量限度等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成
第15回	インビトロ検査、まとめ (直接飽和分析法、競合法、非競合法等)	【事前】事前に配布する講義資料の学習 【事後】講義内容に関する問題作成、まとめ学習

学修の到達目標
1）各臓器に対するシンチグラフィ検査について説明できる。 2）各臓器に対するポジトロン核医学検査について説明できる。 3）核医学治療について説明できる。 4）放射線安全管理について説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①各臓器に対する核医学検査についての専門的知識を習得することができる。 （専門力）	秀	各臓器に対する核医学検査についての知識・技術を非常に高いレベルで習得している。
	優	各臓器に対する核医学検査についての知識・技術を高いレベルで習得している。
	良	各臓器に対する核医学検査についての知識・技術を身につけている。
	可	各臓器に対する核医学検査についての知識・技術の習得のために努力していることが見て取れる。
	不可	各臓器に対する核医学検査についての知識・技術を習得できず、それに対する努力も認められない。
②教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、説明できる。 （論理的思考力）	秀	教科書や参考文献をもとに講義資料を論理的に理解し、適切に説明できる。
	優	教科書や参考文献をもとに講義資料を論理的に理解し、説明できる。
	良	教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、適切に説明できる。
	可	教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、説明できる。
	不可	講義資料を十分に理解できず、説明ができない。
③学びに適した習慣と環境を自ら整えることができる （自己管理力）	秀	提出物を期日までに出すことができ、適切な学習の習慣と環境を自ら整えることが十分にできる。
	優	提出物を期日までに出すことができ、適切な学習の習慣と環境を自ら整えることができる。
	良	提出物を期日までに出すことができ、学習の習慣と環境の基礎を整えることが十分にできる。
	可	提出物を期日までに出すことができ、学習の習慣と環境の基礎を整えることができる。
	不可	提出物を期日までに出すことができない。学習の習慣と環境の基礎を整えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		80	20	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	0	0	0	0	0	80
	②　論理的思考力	0	15	0	0	0	0	15
	③　自己管理力	0	5	0	0	0	0	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価。教科書類は持ち込み不可とする。
	②		
	③		
提出物	①		学習内容に関する問題を作成し提出する。期日を守って提出すること。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
核医学検査は高感度で特異性も高く、また臓器ごとの機能や状態を評価できるなど、他の画像検査とは違った特長があります。そのため対象臓器の解剖や生化学的な知識を復習しておくことで、この科目の理解を深めることが可能です。 また、事前学習に重点を置いていますので、教科書や参考文献をもとに講義資料を理解し、他者に説明できるように準備してください。もし、事前学習にて不明瞭な内容がある場合には、なるべく授業内に質問し解決することを心掛けてください。
教科書・参考書
教科書：『放射線技術学シリーズ　核医学検査技術学（改訂 3 版)』 日本放射線技術学会監修　オーム社 適宜、講義資料等を配布する。 参考書：随時紹介する。

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線治療機器学（R13430） 治療には、こんな機器が使われる	講義	1	15	2	後期	必修	—	南利明 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	南利明								

授業の概要	放射線治療機器の基本的な原理、構成、特性などを理解し、装置やシステムの安全管理や精度維持に関する保守管理を含めて学習する。外部放射線照射装置、密封小線源治療装置や放射線治療計画装置などの特性等を理解し、関連する装置や器具の臨床的使用法を学習する。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	放射線治療の概要と放射線生物学基礎 放射線治療全般の概要と、放射線治療機器学の理解に必要な放射線生物学の基礎的部分について	【事前】教科書①（p.1-20、p.49-83）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 2 回	放射線治療装置概要 これから学ぶ放射線治療機器の概要について	【事前】教科書②（p.1-8）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 3 回	コバルト遠隔治療装置とリニアック治療装置 コバルト遠隔治療装置やリニアック治療装置の歴史や原理、構成機器などに関して	【事前】教科書①（p99-123）、教科書②（p.32-46）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 4 回	医療用円形加速器 各種医療用円形加速器の原理や特徴などに関して	【事前】教科書②（p.47-56）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 5 回	直線加速器の構造 各種直線加速器の原理や特徴に関して	【事前】教科書②（p.9-31）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 6 回	密封小線源治療 密封小線源治療の原理や歴史、その特徴について	【事前】教科書②（p.106-124）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 7 回	高精度放射線治療 高精度放射線治療に使用される各種機器について	【事前】教科書①（p.123-127、p135-145）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 8 回	放射線治療計画装置 放射線治療計画に使用される各種機器やシステムについて	【事前】教科書②（p.72-88）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着

学修の到達目標
1）放射線治療の概要、放射線治療機器に関する基本的な原理や構成、動作特性などを説明できる。 2）放射線治療に関連する種々の加速器に関して、加速原理などを説明できる。 3）密封小線源治療に関して、装置や器具について役割や特徴を説明できる。 4）放射線治療計画システムや治療計画関連機器などに関して役割や特徴を説明できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①放射線治療機器に関する、原理や構成、特性に関する知識の習得 （専門的知識）	秀	放射線治療機器に関する原理などの知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	放射線治療機器に関する原理などの知識を高いレベルで身につけている。
	良	放射線治療機器に関する原理などの知識を身につけている。
	可	放射線治療機器に関する原理などの知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	放射線治療機器に関する原理などの知識を身につけておらず、努力していることすら認められない。
②放射線治療機器に使用される加速器に関して、その原理に関する知識の習得 （専門的知識）	秀	放射線治療機器に使用される加速器の原理などの知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	放射線治療機器に使用される加速器の原理などの知識を高いレベルで身につけている。
	良	放射線治療機器に使用される加速器の原理などの知識を身につけている。
	可	放射線治療機器に使用される加速器の原理などの知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	放射線治療機器に使用される加速器の原理などの知識を身につけておらず、努力していることすら認められない。
③密封小線源治療に関する専門的知識の習得 （専門的知識）	秀	密封小線源治療に関する専門的知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	密封小線源治療に関する専門的知識を高いレベルで身につけている。
	良	密封小線源治療に関する専門的知識を身につけている。
	可	密封小線源治療に関する専門的知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	密封小線源治療に関する専門的知識を身につけておらず、努力していることすら認められない。
④放射線治療計画システムや治療計画機器に関する専門的知識の習得 （専門的知識）	秀	放射線治療計画システムや治療計画機器に関する専門的知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	放射線治療計画システムや治療計画機器に関する専門的知識を高いレベルで身につけている。
	良	放射線治療計画システムや治療計画機器に関する専門的知識を身につけている。
	可	放射線治療計画システムや治療計画機器に関する専門的知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	放射線治療計画システムや治療計画機器に関する専門的知識を身につけておらず、努力していることすら認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		100	0	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門知識	100	0	0	0	0	0	100
	②　専門知識		0	0	0	0	0	
	③　専門知識		0	0	0	0	0	
	④　専門知識		0	0	0	0	0	

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価。教科書類や不必要な電子機器の持ち込みは不可とする。
	②	レ	
	③	レ	
	④	レ	

履修に必要な知識・技能など
1）毎回の講義を理解するために、予習復習に努めること。 2）講義の進捗状況などにより、シラバスの内容は変更することがある。 3）講義に不必要な電子機器の使用は認めない。
教科書・参考書
教科書：①『放射線治療物理学』　西臺武弘　文光堂 ②『改訂新版　放射線治療機器学（Ⅱ）放射線治療機器・各医学検査機器』　齋藤秀敏他　コロナ社 参考書：その他随時紹介します

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線治療物理学（R13440） 放射線治療を学ぶためのやさしい物理学	講義	1	15	2	後期	必修	—	南利明 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	南利明								

授業の概要	放射線治療の学習において、放射線と物質の相互作用および電離放射線などの測定原理を理解するため必要となる基礎的な項目と、原子・原子物理学について理解を深める
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	放射線の定義（物理量） 放射線治療で使用される放射線に関し、それぞれの物理的特性や定義について	【事前】教科書（p.23-28）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 2 回	放射線治療生物学基礎 (放射線治療物理学を理解するために) 放射線治療物理学の理解に必要な放射線生物学の基礎的部分について	【事前】教科書（p.49-83）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 3 回	光子と物質波、原子や原子核の構造 放射線の種類と特性を理解するために必要な、原子や原子核の構造について	【事前】教科書（p.24-28）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 4 回	放射線場と放射線の計測量（ラジオメトリック量とドジメトリック量） 放射線治療に使用する放射線場と放射線の計測に関する量について	【事前】教科書（p.167-171）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 5 回	放射能と空洞理論 放射線治療に関連する放射能と放射線計測の基礎的物理的理論について	【事前】教科書（p.28-34、p.171-174）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 6 回	光子と物質の相互作用 光子線の特性と、物質との相互作用について	【事前】教科書（p.35-42）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 7 回	荷電粒子と物質の相互作用 荷電粒子の特性と物質との相互作用について	【事前】教科書（p.42-47）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着
第 8 回	放射線治療への応用とまとめ	【事前】教科書（p.1-21）の講義予定の内容を事前に学習 【事後】教科書や資料、ノートに目を通し知識の定着

学修の到達目標
1) 原子・原子核物理の基礎を理解する。 2) 電離放射線の種類と特性を理解する。 3) 種々の放射線と物質の相互作用を理解する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①原子・原子核物理の基礎的知識の習得 （専門的知識）	秀	原子・原子核物理の基礎的知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	原子・原子核物理の基礎的知識を高いレベルで身につけている。
	良	原子・原子核物理の基礎的知識を身につけている。
	可	原子・原子核物理の基礎的知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	原子・原子核物理の基礎的知識を身につけておらず、努力していることすら認められない。
②電離放射線の種類と特性に関する知識の習得 （専門的知識）	秀	電離放射線の種類と特性に関する知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	電離放射線の種類と特性に関する知識を高いレベルで身につけている。
	良	電離放射線の種類と特性に関する知識を身につけている。
	可	電離放射線の種類と特性に関する知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	電離放射線の種類と特性に関する知識を身につけておらず、努力していることすら認められない。
③放射線と物質の相互作用に関する知識の習得 （専門的知識）	秀	放射線と物質の相互作用に関する知識を非常に高いレベルで身につけている。
	優	放射線と物質の相互作用に関する知識を高いレベルで身につけている。
	良	放射線と物質の相互作用に関する知識を身につけている。
	可	放射線と物質の相互作用に関する知識を身につけるために努力していることが見て取れる。
	不可	放射線と物質の相互作用に関する知識を身につけておらず、努力していることすら認められない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		100	0	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門知識	100	0	0	0	0	0	100
	②　専門知識		0	0	0	0	0	
	③　専門知識		0	0	0	0	0	

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験による評価。教科書類や不必要な電子機器の持ち込みは不可とする。
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
1）毎回の講義を理解するために、予習復習に努めること。 2）講義の進捗状況などにより、シラバスの内容は変更することがある。 3）講義に不必要な電子機器の使用は認めない。
教科書・参考書
教科書：『放射線治療物理学』　西臺武弘　文光堂 参考書：『放射線技師のための物理学』　福田覚　医療科学社 その他随時紹介します

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
放射線写真学（R13500） 放射線画像の基本を知る	講義	1	15	2	前期	必修	—	竹内浩美 単独担当	7号館2階非常勤講師控室
科目担当者	竹内浩美								

授業の概要	放射線診断画像の基本である医用X線写真の画像形成方式・技術に関する知識を習得する。近年、放射線診断画像はアナログ画像（X線フィルム方式）からデジタル画像の時代となっているが、それぞれの画像形成原理や画像の違い、デジタル化の有用性なども比較・考察したい。 X線画像の画質特性の評価法、測定法に関して学習する。特に画質性能の基礎であるアナログ画像の入出力特性、解像性能、ノイズ性能の評価、測定方法を中心に学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	医用X線写真の画像形成方式の変遷（アナログからデジタル）：写真用フィルム（アナログ写真）の原理／技術：ハロゲン化銀・感光理論・現像処理・他	【事前】シラバスの確認、通読。一般写真（アナログフィルム）の画像獲得の原理・技術を調べてみる 【事後】授業内容の復習
第 2 回	X線写真（アナログ撮影システム）の画像作成原理・技術：蛍光増感紙とX線フィルム／撮影条件とX線写真の画像・画質の関係	【事前】資料（事前配布）を熟読 【事後】授業内容の復習
第 3 回	X線写真の基本画質（アナログ画像とデジタル画像）：画質に影響する因子／画質評価の基礎	【事前】資料（事前配布）を熟読 画像・画質が悪い写真とは、どんな写真だと思いますか？ 【事後】授業内容の復習
第 4 回	アナログ画像の入出力特性（特性曲線）：写真濃度と特性曲線／センシトメトリーとは	【事前】資料（事前配布）を熟読 【事後】授業内容の復習
第 5 回	解像特性評価の基礎：アナログ画像の鮮鋭性の評価方法（測定方法）	【事前】資料（事前配布）を熟読 【事後】授業内容の復習
第 6 回	ノイズ性能評価の基礎：アナログ画像の粒状性（ノイズ性能）評価方法（測定方法）	【事前】資料（事前配布）を熟読 【事後】授業内容の復習
第 7 回	デジタル画像装置の基礎：CR（Computed　Radiography）／DR（Flat　Panel　Detector-DR）の画像作成原理・技術	【事前】資料（事前配布）を熟読 【事後】授業内容の復習 アナログ、CR、DR 画像作成システムの比較（対比）
第 8 回	デジタル画像の基礎：アナログ画像との比較（画像形成方式・画像・画質・利便性・情報描写、他）	【事前】アナログ、CR、DR システム比較表の完成 【事後】配布資料を整理し、授業全体の振り返り、復習

学修の到達目標
1）アナログ画像、デジタル画像の画像形成の原理、技術について説明できること。 2）デジタル画像方式の有用性、画像描写（画像情報）の違いなどについて説明できること。 3）X線画像の画質に影響する要因について説明できること。 4）画質の評価（測定値）は、どのような変化を測定しているか、測定値の持つ意味を理解し説明できること。 5）画質評価を学び、臨床画像の画質を見る視点に結び付ける。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①専門職の実務遂行に必要な知識を身につけている （専門力）	秀	必要な知識を満足できる水準を超えて理解し身につけている。
	優	必要な知識を十分満足できる水準にまで理解し身につけている。
	良	必要な知識を理解し身につけている。
	可	必要最低限の知識を身につけている。
	不可	必要な知識を理解し身につけることができていない。
②根拠に基づき、論理的に考えることができる （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき、満足できる水準を超えて論理的に思考することができる。
	優	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができ、満足できる水準に達している。
	良	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができる。
	可	学んだ知識に基づき、論理的に思考しようとする努力が認められる。
	不可	学んだ知識に基づき、論理的に思考することができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		100	0	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	80	0	0	0	0	0	80
	②　論理的思考力	20	0	0	0	0	0	20

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	筆記試験を実施する。持込み不可。
	②	レ	

履修に必要な知識・技能など
1）現在は、デジタル画像システムが主流となっているが、アナログシステムでの画像作りが基礎となっていることを認識して欲しい。（撮影条件、画像描写） 2）画質測定の結果（数値）を実際の画像で目視確認するようにしましょう。
教科書・参考書
教科書：教材、資料を配布します。 参考書：『放射線写真学』　古川克治　編　アップルジャパン 『医用画像解析　ハンドブック』 藤田広志　編　オーム社

※授業内容・評価方法・評価割合などについては、履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医用画像工学 （R13510） 診療に提供する画像の評価を知る	講義	2	30	2	後期	必修	—	今井方丈 単独担当	8号館3階研究室
科目担当者	今井方丈								

授業の概要	現代の医療において、放射線画像検査を欠かすことはできない。放射線画像の中でも基本となるX線画像について、画像の成り立ち及び画像評価の理論・測定法・評価法について講義する。 画像評価は、客観的画像評価として入出力特性・解像特性・ノイズ特性・総合評価について、主観的評価として視覚特性・ROC解析等について述べる。 また、診療放射線技師として重要な画像に対する考え方について述べる。 なお当該科目は、医療現場等において診療放射線技師の実務（臨床）経験を有した教員より、授業を通して診療放射線技師に必要な諸能力や知識・技術等について学ぶ。
アクティブ・ラーニングの要素	（ ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　) （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第1回	X線画像の成り立ち：画像形成、アナログX線画像形成過程における情報伝達経路、ディジタルX線画像形成過程における情報伝達経路	【事前】教科書①第2章Ⅲ A（p.30-33）及び教科書②3章A～C(p.27-35)を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第2回	被写体コントラスト：画像コントラスト、X線と物質の相互作用、人体組織固有のコントラスト、X線質、散乱線など X線撮影条件：条件設定法（アナログ系・ディジタル系）	【事前】教科書①第2章Ⅲ B（p.48-58）、第3章Ⅱ A（p.99-105）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第3回	画像のディジタル化：アナログ信号とディジタル信号、ディジタル化、画像のディジタル化、エラー、データ量など	【事前】教科書②3章C(p.34-51)を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第4回	X線画像の入出力特性①アナログX線画像系：感光材料の特性曲線、増感紙/フィルム系のセンシトメトリ(距離法、タイムスケール法、ブートストラップ法)	【事前】教科書①第2章Ⅱ D（p.18-21）及び配布資料Aを熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第5回	X線画像の入出力特性②ディジタルX線画像系：ディジタル特性曲線、ディジタル特性曲線のセンシトメトリ	【事前】第4回の授業内容を理解のうえ、教科書②4章AB（p54-72）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第6回	X線画像の解像特性①：解像特性とは、ボケの要因、各種評価法、空間周波数、ボケの正体	【事前】教科書①第2章Ⅲ A（p.30-32）、教科書②2章A（p.8）、教科書②4章C（p.72-79）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。

第 7 回	X線画像の解像特性②：MTF の定義、MTF 評価法、アナログ画像系 MTF の測定法（スリット法）	【事前】教科書①第 2 章Ⅲ A（p.33-40）、教科書② 4 章 C（p.79-86）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 8 回	X線画像の解像特性③：アナログ画像系 MTF の測定法（矩形波チャート法） X線画像の解像特性④：ディジタルX線画像システムの解像特性、プリサンプルド MTF	【事前】教科書①第 2 章Ⅲ A（p.40-41）、教科書② 4 章 C（p.86-96）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 9 回	X線画像の解像特性⑤：プリサンプルド MTF の測定法（スリット法、エッジ法、矩形波チャート法）	【事前】教科書② 4 章 C（p.96-99）及び配布資料 B を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 10 回	X線画像のノイズ特性①：ノイズ特性とは、RMS 粒状度、ウィーナースペクトル	【事前】教科書② 4 章 D（p.99-105）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 11 回	X線画像のノイズ特性②：ノイズの解析、ディジタル X 線画像システムのノイズ特性の評価	【事前】教科書② 4 章 D（p.105-115）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 12 回	X線画像のノイズ特性③：仮想スリット法によるウィーナースペクトル、2 次元高速フーリエ変換法によるウィーナースペクトル	【事前】第 10-11 回の授業内容を理解のうえ、配付資料 C を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 13 回	X線画像の総合評価：NEQ と DQE の定義、NEQ と DQE の基礎、ディジタル系の NEQ と DQE の測定法と評価	【事前】教科書② 4 章 E（p.115-119）及び配布資料 D を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 14 回	画像の主観的評価① (1) 画像の視覚評価：視覚特性、視覚評価法など (2) 信号検出理論：統計的決定理論、刺激 - 反応行列など	【事前】教科書② 4 章 F（p.120-131）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。
第 15 回	画像の主観的評価② (3)ROC 解析：ROC 曲線、観察者実験の方法、評価と検定法、LROC 解析、FROC 解析など	【事前】教科書② 4 章 F（p.128-154）を熟読し理解する。理解不足な点や疑問点を確認しておく。 【事後】講義内容を復習し、理解不足の点は解決しておく。

学修の到達目標
1）画像の生成について理解する。 2）アナログX線画像の客観的評価について理論・測定法・評価法を修得する。 3）ディジタルX線画像の客観的評価について理論・測定法・評価法を修得する。 4）X線画像の主観的評価について、理論・測定法・評価法について修得する。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①X線画像評価に関する専門的知識を身につけている。 （専門力）	秀	X線画像評価についての知識・技術を非常に高いレベルで身につけている。
	優	X線画像評価についての知識・技術を高いレベルで身につけている。
	良	X線画像評価についての知識・技術を身につけている。
	可	X線画像評価についての知識・技術を身につけているが十分なレベルではない。
	不可	X線画像評価についての知識・技術を身につけていない。
②X線画像評価の理論・技術について、論理的に考えることができる。 （論理的思考力）	秀	学んだ知識に基づき、十分論理的に考えることができる。独自の視点をもっている。
	優	学んだ知識に基づき、十分論理的に考えることができる。
	良	学んだ知識に基づき、論理的に考えることができる。
	可	学んだ知識に基づき、ある程度論理的に考えることができる。
	不可	学んだ知識に基づき、論理的に考えることができない。
③学びに適した習慣、環境を自ら整えることができる。 （自己管理力）	秀	提出物を期日までに出すことができるとともに、学修の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることが十分にできる。
	優	提出物を期日までに出すことができるとともに、学修の習慣と環境を自らの学びに合わせて整えることができる。
	良	提出物を期日までに出すことができるとともに、学修の習慣と環境を整えることが十分にできる。
	可	提出物を期日までに出すことができるとともに、学修の習慣と環境の基礎を整えることができる。
	不可	提出物を期日までに出すことができない。学修の習慣と環境の基礎を整えることができない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		70	30	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	40	15	0	0	0	0	55
	②　論理的思考力	30	10	0	0	0	0	40
	③　自己管理力	0	5	0	0	0	0	5

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①	レ	・筆記試験による評価。 ・持ち込み可：電卓（スマホは不可、無くてもよい）、ものさし、筆記具. ・持ち込み不可：教科書、ノート類。
	②	レ	
	③		
提出物	①	レ	小テスト、課題.
	②	レ	
	③	レ	

履修に必要な知識・技能など
1）基礎数学・応用数学・統計学・放射線物理学・放射線写真学・画像診断機器学Ⅰは本授業の基礎となるので、よく復習して内容を理解しておくこと。 2）授業内容を理解するために次の2点を必ず行うこと。 ・事前学修において、講義までに理解不足の点や疑問点を整理しておくこと。 ・事後学修において、理解できなかった内容を次回の授業までに解決しておくこと。 3）各回の進度や理解度により本シラバスの内容は変更することがある。

教科書・参考書			
教科書：①	［第 1 回～第 8 回］『診療放射線技術上巻　改訂第 14 版』	小塚隆弘・稲邑清也監修	南江堂
②	［第 1 回～第 15 回］『医用画像情報学　改訂 4 版』	桂川茂彦編	南山堂
参考書：①	『よくわかる医用画像工学　改訂 2 版』	石田隆行編	オーム社
②	『標準ディジタルＸ線画像計測』	市川勝弘・石田隆行共編	オーム社

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

授業科目名（コード番号） サブタイトル	授業形態	単位数	総時間数	学年	開講時期	卒業要件	資格取得要件	科目責任者名 担当形態	研究室
医療情報学 （R13530） 医療情報システムの理解と運用に必要な知識を学ぶ	講義	1	15	2	前期	必修	—	伊藤彰 単独担当	8 号館 3 階 研究室
科目担当者	伊藤彰								

授業の概要	現代の医療は急速に進歩した情報コミュニケーション技術 (ICT: Information and Communication Technology) に支えられており、その進歩は今なお続いている。本講義では医療情報システムの現状を学ぶとともに、医療情報を扱う上での個人情報保護や情報倫理について学習し、ICT 技術の医療への利活用について考えるための基礎力を身につける。
アクティブ・ラーニングの要素	（レ）ICT（manaba）活用の双方向型授業　（レ）ICT（manaba）活用の自主学習支援 （ ）ディスカッション、ディベート　（ ）グループワーク　（ ）プレゼンテーション （ ）実習、フィールドワーク　（ ）課題解決型学習(外部協定　有　・　無　） （ ）反転授業　（ ）その他（　　）

授業回	授業内容	授業時間外の学修
第 1 回	オリエンテーション 医療における情報の種類と特徴	【事前】シラバスの通読 【事後】授業内容の復習
第 2 回	コンピュータとネットワーク技術の基礎 情報の表現、ハードウェア、インターネット	【事前】コンピュータに関する配布資料の通読 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 3 回	情報セキュリティと個人情報保護 情報倫理、法規制、暗号、多要素認証	【事前】教科書の通読 (p.318-326) 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 4 回	医療情報の標準規格 DICOM、HL7、JJ1017 コードについて	【事前】教科書の通読 (p.255-259) 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 5 回	放射線画像管理システム (PACS) 放射線部門の情報システムについて	【事前】教科書の通読 (p.252-255,283-285) 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 6 回	放射線部情報システム (RIS)、病院情報システム (HIS) 病院内の情報システムについて	【事前】教科書の通読 (p.285-307) 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 7 回	モニターおよびシステム構築 医用モニターの品質管理、システム構築プロジェクト	【事前】教科書の通読 (p.286-283) 【事後】授業内容の復習、小テストの準備
第 8 回	地域包括ケア時代の医療情報システム 2025 年から 2040 年への展望	【事前】地域医療介護連携システムに関する配布資料の通読 【事後】授業内容の復習

学修の到達目標
1）情報セキュリティについて知識をもち、医療情報の正しい扱いを実践できる。 2）コンピュータやネットワーク技術について基本的な知識をもち、説明ができる。 3）医療機関で用いられている各種情報システムの概要を説明できる。 4）医療分野への ICT 利活用について、最新の情報を収集できる。

ルーブリック		
評価項目	評点	評価基準
①医療情報システムに関する専門的な知識をもつ。 （専門力）	秀	医療情報システムに関する深い知識を身につけている。
	優	医療情情報システムに関する知識を身につけている。
	良	医療情報システムの概要を把握している。
	可	医療情報システムに関する知識を学ぶ姿勢がある。
	不可	医療情報システムについて正しい知識を持っていない。
②個人情報保護法や各種ガイドラインを理解し、医療人を目指す学生としてふさわしい行動ができる。 （責任感）	秀	個人情報保護法や各種ガイドラインを理解し、提示した状況に対して適切な対応を提案できる。
	優	個人情報保護法や各種ガイドラインを理解し、提示した状況に対して対応案を示すことができる。
	良	個人情報保護法や各種ガイドラインを理解し、提示した状況に対して対応を保留することができる。
	可	個人情報保護法や各種ガイドラインを理解し、提示した状況に対して対応する努力が見られる。
	不可	個人情報保護法や各種ガイドラインを理解していない。
③変化の早いICT技術に対し、適切な情報収集ができる。 （情報力）	秀	書籍や公的機関等の web ページから最近の情報を収集できる。
	優	書籍や公的機関等の web ページから情報収集ができる。
	良	書籍や web ページから情報収集ができる。
	可	何らかの出典が示されている。
	不可	出典が示されていない。
④集めた情報を整理して論理的なレポートを作成できる。 （論理的思考力）	秀	集めた情報を根拠にして論理的なレポートが作成できる。
	優	集めた情報を元に論理的なレポートが作成できる。
	良	集めた情報を用いてレポートが作成できる。
	可	集めた情報を用いてレポートを作成する努力が見られる。
	不可	締め切りまでに提出できない。

※(　　)内の能力が鍛えられ、複合的に組み合わさることで、ときわコンピテンシー(知識・思考力・創造力・市民性)が強化されます。

評価方法と評価項目との関係								
評価方法		定期試験	提出物	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポートフォリオ	その他	合計
評価割合		60	40	0	0	0	0	100
評価項目	①　専門力	0	30	0	0	0	0	30
	②　責任感	0	10	0	0	0	0	10
	③　情報力	30	0	0	0	0	0	30
	④　論理的思考力	30	0	0	0	0	0	30

※評価項目で示す評価割合は、授業運営上のおおよその目安を示したものです。

評価方法	評価項目		評価の実施方法と注意点
定期試験	①		レポート試験による評価を行う
	②		
	③	レ	
	④	レ	
提出物	①	レ	毎回 manaba を利用して小テストを行う。
	②	レ	
	③		
	④		

履修に必要な知識・技能など
ICT は日々進歩しており、医療分野における利活用も例外ではない。医療人として活躍するにあたっては、技術の進歩や社会の変化についていくことが必要となる。本講義では医療情報学の勉強を通して、自ら調べ、学ぶ姿勢を身に着けて欲しい。 ※講義の進度や理解度によって本シラバスの内容は変更する場合がある。

教科書・参考書		
教科書：『医用画像情報学 改訂 4 版』	桂川茂彦 編	南山堂
参考書：『よくわかる 医用画像情報学』	石田隆行 監 李鎔範、小笠原克彦 著	オーム社
『Essential 医用画像情報管理』	日本医用画像管理学会 編	ピラールプレス
『まんがでわかる理科系の作文技術』	木下是雄原作 久間月慧太郎作画	中央公論新社

※授業内容･評価方法･評価割合などについては､履修者人数や学修進度等の要因により変更することがあります。

MEMO