

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	1		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	1		
(2)区分番号	1		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）		
(4)授業科目名〔英文名〕	医療マネジメント（Medical Management）		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	必修		
(7)単位	2		
(8)学期	後期		
(9)曜日・時限	火曜日13・14時限		
(10)担当教員（所属）	○小山内暢、小倉能理子、野坂大喜、小山内隆生		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的到達目標	○医療マネージメントとリスクマネジメントの概念を理解し、各領域での応用について考える ○ISOによるマネージメントの基本的概念を理解し、各専門分野における利点について把握する ○理学療法部門ならびに作業療法部門の管理運営と危機管理ならびにリハビリテーション部門における連携について理解する ○病院・施設における看護管理、リスクマネジメントについて理解する		
(15)授業の概要	（小倉能理子）病院・施設における看護管理、看護におけるリスクマネジメントについて講義する。 （小山内暢）放射線診療における患者ならびに医療従事者の被ばく管理について講義する。加えて、福島第一原子力発電所事故後のリスクマネジメントの一例を紹介する。 （野坂 大喜）ISO組織とマネジメントシステム審査登録制度、品質マネジメントシステム（ISO 9001）の要求事項、医療関連認証・認定制度の実際と質の向上について講義する。 （小山内隆生）理学療法部門と作業療法部門の管理運営とリスク管理のあり方、他部門との連携のあり方について理解することを目的としている。 なお最終4週で、受講者各自の課題についてのプレゼンテーション、およびレポート提出を課す。		
(16)授業の内容予定	第01回：医療マネジメント総論（オリエンテーション） 第02回：病院機能評価と医療経営 第03回：医療における品質マネジメント 第04回：理学療法と作業療法の病院内の位置づけと診療報酬システム 第05回：理学療法部門ならびに作業療法部門の管理運営と危機管理 第06回：放射線診療での医療マネジメント 第07回：放射線診療での医療マネジメント 第08回：病院・施設における看護管理 第09回：看護における危機管理 第10回：受講生個別の医療マネジメント課題発表1 第11回：受講生個別の医療マネジメント課題発表2 第12回：受講生個別の医療マネジメント課題発表3 第13回：受講生個別の医療マネジメント課題発表4 第14回：受講生個別の医療マネジメント課題発表5 第15回：受講生個別の医療マネジメント課題発表6 第16回：受講生個別の医療マネジメント課題レポート提出	科目責任者 野坂 大喜 野坂 大喜 小山内隆生 小山内隆生 小山内 暢 小山内 暢 小倉能理子 小倉能理子 全教員 全教員 全教員 全教員 全教員 全教員 全教員	
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	自身の分野に関連する医療マネジメント関連書籍を予習しておくこと。 最終発表では自身が設定したテーマを解析することから、関連学会等において発表されている先行論文等を調べておくことをおすすめします。		
(18)学問分野1(主学問分野)	社会医学関連		
(18)学問分野2(副学問分野)	経済学関連		
(18)学問分野3(副学問分野)	感染・免疫学関連		
(20)教材・教科書	教科書の指定はありません。		
(21)参考文献	1) 経済産業省 医療経営人材育成テキスト (ver1.0) 無料 http://warp.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/286890/www.meti.go.jp/report/data/g60828aj.html 2) 医療経営の基本と実務 日経メディカル開発 3) M B Aの医療・介護経営 医学書院 その他、医療安全に係る書籍は各専門分野によって異なるので、自身の専門分野に関連する医療安全書籍を参考としてください。		
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への参加度、討論参加、レポート、課題発表の総合とする。		
(23)授業形式	講義		
(24)授業形態・授業方法	プリント配布、板書、スライド、討議、発表等の形式をとる		
(25)留意点・予備知識	医療安全に係る学部卒業レベル知識が必要です。		
(26)オフィスアワー	担当教員によって異なるため、事前にメールで連絡して下さい。		
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	小倉能理子：ogul224@hirosaki-u.ac.jp 小山内 暢：ominoru@hirosaki-u.ac.jp 野坂 大喜：hnozaka@hirosaki-u.ac.jp 小山内隆生：osanai@hirosaki-u.ac.jp		

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	2		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	2
(2)区分番号	2
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）
(4)授業科目名 〔英文名〕	国際保健医療学（International Medical Health Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	火曜日11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○伊藤巧一、大津美香、寺島真悟、藤田俊文
(11)地域志向 科目	-
(12)難易度 （レベル）	レベル5
(14)授業とし ての具体的到 達目標	○国際的な視野で保健医療が考察できる能力を獲得するための学識を得る
(15)授業の概 要	現代社会における保健医療の現状と課題について、小児医療から老年医療、までをカバーする総合医療という観点から、人間のライフサイクル全般を視野に入れた対応や、エビデンスに基づいた保健医療について考える。さらに、国際保健の視座から医療システムなどの資源の状況を概括し、国際保健協力の現状と課題について考察する。
(16)授業の内 容予定	第 1 回：大津；国際保健医療学とは、ヘルスプロモーション、在日外国人の医療 第 2 回：大津；ヘルスプロモーション「一次予防」：認知症 第 3 回：大津；3次予防（疾病の重症化予防）：認知症と循環器疾患の合併 第 4 回：大津；国内外におけるヘルスプロモーション活動の実際と今後の課題（プレゼンテーションと討論） 第 5 回：寺島；放射線被ばくに関する基礎(1) 第 6 回：寺島；放射線被ばくに関する基礎(2) 第 7 回：寺島；放射線被ばくによる健康影響(1) 第 8 回：寺島；放射線被ばくによる健康影響(2) 第 9 回：藤田；国際保健医療学領域におけるリハビリテーション職種の役割 第 10 回：藤田；保健医療問題の格差改善への取り組み①「医療に対する支援」 第 11 回：藤田；保健医療問題の格差改善への取り組み②「健康の保持・増進に対する支援」 第 12 回：伊藤；古代から近代社会における病気の変遷「病気の社会史」 第 13 回：伊藤；感染症の伝播を国際レベルで考える 第 14 回：伊藤；感染症に対する国際的防御策の必要性について（グループ討論とプレゼンテーション） 第 15 回：伊藤；人間の生体防御機構の仕組み
(17)準備学習 （予習・復 習）等の内容	1日に1度は新聞に目を通してください。
(18)学問分野 1(主学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教 科書	各教員よりその都度指示、提供する。
(21)参考文献	各教員よりその都度指示する。
(22)成績評価 方法及び採点 基準	受講回数、参加態度、レポートなどによって総合的に評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形 態・授業方法	講義と討論
(25)留意点・ 予備知識	常に、ニュースや新聞等で世界的に問題となっている保健医療に対する情報を収集するとともに国際的視点に立って独自の解決法を考えることを身に着ける。
(26)オフィス アワー	随時、事前にメールで予定を確認して下さい。
	E-メールアドレス

(27)Eメール アドレス・HP アドレス	伊藤巧一 : kohito@hirosaki-u.ac.jp 大津美香 : h_otsu@hirosaki-u.ac.jp 寺島真悟 : s-tera@hirosaki-u.ac.jp 藤田俊文 : pttoshi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	3		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	3
(2)区分番号	3
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）
(4)授業科目名 【英文名】	保健学連携セミナー（Seminar of Cooperation in Health Sciences）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	○對馬恵、富澤登志子、加藤拓彦、武尾照子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○チーム医療のあり方を知り、チーム医療の一員としての役割を担えるようになる
(15)授業の概要	現在強く求められている“当事者中心”の医療を実践するために、チーム医療のあり方を一歩深め、所属領域のみならず、他領域専門職の特徴、役割や立場をよく理解したうえで、どのような“当事者中心”の連携実践が実現可能か考察する。授業は、オムニバス方式で、看護学、放射線技術科学、検査技術科学、リハビリテーション科学の立場からそれぞれの職域の概念と役割としてチーム医療について講義を受け、自分の職種に関するプレゼンテーションをし、チーム医療について事例検討を行う。
(16)授業の内容予定	第1回（4/12）：オリエンテーション（担当：全教員） 第2回（4/19）：チームワークと医療安全（担当：富澤） 第3回（4/26）：看護職の役割と機能（担当：富澤） 第4回（5/10）：看護職とチーム医療（担当：富澤） 第5回（5/17）：臨床検査技師の役割と機能（担当：武尾） 第6回（5/24）：臨床検査技師とチーム医療（担当：武尾） 第7回（5/31）：理学療法士・作業療法士の役割と機能（担当：加藤） 第8回（6/7）：理学療法士とチーム医療（担当：加藤） 第9回（6/14）：作業療法士とチーム医療（担当：加藤） 第10回（6/21）：診療放射線技師の役割と機能（担当：對馬） 第11回（6/28）：診療放射線技師とチーム医療（担当：對馬） 第12回（7/5）：【グループワーク】事例に対するチーム医療：事例の情報整理（担当：對馬） 第13回（7/12）：【グループワーク】事例に対するチーム医療：職種毎の職務と職種間連携（担当：武尾） 第14回（7/19）：【グループワーク】事例に対するチーム医療：発表資料作成（担当：富澤） 第15回（7/26）：【事例検討会】事例発表・討論：全体討論（担当：全教員） 授業の進行状況等により、シラバスと実際の内容と異なる場合には、その都度説明します。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特にありません。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	看護学関連

(18)学問分野3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教科書	教員作成のプリント等
(21)参考文献	授業中に適宜紹介あるいは配付します。 WHO: Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice URL: http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf?ua=1
(22)成績評価方法及び採点基準	職種又は連携に関する発表(20%)、事例発表(20%)、最終レポート(60%) 上記を合算して最終的な成績評価を行う予定です。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義と演習形式で行います。
(25)留意点・予備知識	各専門職の立場から、各職職種の役割・業務についてチーム医療の視点を加味して適宜発表してもらいます。
(26)オフィスアワー	○対馬恵：在室時であれば対応します。研究室は保健学科校舎内D棟1階です。
(27)メールアドレス・HPアドレス	メールアドレス 富澤登志子 (tmtott@hirosaki-u.ac.jp) 加藤 拓彦 (takuhiko@hirosaki-u.ac.jp) 対馬 恵 (tmegumi@hirosaki-u.ac.jp) 武尾照子 (ttakeo@hirosaki-u.ac.jp)
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	4		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	4
(2)区分番号	4
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）
(4)授業科目名 〔英文名〕	保健学研究セミナー（Reaserch Seminar in Health Sciences）
(5)対象学年	1, 2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	1年次通年, 2年次前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○高見彰淑、五十嵐世津子、門前暁、千葉満
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○保健学研究セミナーは、各領域における研究の進め方、連携の取り方等について理解を深める ○修士論文作成にあたっての学術的研究手法を修得する ○研究の進捗状況を発表し、研究内容についての検証をすると共に、今後の研究推進の一助とする
(15)授業の概要	学術的研究手法を修得するために三期（1年前期、1年後期、2年前期）に分割して実施される。 指導教員と連携をとりながら、研究計画、予備研究・本研究の経過報告、最終的に研究結果報告を行う。 自分の研究だけではなく、他の研究について知識や理解を深め、自分の研究にも役立てていく。 7分程度のプレゼンテーションを各々実施し、質疑応答に対応する。
(16)授業の内容予定	看護学領域、総合リハビリテーション科学領域： 修士論文作成にあたっての学術的研究手法を修得するために三期（1年前期、1年後期、2年前期）に分割して実施される。報告書を作成し、7分程度のプレゼンテーションを各々実施し、質疑応答に対応する。 1年前期（8-9月予定）は研究計画報告書、発表。 1年後期（2-3月予定）は研究経過報告書、発表。 2年前期（8-9月予定）は研究結果報告書、発表。 放射線技術科学領域・生体検査科学領域： 修士論文作成にあたっての学術的研究手法を修得するために三期（1年前期、1年後期、2年前期）に分割して実施される。報告書を作成し、7分程度のプレゼンテーションを各々実施し、質疑応答に対応する。 1年前期（7月予定）は研究計画報告書、発表。 1年後期（3月予定）は研究経過報告書、発表。 2年前期（7月予定）は研究結果報告書、発表。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	看護学領域、総合リハビリテーション科学領域：指導教員と充分研究に関し相談すること 放射線技術科学領域・生体検査科学領域：指導教員と充分研究に関し相談すること
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野3(副)	-

学問分野)	
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	放射線技術科学領域・生体検査科学領域：成績評価は3回発表後に行い、発表時間、発表内容、報告書、質疑応答の的確さなどの総合評価により行う。100点満点中60点以上で合格とする。60点未満の場合は不合格となる。報告書の提出×切期限は延長しない。×切期限内に提出しなければ当日発表者として参加できない。報告書と発表スライドは必ず指導教員のチェックを受けること。指導教員のチェックを受けずに報告書提出および発表した場合、未発表として扱う。他の発表者への質問を積極的に行う者は加点する場合がある。 看護学・総合リハ科学領域：成績評価は上記3回発表後に行い、発表時間、発表内容、報告書、質疑応答の的確さなどの総合評価により行う。100点満点中60点以上で合格とする。60点未満の場合は不合格となる。提出物の×切期限を守れない場合、減点の対象とする。他の発表者へ積極的に意見を述べる者は加点する場合がある。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	放射線技術科学領域・生体検査科学領域：学生によるプレゼンテーション形式、報告書作成・提出 看護学・総合リハ科学領域：学生によるプレゼンテーション形式、報告書作製
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	総合リハ：高見彰淑（基本随時、事前連絡希望） 看護学領域：五十嵐（基本随時、事前連絡希望） 放射線技術科学領域：門前暁（基本随時、事前連絡希望） 生体検査科学領域：千葉満（基本随時、事前連絡希望）
(27)メールアドレス・HPアドレス	総合リハ：高見彰淑 a-takami@hirosaki-u.ac.jp 看護学領域：五十嵐 s123@hirosaki-u.ac.jp 放射線技術科学領域：門前暁 monzens@hirosaki-u.ac.jp 生体検査科学領域：千葉満 mchiba32@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	5		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	5
(2)区分番号	5
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	看護教育学特論（Nursing Education）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	月曜日7・8時限、11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○小倉能理子、藤田あけみ、會津桂子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○看護教育の歴史を理解し、看護学教育の目的・目標、教育課程ならびに将来展望について理解できる ○看護学教育の最新事情を踏まえながら、看護基礎教育、継続教育、卒後教育における教育方法や教育環境について理解する ○看護職が有する教育的機能と支援方法について検討し、教育効果を高めるための具体策を修得する
(15)授業の概要	・看護学教育のあり方について、看護教育の歴史、教育課程、教育方法等の観点から最新事情を踏まえながら考究する。 ・看護基礎教育、継続教育、卒後教育における教育と臨床が連携した教育方法や教育環境についての理解を深める。 ・上記をふまえ、教育効果を高めるための具体策を検討する。
(16)授業の内容 予定	第1回(4/15)：會津：看護教育の概念と目的 第2回(4/22)：會津：看護基礎教育、継続教育、卒後教育の現状と課題 第3回(5/11)：會津：看護学教育の基礎理論1：看護教育の史的変遷、看護教育課程論（e-learning） 第4回(5/13)：會津：看護学教育の基礎理論2：看護教育方法論、看護学教育評価論等（e-learning） 第5回(5/20)：會津：看護基礎教育と臨床との連携教育 第6回(5/27)：藤田：看護における継続教育、看護職の教育環境（e-learning） 第7回(6/3)：藤田：継続教育における教育的かかわり、看護職への教育方法（e-learning） 第8回(6/10)：藤田：継続教育の教育効果を高めるための教育的かかわり 第9回(6/17)：藤田：継続教育における看護職への教育的かかわり（実践編1） 第10回(6/24)：藤田：継続教育における看護職への教育的かかわり（実践編2） 第11回(7/1)：小倉：看護学生への教育的かかわり（e-learning） 第12回(7/8)：小倉：新人看護師の適応を促すかかわり（e-learning） 第13回(7/18)：小倉：キャリア発達とその支援（e-learning） 第14回(7/22)：小倉：看護学生・新人看護師へのかかわり方（実践編） 第15回(7/29)：小倉：キャリア発達とその支援（実践編） 定期試験は行わない。
(17)準備学習 （予習・復習）等 の内容	随時課題を提示する。
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	教育学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科 書	随時資料を配布する。
(21)参考文献	1. 杉森みどり, 他著：看護教育学 医学書院 2. マルカム・S・ノールズ著：学習者と教育者のための自己主導型学習ガイド 明石書店 3. 渡邊洋子：生涯学習時代の成人教育学 学習支援へのアドヴォカシー 明石書店 4. パトリシア・A・クライトン著：おとなの学びを創る 専門職の省察的実践を目指して 鳳書房 5. 平井さよ子：看護職のキャリア開発 改訂版 日本看護協会出版会 その他、随時紹介する。
(22)成績評価方 法及び採点基準	講義が中心であるが、適宜、学生による課題の発表・討論を行う。e-learningでの学習状況は閲覧の有無と、e-learningの内容が課題のプレゼンテーション、レポート、授業での討論に活用されているかを評価する。さらに、授業への参加状況、レポートなどを総合して評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・ 授業方法	講義を中心とするが、適宜、学生による課題の発表・討論を行う。
(25)留意点・予 備知識	看護教育に関連する最新の情報について日本看護系大学協議会、日本看護協会HP等で確認して下さい。

(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前にメール等で予約をしてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	小倉 : ogu1224@hirosaki-u.ac.jp 藤田 : a_fujita@hirosaki-u.ac.jp 會津 : aizu@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	6		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	6
(2)区分番号	6
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護倫理学特論（Nursing Ethics）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○工藤せい子、佐藤真由美、北宮千秋、川崎くみ子、五十嵐世津子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○看護倫理の概要（看護倫理教育の歴史の変遷と意義）を理解する ○看護倫理におけるケアリングの意義を理解する ○看護場面において、倫理的問題（倫理的ジレンマ、倫理的悩み、倫理的不確かさ）とは何か説明できる ○倫理的問題を解決する方略とその使い方を修得する ○自らが抱えている倫理的問題を関係者間で調整し解決するための能力を修得する
(15)授業の概要	看護倫理の概要について概観したうえで、ケアリングの意義についておさえ、各部署における倫理的問題を含んだ具体的な事例を取り上げ、人間の尊厳、自己決定権、インフォームドコンセント・QOL・移植医療・周産期医療等の考え方を教授しながら、倫理的問題解決のための方略の使い方を具体的に示し、関係者間での調整を行うことの重要性を説きつつ、問題解決ができるようにし、倫理的感受性を育み育まれる関係の構築を目指す
(16)授業の内容予定	(工藤せい子) 1. 看護倫理の概要（看護倫理教育の歴史の変遷と意義） 2. 看護倫理とケアリング、ケアリングの理論的根拠 3. 看護実践の倫理①（サラT.フライの看護実践の倫理、他） 4. 看護実践の倫理②（倫理的問題解決のプロセス、試見も含む） (佐藤真由美) 5. 倫理的問題解決の方略①（トンプソン、ジャンセン、サラ、他） (工藤せい子) 6. 倫理的問題解決の方略②（現場で直面する倫理的問題） 7. 臨地・臨床における倫理的問題解決の試み（演習） (北宮千秋) 8. 倫理的問題解決の方略③災害編 (川崎くみ子) 9. 「いのち」を取り巻く倫理的問題 10. 移植医療の現状 11. 移植医療にまつわる倫理的問題①（臓器受給者、臓器提供者、他） 12. 移植医療にまつわる倫理的問題②（事例検討：生体間移植、他） (五十嵐世津子) 13. 生殖医療の発達の歴史 14. 生殖医療における倫理的問題①（人工授精、体外受精、代理懐胎、他） 15. 生殖医療における倫理的問題②（出生前診断・着床前診断など事例で考えられる倫理的問題） 16. 課題レポートの作成（「看護倫理学特論」履修生）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	配布した資料にはかならず目をとおり、自分の意見をもって臨んでください
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	
(18)学問分野3(副学問分野)	
(20)教材・教科書	その都度配布します
(21)参考文献	1) ミルトン・メイヤロフ著(田村真他訳)：ケアの本質-生きることの意味(ゆみる出版) 2) サラT.フライ著(片田範子他訳)：看護実践の倫理-倫理的意思決定のためのガイド第3版(日本看護協会出版会) 3) アルバートR.ジャンセン、赤林朗他訳：臨床倫理学(臨床医学における倫理的決定のための実践的なアプローチ)(新興医学出版社) 4) キャロル・レップナネン・モンゴメリー、神郡博他訳：ケアリングの理論と実践-コミュニケーションによる癒し(医学書院) 5) ジョイスE.トンプソン、ヘンリーO.トンプソン：看護倫理のための10のステップ、日本看護協会出版会、2004. その他、授業で紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価：授業への参加状況、演習への姿勢等により30%評価します 期末評価：レポート、課題への取り組みについて70%評価します
	講義

(23)授業形式	
(24)授業形態・授業方法	講義を主としますが、7回目に演習（各自倫理的問題を含んだ事例を持ち合って話し合う）を行います
(25)留意点・予備知識	配布した資料にはかならず目とおし、自分の意見をもって臨んでいただきたい
(26)オフィスアワー	随時メールで予約をお願いします
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	seikoku@hirosaki-u.ac.jp kawayu@hirosaki-u.ac.jp s123@hirosaki-u.ac.jp chiaki@hirosaki-u.ac.jp sato-ma@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	4月20日、27日、5月11日、1日の土曜日に各4コマ集中で行います お互い、看護師としての実務経験などを活用しながら、相互に成長することを心掛けています

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	7		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	7
(2)区分番号	7
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	看護管理学特論（Nursing Management）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	木曜日9・10時限、11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○佐藤真由美、小林朱実（附属病院）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○看護管理の基本となる諸理論を理解し、社会情勢を踏まえた創造的な看護管理のあり方を理解できる ○看護の組織運営に関わる諸理論を理解し、創造的な組織改革の在り方を考えることができる ○人材育成のための理論やキャリア開発について理解できる ○高度実践看護師として、看護職間や保健医療福祉にかかわる多職種の人々との調整・連携・協働について理解できる ○高度実践看護師として、将来を見据えた看護管理の課題と改革のための方向性を述べるができる
(15)授業の概要	高度看護実践者として、看護管理の諸理論や研究に基づき、効果的な看護管理のあり方を探る。さらに、高度実践看護師として看護管理の課題について探求し、看護職間や保健医療福祉にかかわる人々との調整・連携・協働や創造的な変革ができる能力を養う。 （佐藤）・看護管理の概念、看護サービスの質の管理・評価、情報管理、組織の仕組み、組織の中の集団機能等を学ぶ。また、高度実践看護師として看護管理上の課題を明確にし、看護職間や保健医療福祉にかかわる人々との調整・連携・協働や創造的な変革につながる能力を養う。 ・看護職の人材育成と活用のためのシステムや、看護管理に必要なキャリア開発・支援の基本的概念や知識を学ぶ。また、高度実践看護師の役割を果たすために看護管理にかかわる看護職者と協力して人的環境を整える能力を養う。 （小林）・臨床における看護管理の視点から、組織における看護部の在り方、看護管理上の課題、高度実践看護師等の活用について学び、臨床における効果的な看護管理を実践できる能力を養う。
(16)授業の内容 予定	1. (10/3) 看護管理とは(看護管理とは、看護管理の歴史的変遷、看護管理のプロセス) 2. (10/10) 看護管理の機能と役割(看護管理の機能、役割、看護管理部門の役割) (佐藤) 3. (10/17) 看護サービスの概要(サービスとは、看護サービスの概念) (佐藤) 4. (10/24) 看護サービスの質の管理・評価(看護サービスの質保証と評価、質評価の背景、日本における質評価の変遷、評価指標) (佐藤) 5. (10/31) 医療提供システムと看護の役割(日本の医療の現状、医療の提供システム、求められている看護職の役割、高度実践看護師としての保健医療福祉にかかわる人々との調整・連携・協働) (佐藤) 6. (11/7) 組織マネジメント(組織の成り立ちと構造、組織管理の原則、組織文化、組織診断) (佐藤) 7. (11/14) 組織改革のための諸理論と実践の概要(齋藤) 8. (11/21) 組織の中の集団機能(リーダーシップ、動機付け、コンフリクト) (佐藤) 9. (11/28) 人的資源管理(人材資源計画、継続教育と人材育成、WLBと勤務形態の管理、健康管理) (佐藤) 10. (12/5) キャリア開発(キャリア開発支援、高度実践看護師の役割と育成管理) (佐藤) 11. (12/12) 看護実践に活かす情報管理(看護における情報の種類と特徴、情報保護への対策、看護管理への活用) (佐藤) 12. (12/19) 看護部門のマネジメント、看護管理者の役割(看護管理の実際、看護管理上の課題、高度看護実践者を含む多様な職種者の活用、看護管理の動向) (小林) 13. (1/9) 組織改革のための課題分析(1) (佐藤) 14. (1/23) 組織改革のための課題分析(2) (佐藤) 15. (1/30) 組織改革のための課題分析(3) (佐藤) 16. (2/6) まとめ
(17)準備学習 （予習・復習） 等の内容	10はe-learning授業です。この回では、人材資源管理としてのキャリア開発に関する論文のクリティークを行い、看護管理の視点から自分の体験と関連づけて人材資源管理としてのキャリア開発の課題や今後の方向性を考察し、レポート提出をしてもらいます。
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	-
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定はありませんが、参考文献その他活用してください。必要に応じて資料を配布します。
(21)参考文献	・井部俊子、中西睦子監修。「看護管理学習テキスト1～7」日本看護協会出版会 ・中西睦子他編。看護サービス管理 第4版 医学書院 ・近藤隆雄。サービス・マネジメント入門（第3版）生産性出版 2007 ・ステファン・P・ロビンス（高木晴夫監訳）。組織行動のマネジメント ダイヤモンド社 2008 ・桑田耕太郎・田尾雅夫。組織論補訂版 有斐閣 2012 ・内野崇。[新版]変革のマネジメント 生産性出版2015

	・エドガー・H. シャイン（梅津祐良他訳）：組織文化とリーダーシップ 白桃書房 2015 その他、参考文献は授業の中で適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	参加状況30%、プレゼンテーション20%、課題レポート50%の内容で評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義・演習、課題について発表
(25)留意点・予備知識	看護管理を取り巻く様々な情報に注意し、理解を深めてほしいと思います。
(26)オフィスアワー	オフィスアワー：随時可能ですが、事前にEメールで連絡をしてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	佐藤真由美： sato-ma@hirosaki-u.ac.jp 小林朱実： akekoba@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	8		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	8
(2)区分番号	8
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生涯発達看護学特論 (Specialized Seminar in Nursing for Lifetime Development)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	月曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	○樋口毅、五十嵐世津子、三崎直子、川崎くみ子、扇野綾子、長内智宏、高橋徹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○日本や海外の小児保健、母子保健および女性に対する保健の動向と疾患の最新知識を学び、その内容をもとに、医療従事者の役割を理解し、多角的な看護の実践に役立てることである
(15)授業の概要	胎児・新生児・小児と女性に関する現象を疫学的、病態学的、看護学的に分析し、ヘルスプロモーションの観点から課題と実践方法について受講者とともに考え、構築していく。
(16)授業の内容予定	<p>第1回（川崎）4/15 ：ガイダンス 他</p> <p>第2・3回（三崎）4/22・5/11 ：妊娠、出産を通して母子の健康、親になること、育児について多側面から論じる。</p> <p>第4・5回（五十嵐）5/13・5/20 ：現代女性が抱える問題（不妊、更年期など）と支援について考える。</p> <p>第6・7回（高橋）5/27・6/3 ：小児から成人への移行期医療と胎児診断（出生前診断）の現状と問題について解説する。</p> <p>第8・9回（扇野）6/10・6/17 ：多様な健康状態にある小児の成長・発達の支援および家族への援助について解説する。</p> <p>第10・11回（川崎）6/24・7/1 ：成人期、老年期女性の健康上の特徴や課題に注目し、医療従事者の役割について考える。</p> <p>第12・13回（長内）7/8・7/18 ：成人女性における循環器疾患の特異性と介入の重要性について解説する。</p> <p>第14・15回（樋口）7/22・7/29 ：女性の様々なライフステージにおける健康の維持や疾病について解説する。</p> <p>*都合により、順序や日程を変更する場合があります。</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示します。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教科書	特に教科書は用いず、適宜資料等を配布します。
(21)参考文献	適宜、授業で紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	・担当教員毎の評価（以下）を平均して総合評価とします。 発表やレポート 70% 授業への参加状況 30%
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	オムニバス形式です。主に講義ですが、適宜課題発表や討論なども含みます。
(25)留意点・予備知識	特にありません。
(26)オフィスアワー	特に時間を設けません。担当教員へ直接メールにて問い合わせてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	<p>長内：osanait@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>高橋：ttaka@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>樋口：higuchi@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>五十嵐：s123@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>三崎：naokom@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>扇野：ohgino@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>川崎：kawayu@hirosaki-u.ac.jp</p>
(28)その他	特にありません

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	9		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	9
(2)区分番号	9
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	地域ケア学特論（Specialized Seminar in Community Care Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	水曜日9・10時限、11・12時限
(10)担当教員（所属）	○木立るり子、米内山千賀子、大津美香、則包和也
(11)地域志向科目	地域志向科目
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○老年保健：高齢者ケアの現状と課題を説明できる ○精神保健：地域における精神障がい者への援助のあり方について考察を深めるための学識を得る ○在宅ケア：看取りまで見据えた在宅ケアシステムの現状から課題を説明できる
(15)授業の概要	地域包括ケアのシステム化が推進されている近年の状況を鑑み、本科目では、地域保健、老年保健、精神保健、在宅ケアの観点から、地域ケアの現状を教授し、地域包括的ケアに関する課題を明確にする。 （木立るり子）地域での暮らしや看取りまでを見据えた看護の提供を目指すために、地域での取り組みや在宅ケアシステム、多職種連携の現実から課題を探究する。 （大津美香）身体疾患を合併した認知症高齢者に生じる問題と看護援助の課題について探究する。 （米内山千賀子）わが国の高齢社会における課題と提案について、広い視点から探究する。 （則包和也）人間と精神疾患の関係を問い直すことを手がかりとして、これまでの看護・医療的関わりを概観し、これからの地域における精神障がい者への効果的な援助について考察する。
(16)授業の内容予定	1. イントロダクション 10月2日 2. 老年保健（大津）10月9日：医療問題のある認知症高齢者の疾病・生活管理の現状 3. 老年保健（大津）10月16日：認知症高齢者の疾病管理における課題（文献検討） 4. 老年保健（大津）10月23日：認知症高齢者の生活管理における課題（文献検討） 5. 老年保健（米内山）10月30日：わが国の高齢者ケアの変遷 6. 老年保健（米内山）11月13日：高齢者のケア連携の現状と課題に関する文献検討① 7. 老年保健（米内山）11月20日：高齢者のケア連携の現状と課題に関する文献検討② 8. 精神保健（則包）11月27日：こころの問題をかかえる人とその家族を取り巻く現状 9. 精神保健（則包）12月4日：精神疾患を考える 10. 精神保健（則包）12月11日：我が国での精神科病院での看護・治療を考える 11. 精神保健（則包）12月18日：脱施設化のための支援を考える 12. 在宅ケア（木立）12月25日：地域医療の現状と課題（ゲストスピーカー） 13. 在宅ケア（木立）1月8日：在宅ケアに関する文献検討 14. 在宅ケア（木立）1月22日：在宅ケアに関する文献検討 15. 在宅ケア（木立）1月29日：在宅ケアの文化を考える
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示する。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。
(21)参考文献	初回イントロダクションにて各担当者より紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	各教員（レポート、小テスト、レジュメ等）25%を合算して最終的に評価を行います。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	〔オムニバス方式〕講義、演習（ゼミ形式）基本的には講義形式ですが、演習形式も含まれます。
(25)留意点・予備知識	予習内容はイントロダクションにおいて提示します。
(26)オフィスアワー	授業に関する問い合わせは、各授業担当者へしてください。 オフィスアワーは随時ですが、メールで予約して下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	木立るり子:kidachi@hirosaki-u.ac.jp 米内山千賀子:cyonai@hirosaki-u.ac.jp 大津美香:h_otsu@hirosaki-u.ac.jp 則包和也:norikane@hirosaki-u.ac.jp

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	10		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	10
(2)区分番号	10
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎看護学特論 (Specialized Basic Seminar in Nursing Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	高橋徹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究テーマにそって研究背景と研究動向を検討し研究計画を作成できる
(15)授業の概要	研究の基本的知識を確認しつつ文献検討を通して研究テーマを巡る背景に関する考察を深め、研究計画を作成する。 進行度に応じて授業時間を調整し、ゼミナール形式で行う。
(16)授業の内容予定	第1回：オリエンテーション、文献クリティークについて 第2回：研究課題（仮）の設定 第3回：研究課題に関する文献検討1 第4回：研究課題に関する文献検討2 第5回：研究課題に関する文献検討3 第6回：研究課題に関する文献検討4 第7回：研究課題に関する文献検討5 第8回：研究デザインの検討と研究計画書の作成1 第9回：研究デザインの検討と研究計画書の作成2 第10回：研究デザインの検討と研究計画書の作成3 第11回：研究デザインの検討と研究計画書の作成4 第12回：研究デザインの検討と研究計画書の作成5 第13回：研究デザインの検討と研究計画書の作成6 第14回：研究デザインの検討と研究計画書の作成7 第15回：倫理審査申請書の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み、授業への参加状況等を総合的に評価します
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義及び演習形式で行います
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前にメールで連絡ください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ttaka@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	11		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	11
(2)区分番号	11
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎看護学特論 (Specialized Basic Seminar in Nursing Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	野戸結花
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究テーマにそって研究背景と研究動向を検討し研究計画を作成できる
(15)授業の概要	研究の基本的知識を確認しつつ文献検討を通して研究テーマを巡る背景に関する考察を深め、研究計画を作成する。 進行度に応じて授業時間を調整し、ゼミナール形式で行う。
(16)授業の内容予定	第1回：オリエンテーション、文献クリティークについて 第2回：研究課題（仮）の設定 第3回：研究課題に関する文献検討1 第4回：研究課題に関する文献検討2 第5回：研究課題に関する文献検討3 第6回：研究課題に関する文献検討4 第7回：研究課題に関する文献検討5 第8回：研究デザインの検討と研究計画書の作成1 第9回：研究デザインの検討と研究計画書の作成2 第10回：研究デザインの検討と研究計画書の作成3 第11回：研究デザインの検討と研究計画書の作成4 第12回：研究デザインの検討と研究計画書の作成5 第13回：研究デザインの検討と研究計画書の作成6 第14回：研究デザインの検討と研究計画書の作成7 第15回：倫理審査申請書の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み、授業への参加状況等を総合的に評価します
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義及び演習形式で行います
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、Eメールで事前に予約を取ってください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	12		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	12
(2)区分番号	12
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎看護学特論 (Specialized Basic Seminar in Nursing Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	井瀧千恵子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究テーマにそって研究背景と研究動向を検討し研究計画を作成できる
(15)授業の概要	研究の基本的知識を確認しつつ文献検討を通して研究テーマを巡る背景に関する考察を深め、研究計画を作成する。 進行度に応じて授業時間を調整し、ゼミナール形式で行う。
(16)授業の内容予定	第1回：オリエンテーション、文献クリティークについて 第2回：研究課題の検討1 第3回：研究課題の検討2 第4回：研究課題に関する文献検討1 第5回：研究課題に関する文献検討2 第6回：研究課題に関する文献検討3 第7回：研究課題に関する文献検討4 第8回：研究課題に関する文献検討5 第9回：研究デザインの検討と研究計画書の作成1 第10回：研究デザインの検討と研究計画書の作成2 第11回：研究デザインの検討と研究計画書の作成3 第12回：研究デザインの検討と研究計画書の作成4 第13回：研究デザインの検討と研究計画書の作成5 第14回：倫理審査申請書の作成1 第15回：倫理審査申請書の作成2
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します。
(21)参考文献	適宜紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への取り組み、課題提出の内容によって総合的に判断します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義および演習形式で行います。
(25)留意点・予備知識	関連分野の文献も読むようにしてください。
(26)オフィスアワー	特に設けていません。事前にメールで連絡してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	itakichi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	13		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	13
(2)区分番号	13
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎看護学特論 (Specialized Basic Seminar in Nursing Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤田あけみ
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学領域における研究課題に着目し、研究課題を解決するための研究方法が理解できる
(15)授業の概要	・看護学領域における近年の研究動向を踏まえ、研究課題に関連する文献クリティークを通して研究課題を見出す方法を学びます。 ・各自の研究課題を解決するために適した研究方法(対象者の決定、データ収集方法、分析方法、倫理的配慮)について学びます。
(16)授業の内容予定	第1回：オリエンテーション 第2回：研究疑問と研究デザイン 第3回：研究計画について 第4回：量的研究について 第5回：量的研究の文献クリティーク 第6回：質的研究について 第7回：質的研究の文献クリティーク 第8回～11回：研究課題と文献クリティーク 第12回：研究計画書1（研究目的） 第13回：研究計画書2（研究方法） 第14回～15回：研究計画書のプレゼンテーションとディスカッション 第16回：まとめ
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	自己の研究課題の探求に主体的に取り組んでください。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。
(21)参考文献	必要時、授業中に適宜資料を配布、または提示します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み、授業への参加状況等を総合的に評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義と学生主体のプレゼンテーション、ディスカッションを行います。
(25)留意点・予備知識	大学レベルの研究の知識が必要です。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前にメールで予約をとってください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	a.fujita@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	14		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	14
(2)区分番号	14
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎看護学特論 (Specialized Basic Seminar in Nursing Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	則包和也
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護に関する自らの関心に対して、資料収集、文献検討を繰り返しながら考察を深め、研究計画を作成することができる
(15)授業の概要	○看護の事象を科学的に考察するために、研究の基本的知識や手法の学識を深める ○文献検討を通して研究テーマを練り上げ、テーマの背景、現状の考察を深める ○研究目的の達成のために必要なデータ収集について適切な手法を検討することができる
(16)授業の内容予定	第1回：オリエンテーション 第2回：研究テーマの検討1 第3回：研究テーマの検討2 第4回：研究テーマの検討3 第5回：研究テーマの検討4 第6回：研究テーマの検討5 第7回：研究テーマに関する文献検討1 第8回：研究テーマに関する文献検討2 第9回：研究テーマに関する文献検討3 第10回：研究目的の設定と研究手法の検討1 第11回：研究目的の設定と研究手法の検討2 第12回：研究目的の設定と研究手法の検討3 第13回：研究目的の設定と研究手法の検討4 第14回：研究計画書の作成 第15回：倫理審査申請書の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特にありません。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します。
(21)参考文献	適宜紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への取り組み、教員とのコミュニケーション等を総合的に評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義や演習を交えて行います。
(25)留意点・予備知識	特にありません。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前にメール等で予約をしてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	norikane@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	15		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	15
(2)区分番号	15
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎看護学特論 (Specialized Basic Seminar in Nursing Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	大津美香
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学領域に関する先行研究から何がどこまで明らかになっているかを理解する ○論文クリティーク、文献検討を行い、課題・問題に対する解決策を踏まえて、独創性のある研究の計画書（仮）を完成させる
(15)授業の概要	看護学領域に関する研究を進めていくための基礎について学ぶ。
(16)授業の内容予定	第1-5回では、研究テーマ（仮）に関する論文を用いてクリティークの方法を理解する。 第1回：論文クリティークの意義・方法 第2回：研究テーマ（仮）の検討・設定 第3回：研究方法のクリティーク①研究疑問の明確化～倫理的配慮、②データ収集と分析 第4回：研究手法のクリティーク①量的研究 第5回：研究手法のクリティーク②質的研究 第6-10回では、研究テーマ（仮）に関する文献を系統的に検索し、文献検討を行い、それらの成果や課題をまとめる。 第6回：文献検討 第7回：文献検討 第8回：文献検討 第9回：文献検討 第10回：文献検討 第11-16回では、研究の位置づけや独創性を検討したうえで、研究疑問を明確化し、研究目的を達成するための具体的な研究計画書（仮）を作成する。 第11回：研究疑問の明確化 第12回：研究枠組みの検討 第13回：研究デザインの検討 第14回：研究方法の検討：①研究対象 第15回：研究方法の検討：②データ収集方法・内容 第16回：研究計画書（仮）の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予定範囲を事前に読んでおいてください。 第1回：p. 3-31 第2回：p. 35-46 第3回：p. 47-75 第4回：p. 87-96 第5回：p. 97-115 第6-10回：検索・入手した文献
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	山川みやえ、牧本清子編著『研究手法別のチェックシートで学ぶよくわかる看護研究論文のクリティーク』看護研究出版会
(21)参考文献	その都度紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	・プレゼンテーション、授業への参加態度：50% ・研究計画書（仮）の内容：50%
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	授業は全てゼミ形式・プレゼンテーションで行います。使用文献とレジメは各授業までに準備をしていただきます。
(25)留意点・予備知識	高齢者の保健医療福祉に関するわが国の政策（例えば、診療報酬、介護報酬、新オレンジプラン・・・等）についての情報を得ておいてください。
(26)オフィスアワー	事前にメールで連絡をください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	h_otsu@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	16		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	16
(2)区分番号	16
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎看護学特論（Specialized Basic Seminar in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	富澤登志子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学における様々な研究知見や専門的知識を習得し、自身の研究計画を作成・実践につなげる
(15)授業の概要	教員および他大学の大学院生も含め、抄読会を行い、最新の知見を学ぶ。海外の文献を抄読し、国内だけでなく海外の広く情報収集する方法を学ぶ。新たな知見を踏まえ、研究計画書を作成し、ディスカッションしながらブラッシュアップしていく。
(16)授業の内容予定	<p>第1回 4/12 オリエンテーション・研究の概要について</p> <p>第2回 4/19 論文クリティーク</p> <p>第3回 4/25 抄読会 Advanced Practice Nursing Roles: Core Concepts for Professional Development: Advanced Practice Within a Nursing Paradigm</p> <p>第4回 5/10 論文クリティーク</p> <p>第5回 5/17 Advanced Practice Nursing Roles: Core Concepts for Professional Development: Multifaceted Roles of the APRN</p> <p>第6回 5/23 抄読会 Advanced Practice Nursing Roles: Core Concepts for Professional Development: Multifaceted Roles of the APRN</p> <p>第7回 6/7 論文クリティーク</p> <p>第8回 6/14 論文クリティーク</p> <p>第9回 6/20 Advanced Practice Nursing Within Healthcare Settings: Organizational Roles</p> <p>第10回 6/21 Advanced Practice Nursing Within Healthcare Settings: Organizational Roles</p> <p>第11回 6/27 抄読会 Advanced Practice Nursing Roles: Core Concepts for Professional Development: Advanced Practice Nursing Within Healthcare Settings: Organizational Roles</p> <p>第12回 7/12 論文クリティーク</p> <p>第13回 7/19 Interprofessional Collaborative Teams and Education: Roles for the APRN</p> <p>第13回 7/25 抄読会 Advanced Practice Nursing Roles: Core Concepts for Professional Development: Interprofessional Collaborative Teams and Education: Roles for the APRN</p> <p>第14回 7/26 研究計画書・保健学研究セミナー原稿</p> <p>第15回 8/1 研究計画書・プレゼン資料</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	抄読会までに課題ページを読んでおくこと。 文献検索して、必要な論文をピックアップし授業までにまとめておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	教育学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	Advanced Practice Nursing Roles: Core Concepts for Professional Development 6th edition Springer テキストはこちらで準備します
(21)参考文献	<p>○Politt DF, Beck CT. 看護研究 原理と方法 第2版, 医学書院</p> <p>○鈴木克明. インストラクショナルデザインの工具箱. 北大路書房</p> <p>○鈴木克明. 教材設計マニュアル 独学を支援するために. 北大路書房</p> <p>○鈴木克明. 研修設計マニュアル 人材育成のためのインストラクショナルデザイン. 北大路書房</p>
(22)成績評価方法及び採点基準	課題の進捗状況、ディスカッションでの発言、研究計画の遂行状況を勘案して評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	ディスカッション形式
(25)留意点・予備知識	Endnoteの使い方を学んでおいてください。
(26)オフィスアワー	事前にご連絡ください。

(27)Eメールアドレス・HPアドレス	富澤 tmtott@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	夜間は、Zoomでのテレビ会議システムでミーティングを行うこともあります。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	17		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	17
(2)区分番号	17
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別演習（Specialized Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	工藤せい子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○テーマに即して、データ収集する ○データを整理・分析し、修士論文作成する ○修士論文を第3者に解るように発表する
(15)授業の概要	○各自が設定したテーマに関してデータを収集し、整理・分析できる ○論理的思考能力を身につけるとともに論文を作成できる
(16)授業の内容予定	○計画書に沿って、データを収集、整理、分析、修士論文を完成させる
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	文献検討、データ収集に基づき実施します
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	文化人類学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	修士論文作成および修士論文発表会の状況により評価します
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習
(25)留意点・予備知識	いつでも「クリティカルシンキング」と「アサーティブ自己表現」ができることを望みます
(26)オフィスアワー	随時メールで予約をしてください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	seikoku@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	お互い看護師としての実務経験、臨床事例を提示し合いながら相互に成長することを心掛けていきます

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	18		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	18
(2)区分番号	18
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別演習（Specialized Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	高橋徹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学領域における研究課題に関する修士論文を作成し、発表する
(15)授業の概要	○研究計画に従ってデータを収集し、分析、考察する ○修士論文を作成し、発表する
(16)授業の内容予定	研究計画に沿ったデータ収集 収集したデータの分析 分析結果の整理及び考察 修士論文の作成 研究成果のプレゼンテーション
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	体育関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	修士論文の内容、修士論文の発表会の状況により評価します
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式で行います
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前にメールで連絡してください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ttaka@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	19		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	19
(2)区分番号	19
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別演習（Specialized Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	野戸結花
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学領域における研究課題に関する修士論文を作成し、発表する
(15)授業の概要	○研究計画に従ってデータを収集し、分析、考察する ○修士論文を作成し、発表する
(16)授業の内容予定	研究計画に沿ったデータ収集 収集したデータの分析 分析結果の整理及び考察 修士論文の作成 研究成果のプレゼンテーション
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	修士論文の内容、修士論文の発表会の状況により評価します
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式で行います
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、Eメールで事前に予約を取ってください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	20		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	20
(2)区分番号	20
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別演習（Specialized Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤田あけみ
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学領域における研究課題についての研究計画書を作成し、研究を遂行するための方法が理解できる
(15)授業の概要	・基礎看護学特論と通して学んだ知識を基に、自己の研究課題に関する研究計画書を作成し、倫理審査申請の方法を学びます。 ・研究計画書に基づき、研究を進める方法を学びます。
(16)授業の内容予定	第1回～2回：研究課題の文献クリティーク 第3回～4回：研究方法の確認 第5回～8回：研究計画書の修正 第9回～13回：研究計画書の修正と倫理審査申請書の作成 第14回～15回：データの収集 第16回：まとめ
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	自己の研究課題の探求に主体的に取り組んでください。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。
(21)参考文献	授業中に適宜資料を配布、または提示します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み、授業への参加状況等を総合的に評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式で行います。
(25)留意点・予備知識	大学レベルの研究の知識が必要です。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前にメールで予約をとってください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	a_fujita@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	21		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	21
(2)区分番号	21
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別演習（Specialized Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	則包和也
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究目的の達成のために、学識や手法を活かした実践を行いながら、研究に関する自己研鑽をすることができる
(15)授業の概要	○研究テーマに沿って調査研究を実施するとともに、テーマに関する最新の情報を収集しながら研究計画書の内容を柔軟に検討・修正する ○得られたデータの科学的な分析・検討を通して、論理的思考を修得する。
(16)授業の内容予定	○研究テーマに関する情報・知識に対して幅広い視点で収集し検討する ○研究データの収集に関して、適切な方法を検討する ○収集したデータの分析・検討を行う ○分析結果の考察を深め、修士論文を作成する
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特にありません。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します。
(21)参考文献	適宜紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究の各段階の状況、修正論文の内容、教員とのコミュニケーションの状況等を総合的に判断して評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式で行います。
(25)留意点・予備知識	特にありません。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、メール等での予約が必要です。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	norikane@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	22		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	22
(2)区分番号	22
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別演習（Specialized Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	大津美香
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究計画書及び倫理審査申請書を完成させる ○本調査のための準備を完了させる
(15)授業の概要	研究計画書（仮）の洗練・推敲，倫理審査の申請，予備調査を経て，本調査に向けての準備を行う。
(16)授業の内容予定	第1-6回では，基礎看護学特論で作成した研究計画書（仮）を洗練・推敲し，研究計画書を完成させる。 第1回：研究課題の決定 第2回：研究デザインの決定 第3回：研究方法の決定①対象 第4回：研究方法の決定②調査方法 第5回：研究方法の決定③調査内容 第6回：研究方法の決定④分析方法 第7-9回では，倫理申請のための準備を行う。 第7回：研究課題に対する倫理的妥当性の検討 第8回：倫理審査申請書の作成 第9回：対象者への説明文書，同意書，同意撤回書の作成 第10-16回では，予備調査を行い，本調査に向けた準備を行う。 第10回：予備調査の内容・方法の検討 第11回：予備調査の実施 第12回：予備調査のデータ整理 第13回：予備調査のデータ分析 第14回：予備調査結果の信頼性・妥当性の検討 第15回：本調査の内容・方法の検討 第16回：まとめ
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	授業は全てゼミ形式・プレゼンテーションで行います。資料は各授業までに準備をしていただきます。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定はしません。
(21)参考文献	その都度紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究の取り組み状況・結果50%，プレゼンテーション30%，授業への参加態度20%を総合して評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式・プレゼンテーション
(25)留意点・予備知識	研究課題に関する最新の先行研究の動向を把握しておいてください。
(26)オフィスアワー	事前にメールで連絡をください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	h_otu@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	23		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	23
(2)区分番号	23
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別演習（Specialized Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	富澤登志子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ○看護学における高度実践看護のコンセプト、役割について理解できる ○シミュレーション教育の基礎、教育目標に沿ったシナリオ作成を理解できる ○シミュレーション教育に必要とされるeラーニング教材のコンセプトおよび作成方法について理解できる ○リサーチクエストが検証できる研究計画の立案ができる ○倫理申請書の書き方を理解し、自分自身の申請書を作成し提出する
(15)授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ○他大学の学生とともに「Advanced Practice Nursing Role」を翻訳し、幅広い知識を習得し、自分自身の研究計画の基盤を培う。 ○シミュレーション教育を基礎から学び、インストラクショナルデザインのもと、eラーニングなどを組み合わせたシナリオ作成が可能となるように学習し、それらに基づいた研究計画を構築する。 ○人を対象とする医学系研究の実施に関する倫理的関連項目を理解し、倫理申請を行う。
(16)授業の内容予定	<p>第1回 Simulation Based Education（開催日別途連絡）</p> <p>第2回 facilitation（開催日別途連絡）</p> <p>第3回 Assessment（開催日別途連絡）</p> <p>第4回 シミュレーションの実践（開催日別途連絡）</p> <p>第5回 Advanced Practice Nursing Within Healthcare Settings: Organizational Roles</p> <p>第6回 研究計画の作成</p> <p>第7回 研究計画の作成・助成金等の申請書の書き方</p> <p>第8回 Advanced Practice Nursing Within Healthcare Settings: Organizational Roles 翻訳</p> <p>第9回 Advanced Practice Nursing Within Healthcare Settings: Organizational Roles プレゼン</p> <p>第10回 倫理申請書の作成</p> <p>第11回 倫理申請書の作成</p> <p>第12回 倫理申請書の作成</p> <p>第13回 Advanced Practice Nursing Within Healthcare Settings: Organizational Roles</p> <p>第14回 研究計画書・保健学研究セミナー原稿</p> <p>第15回 研究計画書・プレゼン資料</p> <p>開催日時は追って連絡します。</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	その都度お知らせします。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	教育学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	Advanced Practice Nursing Roles: Core Concepts for Professional Development 6th edition Springer テキストはこちらで準備します
(21)参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ○Polit DF, Beck CT. 看護研究 原理と方法 第2版. 医学書院 ○鈴木克明. インストラクショナルデザインの工具箱 . 北大路書房 ○鈴木克明. 教材設計マニュアル 独学を支援するために. 北大路書房 ○鈴木克明. 研修設計マニュアル 人材育成のためのインストラクショナルデザイン. 北大路書房
(22)成績評価方法及び採点基準	課題の進捗状況、ディスカッションでの発言、研究計画の遂行状況を勘案して評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ディスカッション形式
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前にご連絡ください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	富澤登志子 tmtott@hirosaki-u.ac.jp 急ぎの場合LINEもしくはMessengerで連絡してください。
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	24		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	24
(2)区分番号	24
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Specialized Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	大津美香
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学に関する修士論文を完成させる ○研究発表では論理的な説明と明確な質疑応答ができる ○研究の限界と課題を説明できる
(15)授業の概要	修士論文の作成・発表のために必要なスキルを習得する。
(16)授業の内容予定	看護学特別演習で洗練・推敲させた研究計画に沿って、データ収集・分析、結果の整理、考察、今後の課題をまとめます。 ・ データ収集と分析の実際 ・ 結果の解釈、考察、課題の明確化 ・ 論文作成 ・ 学位審査会における発表、ディフェンス
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究課題に関する先行知識を得るために、関連する文献を入手して自己学習してください。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定しません。
(21)参考文献	その都度紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究の取り組み状況と内容（論文作成40%、発表+ディフェンス40%、研究への取り組む姿勢20%）を総合的に評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式・プレゼンテーション
(25)留意点・予備知識	研究課題に関する最新の文献を入手して内容を確認してください。
(26)オフィスアワー	事前にメールで連絡をください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	h_otu@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	25		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	25
(2)区分番号	25
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Specialized Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	富澤登志子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ○研究を期間内に遂行し、研究経過報告会での発表準備を行うことができる ○リサーチクエストに従って、多角的な分析を行うことができる ○国内雑誌および英文雑誌の投稿要領にしたがって、論文作成し投稿できる ○審査、論文発表会にむけ発表内容を精選し、聴衆にわかりやすい発表準備を行う ○学会発表にむけ研究内容を抜粋し、発表につなげる
(15)授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ○リサーチクエストにしたがって研究を遂行し、分析、考察、論文作成を行います。 ○さらにまとめたものを国内学会誌、英文雑誌に投稿し、審査、論文発表会、学会にむけ、プレゼンテーション内容をまとめます。
(16)授業の内容予定	<p>第1～6回 研究の実施、経過報告、論文化 第7回 国内雑誌・英文雑誌の検討、投稿要領の確認、執筆指導 第8～12回 論文指導、学会発表投稿指導 第13～14回 審査、報告会の発表スライド作成指導 第15回 発表準備・確認</p> <p>具体的な日時は追って連絡します。</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	論文作成に必要な論文のクリティーク、研修の参加
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	教育学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	必要時適宜お伝えします。
(21)参考文献	必要時適宜お伝えします。
(22)成績評価方法及び採点基準	各目標の達成度を総合的に判断して評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ディスカッション形式、プレゼンテーション
(25)留意点・予備知識	事前に資料を準備して参加ください。
(26)オフィスアワー	事前にメールで確認してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	富澤登志子 tmtott@hirosaki-u.ac.jp 急ぎの場合はLINEやMessengerで連絡してください。
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	26		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	26
(2)区分番号	26
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Specialized Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上，決定
(10)担当教員（所属）	三崎直子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学領域における修士論文を作成し，発表することができる
(15)授業の概要	修士論文作成のために必要なスキルを実践し，論文を作成することができる。 ・データ収集と分析，考察，まとめ ・目的達成への評価 ・発表
(16)授業の内容予定	○研究計画にそって，データ収集をし分析する。 ○分析結果を考察する（解釈，課題の明確化，目的達成）。 ○論文を作成する。 ○発表，論文の見直しをする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究課題についての文献，データ分析，論文作成，発表について学習をしておいてください。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。
(21)参考文献	必要時紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究の取り組み，論文作成，発表について総合的に評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式で行います。
(25)留意点・予備知識	文献学習を十分にしてください。
(26)オフィスアワー	随時受け付けます。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	naokom@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	27		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	27
(2)区分番号	27
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Specialized Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	藤田あけみ
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護学領域における研究課題に関する修士論文を作成し、プレゼンテーションすることができる
(15)授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・研究計画にしたがってデータを収集し、分析、考察する方法を学びます。 ・修士論文を研究テーマに添って系統的、論理的に記述し、第3者にわかりやすく発表する方法を学びます。
(16)授業の内容予定	<ol style="list-style-type: none"> 1. データ収集・分析 ・研究計画にしたがって、データを収集し分析する。 2. 結果のまとめ ・分析結果を整理、まとめる。 3. 結果の明確化（考察） ・得られた結果について、研究目的に沿って議論することによって、得られた結果を明確にする。 4. 論文作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	自己の研究課題の探求に主体的に取り組んでください。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。
(21)参考文献	必要時、随時紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み、授業への参加状況等を総合的に評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式で行います。
(25)留意点・予備知識	大学レベルの研究の知識が必要です。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前にメールで予約をとってください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	a_fujita@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	28		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	28
(2)区分番号	28
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Specialized Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上，決定
(10)担当教員（所属）	木立るり子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究目的を達成するためにデータ収集，分析，考察のプロセスを踏み，修士論文を作成する
(15)授業の概要	以下のプロセスを完了させる ○研究計画に沿ったデータ収集 ○収集したデータの分析 ○分析結果の考察 ○論文作成 ○研究成果のプレゼンテーション
(16)授業の内容予定	修士論文を完成させるまでの各プロセスを計画的に実施する。 段階ごとにゼミナールにて発表、議論を繰り返し深化させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	毎回のゼミの資料作成
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	教科書は使用しません
(21)参考文献	研究の進捗によって適宜文献を紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	論文作成までの各段階の状況、および修士論文の完成度を総合的に評価します
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミナールで行います
(25)留意点・予備知識	研究の進捗に応じて不定期でゼミナールを実施します
(26)オフィスアワー	随時メールで対応可能です
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	kidachi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	29		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	29
(2)区分番号	29
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Specialized Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	則包和也
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究テーマに関する修士論文の作成を行い、発表をすることができる
(15)授業の概要	○論文作成について、論理的思考に基づいて、客観的に記述する方法を学ぶ ○効果的なプレゼンテーションの方法・知識について学び、実践する
(16)授業の内容予定	○収集したデータの分析・検討を行う ○分析結果の整理と考察 ○研究目的と考察との整合性の検討 ○論文作成 ○プレゼンテーションの実施
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特にありません。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します。
(21)参考文献	適宜紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究の各段階の状況、修正論文の内容、教員とのコミュニケーションの状況等を総合的に判断して評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習を主体として行います。
(25)留意点・予備知識	特にありません。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、メール等で予約してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	norikane@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	30		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	30		
(2)区分番号	30		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域		
(4)授業科目名〔英文名〕	磁気共鳴科学特論 (Magnetic Resonance in Physical Sciences)		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	選択		
(7)単位	2		
(8)学期	後期		
(9)曜日・時限	水曜日 3・4 時限		
(10)担当教員（所属）	中川公一		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的な到達目標	○情報機器や医療機器に用いられる磁気共鳴法の原理を十分理解し、基礎医学領域での研究活動等に役立てることを目標とする		
(15)授業の概要	○情報機器や医療機器における多種多様な電磁波（MRIの定常強磁場、電子スピン共鳴磁場、診断や治療の電離放射線など）と生体との関わりについて、特に、マイクロ波を用いる電子常磁性共鳴(electron paramagnetic resonance-EPR、或いは、電子スピン共鳴-ESR)の原理・装置概要・計測法・シミュレーション解析などについて述べる。主題であるEPRは、NMRやMRIと同じ原理で説明される分光法である。		
(16)授業の内容予定	<p>以下の主な内容を中心に行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電子常磁性共鳴(electron paramagnetic resonance、EPR)の原理 2. EPRのスピンハミルトニアン 3. EPRの2スピン系 4. EPRの多スピン系 5. EPR装置の原理 6. 超微細作用について 7. 超微細結合について 8. スピンラベル 9. 溶液系におけるニトロオキシド(NO)のスペクトル分裂 10. 溶液系におけるスペクトルの解析 11. 不均一系における電子スピンの相互作用 12. 不均一系におけるスペクトルの解析 13. EPRの個体系への応用 14. EPRのバイオ系への応用、その1 15. EPRのバイオ系への応用、その2 		
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	様々なフリーラジカルや活性酸素種(ROS)が関与する基礎知識や放射線計測と基礎的な物理や量子化学に関する知識を習得していることが望ましいです。		
(18)学問分野1(主学問分野)	物理化学関連		
(18)学問分野2(副学問分野)	機能物性化学関連		
(18)学問分野3(副学問分野)	人間情報学関連		
(20)教材・教科書	特にありません。		
(21)参考文	Theory of Magnetic Resonance: Poole and Farach. Wiley-Interscience		

献	
(22)成績評価方法及び採点基準	課題レポート(60%)や講義への参加度(40%)などで総合的に評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	板書形式で行います。
(25)留意点・予備知識	基礎放射線の知識を復習しておくこと。
(26)オフィスアワー	昼休み以外。要予約。
(27)メールアドレス・HPアドレス	nakagawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	31		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	31
(2)区分番号	31
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射薬品学特論 (Topics in Radiomedical Sciences)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	○柏倉幾郎、吉野浩教
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○放射性同位元素を安全かつ有効に利用するための基礎知識を修得するとともに、放射性医薬品、放射線増感剤及び放射線防護剤について理解することを目標とする ○放射線生物学に関する基礎知識の理解と、科目に関連する研究の歴史的経緯や問題点、文献情報の内容の把握が出来、それを自ら伝えられる
(15)授業の概要	○放射性同位元素及び放射線に関する物理、化学及び生物学の基礎知識を修得した後に、放射性医薬品（核医学診断・治療薬剤）、放射線増感剤及び放射線防護剤の歴史と現状について学ぶ。 ○放射線生物学に関する基礎知識の理解と、科目に関連する研究の歴史的経緯や問題点、文献情報の内容の把握。
(16)授業の内容予定	～吉野担当分～ 1回目：総論及びin vivo治療用放射性医薬品(1) 2回目：in vivo治療用放射性医薬品(2)及びBNCTの薬剤 3回目：放射線増感剤 4回目：放射線防護剤 ～柏倉担当分～ 5回～9回目：放射線防護剤及び障害軽減治療薬開発の歴史 10回～14回目：放射線防護剤及び障害軽減治療薬の種類とこれまでの研究報告、各化合物の作用機序 15回目：放射線生物学に関するDVD *進捗状況によって講義内容を変更することがあります。 *諸事情により日程が変更されることがありますが、その場合には事前にメール等にて受講者に連絡します。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：普段から問題意識を持って放射線生物学について調べる 復習：セミナー内容から自ら問題点を調べる
(18)学問分野1(主学問分野)	内科学一般関連
(18)学問分野2(副学問分野)	薬学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	先行研究情報・文献
(21)参考文献	・Radiobiology for the Radiologist, 出版社LWW, 著者 Eric J. Hall DPhil DSc FACR FRGR, Amato J. Giaccia PhD
(22)成績評価方法及び採点基準	文献の理解度（70%）、研究に対する姿勢（予習復習等30%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	吉野：講義形式で行いますが、課題等の発表も行ってもらいます。 柏倉：セミナー形式
(25)留意点・予備知識	・放射線生物学の基礎知識
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	柏倉： ikash@hirosaki-u.ac.jp 吉野： hyoshino@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	ありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	32		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	32
(2)区分番号	32
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線治療技術学特論 (Topics in Radiation Therapy Technology)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○細川洋一郎、寺島真悟、門前暁
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○最近の放射線治療の動向について理解し、治療成績を土台として論理的な説明と解釈ができる
(15)授業の概要	○放射線治療の基礎を基に、最新の放射線治療の動向をテーマごとに論文から読み解き、討論します。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 放射線治療技術の最新の知見について（担当：細川洋一郎、寺島真悟、門前暁） 第6回～第10回 生物学的修飾による治療効果の最新の知見について（担当：細川洋一郎、寺島真悟、門前暁） 第11回～第15回 粒子線治療の動向と今後（担当：細川洋一郎、寺島真悟、門前暁）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：事前に論文を指定するので、入念に調べてください。発表して考察を加え、説明してもらいます。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	英文論文を配布します。
(21)参考文献	日本放射線腫瘍学会編、臨床放射線腫瘍学、2012年（南江堂）
(22)成績評価方法及び採点基準	与えられたテーマに対する発表ならびに説明内容（70%） 授業における発言、態度（30%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	学生の発表会および討論会形式
(25)留意点・予備知識	放射線治療の基礎的知識が必須です。
(26)オフィスアワー	水曜日の除く17:30～18:30
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	Eメールアドレス hosokawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	33		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	33
(2)区分番号	33
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	トレーサー情報解析学特論（Advanced Radio-tracer Analysis）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○高橋康幸、門前暁
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○医学的知識を見直し、生体情報の取得に利用できるトレーサを学習し、新しい解析法を考案する能力を養う
(15)授業の概要	○講義及び演習（集中講義においては適宜に調整する）
(16)授業の内容予定	第 1 回～第 8 回 放射線技術学（核医学）-高橋 第 9 回～第 15 回 臨床放射線生物学（前臨床）-門前
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	学部で得た知識を復習しておくこと
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜、論文を配布する
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	“中間レポート50%”・“期末レポート50%”の総合評価で行う
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	論文検索・議論
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	水曜日、木曜日
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ytaka3
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	34		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	34
(2)区分番号	34
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	画像診断技術学特論（Advanced Diagnostic Imaging Technology）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	火曜日13・14時限、木曜日9・10時限
(10)担当教員（所属）	齋藤陽子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○画像診断ガイドラインを理解し、画像診断の適切な適応について思考する能力を得る ○併せて、画像診断における問題を認識し、解決できる能力をもつ
(15)授業の概要	○主として「画像診断ガイドライン」の講読を行い、画像診断に関する理解を深めると共に、問題点や今後の課題を確認する。
(16)授業の内容予定	「画像診断ガイドライン」講読（1-10回） 画像診断に関する疑問に関する質疑並びに討論（11-15回） ※履修人数により内容が変更になる場合があります
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	「画像診断ガイドライン」を事前に読んでおき、疑問点を整理しておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	画像診断ガイドライン(2016年版)
(21)参考文献	必要に応じて適宜指示する。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への参加度（30%）、レポート（70%）を総合的に考慮し、判定する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	「画像診断ガイドライン」に関する受講者の質問等に回答し、解説を加える形式で進行させる。重要な点は質問がなくても解説を行う。
(25)留意点・予備知識	「画像診断ガイドライン」を事前に読んでおき、疑問点を整理しておくこと
(26)オフィスアワー	在室であれば基本的にはいつでも対応可能。ただし事前に確認してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	yokosait(以下略)
(28)その他	特になし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	35		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	35
(2)区分番号	35
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線安全管理学特論（Radiation Safety Control, Special Lecture）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○中原岳久、門前暁
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○電離放射線の取扱いに関する基本的な考え方を基に、新たな管理に関する情報収集の方法、新たな方法を取り入れた際に及ぼす効果や影響、そして最適化するための新たな課題提案に至るまでの一連の流れを自ら実行できるようになる
(15)授業の概要	○実際の放射線管理区域・汚染管理区域における電離放射線源を用いた基礎実習を交えた講義、及び国際的な情報を文献から収集する演習を実施する。実習においては放射線の取り扱いの基礎から安全管理のための応用操作までを履修者全員が実施する。 ○情報収集演習では、最新の動向を踏まえた文献の取り方、各自抄読・理解をしたのち、それらを説明し、参考になる点、課題となる点を考究する。
(16)授業の内容予定	第1回～第8回 ・放射線管理区域での汚染検査実習 ・漏洩線量の測定実習 ・漏洩磁場の測定実習 第9回～第15回 ・国際学術論文やICRP勧告などの講読
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	大学時代に学んだ放射線安全管理学に関する知識を復習しておいて下さい。
(18)学問分野1(主学問分野)	安全工学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	法学関連
(20)教材・教科書	資料などを配付します。
(21)参考文献	放射線安全管理の実際（日本アイソトープ協会） 放射線管理実務マニュアル（日本アイソトープ協会） アイソトープ法令集1 放射線障害防止法関係法令（日本アイソトープ協会） アイソトープ法令集2 医療放射線関係法令（日本アイソトープ協会） アイソトープ法令集3 労働安全衛生・輸送・その他関係法令（日本アイソトープ協会）
(22)成績評価方法及び採点基準	実習（50点）、演習（50点）にて計100点として計算する。100点満点中60点以上を合格とする。無断欠席の場合は配点をしない。レポート等提出期限の超過は減点の対象とする。積極的な参加、意見、提案等については加点の対象とする場合がある。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	実習室において作業をしながらの講義及びオンライン環境におけるコンピュータを利用した情報収集を含めた講義
(25)留意点・予備知識	8月1日か2日に放射線管理区域での汚染検査実習を行う予定なので予定を開けておいて下さい。
(26)オフィスアワー	中原研究室：質問に関する連絡先等（オフィスアワー）10時～19時の間で在室時（事前に予約することが望ましい） 門前： 随時（不在の場合はEメールで問い合わせください）
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	中原： tnakahar@hirosaki-u.ac.jp 門前： monzens@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	36		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	36
(2)区分番号	36
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	医用放射線機器工学特論（Topics in Medical Radiation Apparatus Sciences）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	工藤幸清
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○医療に利用されるX線装置について、その特徴について説明できるようにする
(15)授業の概要	○医用放射線機器の技術進歩はめざましく、性能向上は被ばく線量低減に寄与するため、どのような技術により被ばく低減がなされているか、院生自身によるプレゼンテーションという形で説明できるように学んでいただく。
(16)授業の内容予定	第1回 ガイダンス 第2回 一般撮影装置に用いられる CR と FPD についての違いを明らかにする (1)：構造について 第3回 一般撮影装置に用いられる CR と FPD についての違いを明らかにする (2)：被ばくについて 第4回 一般撮影装置に用いられる CR と FPD についての違いを明らかにする (3)：スライド作成 第5回 第2回～第4回のおまとめを発表し、被ばく低減について考察する。 第6回 透視装置、IVR用装置でのパルス透視について理解する (1)：X線について 第7回 透視装置、IVR用装置でのパルス透視について理解する (2)：被ばくについて、スライド作成 第8回 第6回、第7回のおまとめを発表し、被ばく低減について考察する。 第9回 乳房撮影装置について、一般撮影装置との違いを明らかにする (1)：構造について 第10回 乳房撮影装置について、一般撮影装置との違いを明らかにする (2)：特徴について、スライド作成 第11回 第9回、第10回のおまとめを発表し、乳房撮影装置の特徴を考察する。 第12回 フラッシュX線について理解する。 第13回 マイクロフォーカスX線について理解する。 第14回 シンクロトロン放射光について理解する。第12回～第14回までのスライドを作成する。 第15回 第12回～第14回のおまとめを発表し、各種特徴を考察する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	準備についてはガイダンス時に説明する。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜、資料を配布する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	プレゼンテーションの内容（60%）、質疑応答（20%）、出席度（20%）とし合計にて評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	院生によるプレゼンテーションを行い、質疑応答する。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	ガイダンスにてお知らせする。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	kohsei@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	37		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	37
(2)区分番号	37
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	診療放射線基礎科学（Medical Radiological Sciences）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	細田正洋
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線に関する量と単位について理解するとともに、線量計測や各種試料の放射能分析手法について理解する
(15)授業の概要	○国際放射線単位測定委員会（ICRU）によって報告されている放射線に関する量と単位について説明する。 ○学部で学んだ放射線計測学をベースとした線量計測や放射能評価の手法について説明する。 ○国際放射線防護委員会（ICRP）等によって報告されている線量評価手法について説明する。
(16)授業の内容予定	第1回-第5回：放射線に関する量と単位 第6回-第10回：線量計測および放射能評価 第11回-第15回：外部被ばくおよび内部被ばく線量評価
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	学部で学んだ放射線物理学、放射線計測学、放射化学、放射線安全管理学、放射線生物学等の知識を整理しておくようにして下さい。
(18)学問分野1(主学問分野)	環境解析評価関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定しない。必要に応じて資料を配布する。
(21)参考文献	適宜、文献等の情報を提供する。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への参加度(40%)やレポート(60%)で評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式で行いますので、積極的に発言してください。
(25)留意点・予備知識	積極的に関連する文献を調査し、理解するようにして下さい。
(26)オフィスアワー	在室時はいつでも対応可能。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	m_hosoda@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	38		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	38
(2)区分番号	38
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	医用加速器工学特論 (Topics in Medical Accelerator Engineering)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	水曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	廣田淳一
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○粒子線治療に用いられる加速器，照射野形成装置におけるbeam dynamicsを学び，これらを理解する
(15)授業の概要	○荷電粒子を用いた放射線治療システムについて，荷電粒子の加速方法から照射野形成装置を用いた照射野拡大法及び粒子線による治療計画方法に到るまでを扱う。
(16)授業の内容予定	1:ガイダンス 2-3:Rational for using heavy charged-particle beams to treat human cancer 4:General overview or worldwide interests in heavy charged-particle radiotherapy 5-6:Physical parameters of clinical beams 7-8:Clinical parameters 9-10:Beam preparation for clinical use 11-12:Range modulation 13-14:Transverse spreading of particle beam 15:Collimators
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	ガイダンスにて指示します。 基本的に，事前にクラウドにアップロードする教材を読んできてもらいます。 また，授業の進捗に合わせて事前検討項目を指定しますので，調査・検討を行ってください。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	原子力工学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	Instrumentation for treatment of cancer using proton and light-ion beams, W.T.Chu et.al. Rev. Sci. Instrum 64(8), Aug. 1993 p.2055-2123
(21)参考文献	1.単粒子力学 大西幸喜 OHQ2000 2.Particle Accelerator Physics W.Hillert Sommersemester 2004 p.20-
(22)成績評価方法及び採点基準	事前検討項目に対する検討内容（50%:ガイダンスにて指示）およびゼミナール中の口頭試問(50%)により評価を行います。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義形式で行いますが，事前に検討項目を課します。 その検討結果を元にゼミナール形式にて応用，発展を行います。
(25)留意点・予備知識	解析力学，電磁気学および特殊相対論の知識を必要とします。
(26)オフィスアワー	ガイダンスにて指示します。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ガイダンスにて指示します。
(28)その他	ありません

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	39		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	39
(2)区分番号	39
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	人体形態学特論 (Advanced Human Morphology)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	敦賀英知
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○人体形態学に関する諸機構に関する研究計画を立案できる
(15)授業の概要	○人体形態学に関する過去の文献をもとに、論理的考察を行い、自身が行う研究計画を立案する。
(16)授業の内容予定	第1回～第7回 人体形態学の解析に関する研究テーマの立案方法 第9回～第15回 人体形態学の解析に関する研究テーマの論理的考察と問題点ならびに発展
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：論文テーマに関する文献を検索し内容を把握する 復習：研究テーマに関する考察点を列挙し、批判する
(18)学問分野1(主学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	文献を配布する。
(21)参考文献	文献を配布する。
(22)成績評価方法及び採点基準	文献調査内容（50%） 討論における発表、態度（50%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式
(25)留意点・予備知識	人体形態学に関する知識は必要条件とする。
(26)オフィスアワー	月、火 11:00～12:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	tsuru@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	40		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	40
(2)区分番号	40
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論（Specialized Basic Seminar in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	中川公一
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○放射線技術や自らの研究テーマについて、異分野の研究者が理解できるようにプレゼンテーションできる
(15)授業の概要	○放射線技術科学における研究の進め方、連携の取り方等について理解を深め、修士論文作成に当たって学際的研究手法を修得することを目指す。
(16)授業の内容予定	放射線技術科学における研究の進め方、連携の取り方等について理解を深め、修士論文作成に当たって学際的研究手法を修得させるため三期に分割して行う。 研究計画発表（研究提案） 研究計画発表（提案した研究計画の検証） 研究成果中間発表
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	自らの研究分野をよく知ること。
(18)学問分野1(主学問分野)	物理化学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	機能物性化学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(20)教材・教科書	特にありません。
(21)参考文献	特にありません。
(22)成績評価方法及び採点基準	プレゼンテーションの内容(70%)や講義参加度(30%)などで総合評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	セミナー形式
(25)留意点・予備知識	特にありません。
(26)オフィスアワー	昼休み以外。要予約
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	nakagawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	41		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	41
(2)区分番号	41
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論（Specialized Basic Seminar in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	細川洋一郎
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線治療に関する放射線技術科学に関する研究の概要を理解し、説明できる
(15)授業の概要	○放射線治療に関する放射線技術科学の概要を探索し、これから進歩するであろう放射線技術科学の分野について考究する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 日本における放射線治療における放射線技術科学の研究について 第6回～第10回 日本以外の放射線治療における放射線技術科学の研究について 第11回～第15回 今後の放射線治療における放射線技術科学の展望
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：文献を調べておく 復習：授業の内容を復習しておく。次回にその内容を説明する。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	文献を配布する。
(21)参考文献	荒木不次男著、放射線治療物理学、2017年（国際文献社）
(22)成績評価方法及び採点基準	文献訳読の説明（60%） 授業中の発表、態度（40%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式
(25)留意点・予備知識	基本的放射線治療の知識を得ておくこと
(26)オフィスアワー	水曜日の除く18：00～19：00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	Eメールアドレス hosokawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	42		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	42
(2)区分番号	42
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論（Specialized Basic Seminar in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	齋藤陽子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究テーマにそって研究背景と研究動向を検討し，研究計画を作成する能力を身に着ける
(15)授業の概要	○研究分野の基本的知識を確認しつつ，文献検討を通して研究テーマの背景に関する考察を深め，研究計画を作成する。 ○進捗度に応じて授業時間を調整し，ディスカッションをしながら進行する。
(16)授業の内容予定	第1回：オリエンテーション 第2回：研究課題（仮）の設定 第3～7回：研究課題に関する文献検討 第8～15回：研究デザインの検討と研究計画書（倫理審査申請書も含む）の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究の背景に関しては、自分で積極的に調査検討を行うこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み(80%)、授業への参加状況(20%)を総合的に評価します
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義及び演習形式で行います
(25)留意点・予備知識	積極的な取り組みを望みます
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、Eメールで事前に予約を取ってください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	yokosait（以下省略）
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	43		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	43
(2)区分番号	43
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論 (Specialized Basic Seminar in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	敦賀英知
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線技術科学に関する研究の概要を理解し、説明できる
(15)授業の概要	○放射線技術科学の概要を探索し、これから進歩するであろう放射線技術科学の分野について考究する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 日本における放射線技術科学の研究内容について 第6回～第10回 国外の放射線技術科学の研究内容について 第11回～第15回 今後の放射線技術科学の展望
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：指示した文献を精読する 復習：考察を整理し、次回の文献検察の参考とする
(18)学問分野1(主学問分野)	感染・免疫学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	各回文献を指定する
(21)参考文献	各回文献を指定する
(22)成績評価方法及び採点基準	文献内容の理解度（60%） 授業中の発表、態度（40%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式
(25)留意点・予備知識	放射線の基礎知識を得ておくこと
(26)オフィスアワー	月 11:00～12:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	tsuru@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	44		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	44
(2)区分番号	44
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論 (Specialized Basic Seminar in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	高橋康幸
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究課題について背景や動向、見通しによる計画を立案できる能力を身につける
(15)授業の概要	○研究課題に関する文献検索や実験の組み立て・解析方法について取り組む
(16)授業の内容予定	研究課題に関する文献検索 研究計画書（倫理審査申請を含む）の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	放射線技術科学全般
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	メディカルオンラインなど
(21)参考文献	メディカルオンラインなど
(22)成績評価方法及び採点基準	博士前期論文（100%）などにより判断する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義・演習
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	E-mailなどにより事前に調整する
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ytaka3
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	45		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	45
(2)区分番号	45
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論 (Specialized Basic Seminar in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	工藤幸清
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○医用X線装置に関する放射線技術科学に関する研究の概要を理解し、説明できる
(15)授業の概要	○医用X線装置に関する放射線技術科学の概要を探索し、これから進歩するであろう放射線技術科学の分野について考究する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 日本における医用X線装置における放射線技術科学の研究について 第6回～第10回 日本以外の医用X線装置における放射線技術科学の研究について 第11回～第15回 今後の医用X線装置における放射線技術科学の展望
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	〔予習〕文献を調べておく 〔復習〕授業の内容を復習しておく。次回にその内容を説明する。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	文献を配布する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	文献訳読の説明（60%） 授業中の発表、態度（40%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式
(25)留意点・予備知識	基本的な医用X線装置の知識を得ておくこと
(26)オフィスアワー	水曜日と木曜日を除く18:00～19:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	kohsei@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	46		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	46
(2)区分番号	46
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論（Specialized Basic Seminar in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	門前暁
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○研究課題に基づく情報の収集、解析計画、検証、考察の一連の研究の流れの中で、想定される作用仮説について十分に検討し、その効果（利益または不利益）を見出す
(15)授業の概要	○担当教員の専門とする内容について特に焦点を当てて進める。放射線技術科学に関して、情報収集や議論を通して、研究課題の設定をおこなう。
(16)授業の内容予定	1. 情報収集①「分野選択」 2. 情報収集②「問題提起」 3. 情報収集③「意見収集」 4. 情報収集④「検証のための計画」 5. 検証①「課題検証」 6. 検証②「統計」 7. 考察・課題提起
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	随時必要な内容について自主的に準備する
(18)学問分野1(主学問分野)	生体情報内科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	情報科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	情報収集（30点）検証（30点）考察（40点）の3分野に分け、100点満点とする。60点以上を合格とする。なお、それぞれのカテゴリでは、自主的、意欲的かつ広い視点の内容について加点をする場合がある。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	オンライン環境下におけるPCを用いた情報収集を行い、随時プレゼンを交えながら進める。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時（不在時はEメールにて予定を調整する）
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	門前： monzens@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	47		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	47
(2)区分番号	47
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎放射線技術科学特論（Specialized Basic Seminar in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	床次眞司（被ばく医療総合研究所）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○各種被ばく状況下における放射線計測や線量評価に関する研究計画を立案できる
(15)授業の概要	○放射線計測や線量評価に関する過去の文献や国際機関の報告書類をもとに、当該研究分野の最新状況を把握するとともに自身の研究に反映させる。
(16)授業の内容予定	第1回～第7回 放射線計測や線量評価に関する国際動向の理解 第9回～第15回 放射線計測や線量評価に関する研究テーマの理解と問題点の抽出、将来展望の検討
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究に関する論文や国際機関の報告書を理解しておくことを勧める。 さらに、研究課題に関する既報の要点について自身で整理しておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	環境解析評価関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	各自の研究テーマにあった研究論文を適宜読むようにして下さい。 また、国際機関（ICRP、ICRU、IAEA、UNSCEAR等）の報告書は必ずチェックして下さい。
(21)参考文献	各自の研究テーマにあった研究論文や国際機関の報告書等。
(22)成績評価方法及び採点基準	文献検索の状況（50%）とゼミにおける発表や態度（50%）で評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式で行う。各自の研究テーマの理解度についてプレゼンをする。
(25)留意点・予備知識	常に最新の動向に着目しておくように心がけて下さい。
(26)オフィスアワー	在室時は常に対応可能です。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	tokonami@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	48		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	48
(2)区分番号	48
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習 (Specialized Laboratory in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	中川公一
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線技術科学の最近の話題について理解すること
(15)授業の概要	○放射線技術科学の最近について探索した上で発表し、議論する。
(16)授業の内容予定	放射線技術科学の最近について探索した上で発表し、議論する。 類似の研究分野の理解とセミナー形式で、議論する。 最近について探索した上で発表し、議論する。 類似の研究分野の理解とセミナー形式で、議論する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	放射線技術科学の基礎知識を理解すること。
(18)学問分野1(主学問分野)	物理化学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	機能物性化学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(20)教材・教科書	特にありません。
(21)参考文献	特にありません。
(22)成績評価方法及び採点基準	課題レポート(70%)や講義への参加度(15%)や議論(15%)などで総合的に評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	セミナー形式
(25)留意点・予備知識	特にありません。
(26)オフィスアワー	昼休み以外。要予約。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	nakagawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	49		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	49
(2)区分番号	49
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習 (Specialized Laboratory in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	細川洋一郎
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線治療の放射線技術に関する研究計画を立案できる
(15)授業の概要	○放射線治療の放射線技術に関する過去の文献をもとに、論理的考察を行い、自身が行う研究計画を立案する。
(16)授業の内容予定	第1回～第7回 放射線治療の放射線技術に関する研究テーマの立案方法 第9回～第15回 放射線治療の放射線技術に関する研究テーマの論理的考察と問題点ならびに発展
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：論文テーマに関する文献を読んできく 復習：研究テーマに関する考察点を良く復習しておく
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	文献を配布する。
(21)参考文献	大西洋著、がん・放射線療法2017、2017年（学研プラス）
(22)成績評価方法及び採点基準	文献調査内容（50%） 討論における発表、態度（50%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式
(25)留意点・予備知識	放射線治療の知識は必須です。
(26)オフィスアワー	水曜日を除く18:00～19:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	Eメールアドレス：hosokawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	50		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	50
(2)区分番号	50
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習 (Specialized Laboratory in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	齋藤陽子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究課題に関する修士論文を執筆し、発表する
(15)授業の概要	○研究計画に従い研究を遂行し、データを収集し、データの分析を行い考察を加える。 ○修士論文を執筆する。
(16)授業の内容予定	以下の内容に関してディスカッションしながら進める。 ・研究計画に沿ったデータ収集 ・収集したデータの分析 ・分析結果の整理及び考察 ・修士論文の執筆 ・研究成果のプレゼンテーション
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	修士論文の内容(80%)および発表会での状況（質疑も含む）(20%)により判断します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式で進めます
(25)留意点・予備知識	積極的な取り組みを期待します。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前に連絡してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	yokosait（以下省略）
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	51		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	51
(2)区分番号	51
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習 (Specialized Laboratory in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	敦賀英知
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線技術科学に関する研究の概要を理解し，説明できる
(15)授業の概要	○放射線技術科学の概要を探索し，放射線技術科学の分野について考究する.
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 日本における放射線技術科学の研究概要について 第6回～第10回 国外の放射線技術科学の研究概要について 第11回～第15回 今後の放射線技術科学の展望
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：文献を精読する 復習：考察内容を発表する
(18)学問分野1(主学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	文献を各回指定する。
(21)参考文献	文献を各回指定する。
(22)成績評価方法及び採点基準	文献の内容把握（60%） 授業中の発表、態度（40%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式
(25)留意点・予備知識	放射線の基礎知識を得ておくこと
(26)オフィスアワー	月、火 11:00～12:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	tsuru@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	52		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	52
(2)区分番号	52
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習 (Specialized Laboratory in Radiation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	高橋康幸
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究計画に基づき基礎的・臨床的検討を行い、解析・考察する
(15)授業の概要	○修士論文を作成し公表する
(16)授業の内容予定	研究計画に基づく基礎実験を行い解析する （課題によりシミュレーションを実施する） 基礎実験に基づき臨床的検討を行い分析する 研究成果についてプレゼンテーションなどを行う 修士論文を作成する
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	放射線技術科学全般
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	メディカルオンラインなど
(21)参考文献	メディカルオンラインなど
(22)成績評価方法及び採点基準	修士論文の発表状況（50%）・内容（50%）により評価する
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習・発表
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	E-mailなどにより事前に調整する
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ytaka3
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	53		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	53
(2)区分番号	53
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習（Specialized Laboratory in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	工藤幸清
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○医用X線装置利用の放射線技術に関する研究計画を立案できる
(15)授業の概要	○医用X線装置利用の放射線技術に関する過去の文献をもとに、論理的考察を行い、自身が行う研究計画を立案する。
(16)授業の内容予定	第1回～第7回 医用X線装置利用の放射線技術に関する研究テーマの立案方法 第9回～第15回 医用X線装置利用の放射線技術に関する研究テーマの論理的考察と問題点ならびに発展
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	〔予習〕論文テーマに関する文献を読んでくる 〔復習〕研究テーマに関する考察点を良く復習しておく
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	文献を配布する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	文献調査内容（50%） 討論における発表、態度（50%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式
(25)留意点・予備知識	放射線機器工学の知識は必須です。
(26)オフィスアワー	水曜日と木曜日を除く18:00～19:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	kohei@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	54		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	54
(2)区分番号	54
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習（Specialized Laboratory in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	門前暁
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○研究計画を十分に行ったうえで、検証のための演習を実践し、そこから得られる情報を効率よく収集し、考察力及び次への課題提起できる能力を身につける
(15)授業の概要	○放射線技術実験または演習を学生自身が十分検討の上で行なう。
(16)授業の内容予定	①先行知見の情報収集 ②課題提起 ③計画立案 ④検証 ⑤考察・課題
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	安全工学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	生体分子化学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	情報収集（30点）検証（30点）考察（40点）の3分野に分け、100点満点とする。60点以上を合格とする。なお、それぞれのカテゴリでは、自主的、意欲的かつ広い視点の内容について加点をする場合がある。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実験室、セミナー室等を使用して教員と学生間で十分な議論の上、授業を進める。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	monzens@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	55		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	55
(2)区分番号	55
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特別演習（Specialized Laboratory in Radiation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	床次眞司（被ばく医療総合研究所）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○各種被ばく状況下における放射線計測および線量評価に関する研究計画を立案できる
(15)授業の概要	○各種被ばく状況下における放射線計測および線量評価に関する過去の論文や国際機関の報告を参考に、論理的考察を行い、自身が行う研究計画を立案する。
(16)授業の内容予定	第1回～第7回 各種被ばく状況下における放射線計測および線量評価に関する研究テーマの立案方法 第9回～第15回 各種被ばく状況下における放射線計測および線量評価に関する過研究テーマの論理的考察と問題点ならびに発展
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	事前に研究テーマに関する論文を読みこなしおいてください。 さらに、研究テーマに関する考察点をよく考えるように心がけて下さい。
(18)学問分野1(主学問分野)	環境解析評価関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	各自の研究テーマにあった研究論文を適宜読むようにして下さい。 また、国際機関（ICRP、ICRU、IAEA、UNSCEAR等）の報告書は必ずチェックして下さい。
(21)参考文献	各自の研究テーマにあった研究論文や国際機関の報告書等。
(22)成績評価方法及び採点基準	文献検索の状況（50%）とゼミにおける発表や態度（50%）で評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式で行います。
(25)留意点・予備知識	常に最新の動向に着目しておくように心がけて下さい。
(26)オフィスアワー	在室時は常に対応可能です。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	tokonami@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	56		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	56
(2)区分番号	56
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学前期特別研究（Specialized Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	柏倉幾郎
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○博士前期課程における研究達成のための、実際の理論、研究方法、研究技術について学び、研究論文を完成する
(15)授業の概要	○学生自身が決定した放射線技術学の研究テーマを基に、適切な実験手技を選択し、実験手技を会得して実験を行う。そしてそれら得られた結果を考察し、研究を継続し、論文を作成する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 放射線技術学の研究テーマに沿った理論から、どのような実験手技を実施するか考察する。 第6回～第20回 放射線技術学の研究テーマに沿ったテーマの実験手技を会得する。 第21回～第25回 研究テーマの実験を通じて得られた結果から導き出される結論を考察する。 第26回～第30回 上記課程を整理し研究論文を作成する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：実験前に必ず行う実験方法の予習をする。 復習：その日のうちに実験結果を整理し、次に行う研究内容を検討する。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	先行研究による文献を探索する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	実験調査（20%） 実験、研究成果（50%） 考察能力（30%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実技ならびにゼミ
(25)留意点・予備知識	常に、自分実験テーマに必要な手技、理論を検討し、それをもとに研究を行うこと。
(26)オフィスアワー	水曜日を除く18:00～19:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ikashi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	57		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	57
(2)区分番号	57
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学前期特別研究（Specialized Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	細川洋一郎
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○博士前期課程における研究達成のための、実際の理論、研究方法、研究技術について学び、研究論文を完成する
(15)授業の概要	○学生自身が決定した放射線技術学の研究テーマを基に、適切な実験手技を選択し、実験手技を会得して実験を行う。そしてそれら得られた結果を考察し、研究を継続し、論文を作成する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 放射線技術学の研究テーマに沿った理論から、どのような実験手技を実施するか考察する。 第6回～第20回 放射線技術学の研究テーマに沿ったテーマの実験手技を会得する。 第21回～第25回 研究テーマの実験を通じて得られた結果から導き出される結論を考察する。 第26回～第30回 上記課程を整理し研究論文を作成する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：実験前に必ず行う実験方法の予習をする。 復習：その日のうちに実験結果を整理し、次に行う研究内容を検討する。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	先行研究による文献を探索する。
(21)参考文献	荒木不次男著、放射線治療物理学、2017年（国際文献社）
(22)成績評価方法及び採点基準	実験調査（20%） 実験、研究成果（50%） 考察能力（30%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実技ならびにゼミ
(25)留意点・予備知識	常に、自分実験テーマに必要な手技、理論を検討し、それをもとに研究を行うこと。
(26)オフィスアワー	水曜日を除く18:00～19:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	Eメールアドレス: hosokawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	58		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	58
(2)区分番号	58
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学前期特別研究（Specialized Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	敦賀英知
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○博士前期課程における研究達成のための、実際の理論、研究方法、研究技術について学び、研究論文を完成する
(15)授業の概要	○学生自身が決定した放射線技術学の研究テーマを基に、適切な実験手技を選択し、実験手技を会得して実験を行う。そしてそれら得られた結果を考察し、研究を継続し、論文を作成する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 研究テーマに沿った理論から、どのような実験手技を実施するか考察する。 第6回～第20回 研究テーマに沿ったテーマの実験手技を会得する。 第21回～第25回 研究テーマの実験を通じて得られた結果から導き出される結論を考察する。 26回～第30回 上記課程を整理し研究論文を作成する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：実験方法の予習をする。 復習：実験結果を整理し、次に行う研究内容を検討する。
(18)学問分野1(主学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	研究進度により関連文献を各回指定する。
(21)参考文献	関連文献を各回指定する。
(22)成績評価方法及び採点基準	実験調査（20%） 実験、研究成果（50%） 考察能力（30%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実技ならびにゼミ
(25)留意点・予備知識	常に、自分実験テーマに必要な手技、理論を検討し、それをもとに研究を行うこと。
(26)オフィスアワー	月、火 12:00～13:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	tsuru@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	59		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	59
(2)区分番号	59
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学前期特別研究（Specialized Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	工藤幸清
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○博士前期課程における研究達成のための、実際の理論、研究方法、研究技術について学び、研究論文を完成する
(15)授業の概要	○学生自身が決定した放射線技術学の研究テーマを基に、適切な実験手技を選択し、実験手技を会得して実験を行う。そしてそれら得られた結果を考察し、研究を継続し、論文を作成する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 放射線技術学の研究テーマに沿った理論から、どのような実験手技を実施するか考察する。 第6回～第20回 放射線技術学の研究テーマに沿ったテーマの実験手技を会得する。 第21回～第25回 研究テーマの実験を通じて得られた結果から導き出される結論を考察する。 第26回～第30回 上記課程を整理し研究論文を作成する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	〔予習〕 実験前に必ず行う実験方法の予習をする。 〔復習〕 その日のうちに実験結果を整理し、次に行う研究内容を検討する。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	先行研究による文献を探索する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	実験調査（20%） 実験、研究成果（50%） 考察能力（30%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実技ならびにゼミ
(25)留意点・予備知識	常に、自分実験テーマに必要な手技、理論を検討し、それをもとに研究を行うこと。
(26)オフィスアワー	水曜日と木曜日を除く18:00～19:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	kohsei@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	60		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	60
(2)区分番号	60
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学前期特別研究（Specialized Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	床次眞司（被ばく医療総合研究所）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○博士前期課程における研究達成のための、実践的な理論、研究方法について学び、研究論文を完成する
(15)授業の概要	○学生自身が決定した放射線科学に関する研究テーマを基に、適切な実験手技を会得して実験を行う。得られた結果を考察し、研究を継続し、修士論文を作成する。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 放射線科学の研究テーマに沿った理論から、どのような実験手技を実施するか考察する。 第6回～第20回 放射線科学の研究テーマに沿ったテーマの実験手技を会得する。 第21回～第25回 研究テーマの実験を通じて得られた結果から導き出される結論を考察する。 第26回～第30回 上記課程を整理し修士論文を作成する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	実験前に必ず行う実験方法を予習し、得られた実験結果はその日のうちに整理し、次に行う研究内容を検討する。
(18)学問分野1(主学問分野)	環境解析評価関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	各自の研究テーマにあった研究論文を適宜読むようにして下さい。 また、国際機関（ICRP、ICRU、IAEA、UNSCEAR等）の報告書は必ずチェックして下さい。
(21)参考文献	各自の研究テーマにあった研究論文や国際機関の報告書等。
(22)成績評価方法及び採点基準	実験や野外調査（30%）、結果に対する考察力（50%）、研究に臨む姿勢（20%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実験室において直接的な指導を行う他、輪講をゼミ形式で行います。
(25)留意点・予備知識	常に最新の動向に着目しておくように心がけて下さい。
(26)オフィスアワー	在室時は常に対応可能です。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	tokonami@以下は同じです。
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	61		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	61
(2)区分番号	61
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	細胞生理学特論 (Cellular Physiology, Special Lecture)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	火曜日9・10時限、火曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	武尾照子
(11)地域志向科目	
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○細胞レベルでの研究を実施するにあたり、細胞生理学の基礎を理解する
(15)授業の概要	○細胞生理学の基礎となる細胞膜受容体、膜輸送、細胞内シグナルの発生と伝達について解説する ○研究手法として、細胞内Ca ²⁺ 濃度測定法、パッチクランプ法、免疫細胞化学染色法などを紹介する ○学生は関心領域の英文論文を精読し、内容についてプレゼンテーションする
(16)授業の内容予定	第1～2回 細胞膜の構造と膜を介する物質輸送 第3～4回 胞内情報伝達 ・総論 ・シグナル物質としてのカルシウムイオン ・細胞内Ca ²⁺ 動態測定法 第5～6回 細胞間情報伝達と受容体 ・サイトカイン、オータコイド、ホルモンによる情報伝達 ・神経情報伝達 第7～9回 電気生理学の基礎 ・イオン平衡と静止膜電位 ・活動電位の発生と伝導 ・イオンチャンネル ・パッチクランプ実験技術 第10回 免疫細胞化学染色法 第11～14回 論文抄読とプレゼンテーションおよび討論 第15回 レポート作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	関心領域の論文を検索し、プレゼンテーションの準備を進める。
(18)学問分野1(主学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野3(副学問分野)	
(20)教材・教科書	随時紹介する。
(21)参考文献	随時紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	プレゼンテーションおよびレポートで評価する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義および論文抄読・討議
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	Eメールアドレスttakeo@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	62		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	62
(2)区分番号	62
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	分子生化学（MolecularBiochemistry）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	水曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	○伊藤巧一、七島直樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○分子レベルでどのように生体の機能が誘導されているかを理解する
(15)授業の概要	分子生化学では真核分子生物学の新領域であるゲノム生化学、特にゲノム多型を用いた研究応用についての理解を目指す。分子免疫学では免疫細胞の誕生から成熟の過程で受ける様々な作用を分子レベルで理解すると共にその作用が持つ免疫学的意味について考える。
(16)授業の内容予定	分子免疫学（伊藤、前半）では、主にT細胞およびB細胞の分化・成熟と抗原レセプターの多様性に関わるメカニズムを解き明かす。分子生化学（七島、後半）では、ゲノム構造の中でも特にゲノム多型に焦点を絞り、ゲノム多型をDNAマーカーとして用いた遺伝病の研究法やその他将来的な応用について解説する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	日々発信される医学情報には興味を持ち、内容の理解に積極的の取り組む（レベルは問わない）。
(18)学問分野1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	感染・免疫学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	病理病態学関連
(20)教材・教科書	特になし。必要な資料を配付する。
(21)参考文献	(1) Cellular and Molecular Immunology. Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman. 5th eds. Saunders (2) Molecular Biology of the Gene. Watson, Hopkins, Roberts, Steitz, Weiner. 4th eds. Benjamin/Cummings Publishing Co. Inc.
(22)成績評価方法及び採点基準	原書を輪講形式で読み内容を理解する。担当する章の和訳の是非、解釈、説明、理解度から成績を判定する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方	専門研究には高いレベルの語学力が必要とされる。英文教科書、英文論文の読解は必要最小限のものとなっており、語学力と専門知識の増進を図るための最も効果的な方法として少人数の輪講形式で授業を進める。これまでの経験からすると、学生は1,2度和訳を行うとすぐに慣れ、discussionを通じて理解が深まることからその楽しさを体感するようになる（後年、ゼミ形式の勉学を懐かしむことになると思われる）。

法	
(25)留意点・予備知識	1人の学生は特定の章を担当し、他の受講生に対して、英文を和訳し、内容を説明する。そのため、少し予習しておく必要がある。
(26)オフィスアワー	担当教員に連絡すること。
(27)メールアドレス・HPアドレス	E-メールアドレス 伊藤： kohito@hirosaki-u.ac.jp 七島： nnaoki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	63		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	63
(2)区分番号	63
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	細胞生物化学（Cell Biology）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○中村敏也、三浦富智、野坂大喜
(11)地域志向科目	-
(12)難易度 （レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○細胞生物学の基礎を学び、ディスカッション可能な知識を修得する
(15)授業の概要	生体内において細胞は環境の変化を受容し、シグナル伝達を経て様々な応答を示し、恒常性を維持している。この講義では、生命現象の基本単位である細胞の成り立ちと機能について分子レベルで解説したあと、細胞の微小環境である細胞外マトリックス成分の構造と機能、及び細胞と細胞外マトリックス成分の相互作用について解説する。更に、免疫細胞の産生するサイトカインや他のリガンドによる細胞の調節を例として、シグナル伝達、細胞周期の制御及び細胞死（アポトーシス）の誘導機序を解説し、これらの機構の破綻と、発癌及び生体防御との関連についても解説する。 学生は教科書の担当部分（1コマに10数ページ分）をパワーポイントを使って受講者および教員に説明する。
(16)授業の内容予定	主に Cell Signaling, Cell junctions and the extracellular matrix, Cancer 等について上述した演習形式で学習する。 活発な質疑応答を期待する。
(17)準備学習 （予習・復習）等の内容	発表者以外も教科書を必ず読んでおくこと。 発表者は教科書以外の参考文献もあたり、わかりやすい説明を心がけること。
(18)学問分野 1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学	病理病態学関連

問分野 2(副学 問分野)	
(18)学 問分野 3(副学 問分野)	腫瘍学関連
(20)教 材・教 科書	"Molecular Biology of THE CELL" 6th edition (Alberts, B. et al. eds) Garland Science
(21)参 考文献	教科書の予備知識を整理するという意味で、「Essential細胞生物学」(中村桂子, 松原 謙一 訳)南江堂, さらに初学者のための入門書としては「図解入門よくわかる細胞生物学の基本としくみ」(井出利憲) 秀和システム, などが参考になるであろう。
(22)成 績評価 方法及 び採点 基準	数回にわたる発表内容と質疑応答, レポートにより総合的に評価する。
(23)授 業形式	講義
(24)授 業形 態・授 業方法	演習形式
(25)留 意点・ 予備知 識	世界中の大学院で用いられているバイブル的な教科書を用いている。同世代の世界の若手研究者とディスカスすることを想定し, しっかり学習すること。 英文の教科書であるが, ただ日本語訳するだけでなく, 内容をかみ砕いて説明できるように準備すること。
(26)オ フィス アワー	月曜日 16:00~17:00 金曜日 17:00~19:00 その他、メールで相談も可。
(27)E メール アドレ ス・HP アドレ ス	三浦富智 (tomisato@hirosaki-u.ac.jp)・野坂大喜(hnozaka@hirosaki-u.ac.jp)・中村敏也(toshiyan@hirosaki-u.ac.jp)
(28)そ の他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	64		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	64
(2)区分番号	64
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体代謝機能科学 (Functional Metabolism)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	丹藤雄介
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○人体におけるエネルギー代謝のしくみ，およびそれに影響を及ぼす疾患の病態について基礎的な知識を理解する
(15)授業の概要	エネルギー代謝に関する英文総説を教材として，テーマを選択してレポートを作成，提出する
(16)授業の内容予定	1) 生体燃料 2) 同化 3) 異化 4) エネルギー代謝の測定 5) 疾患とエネルギー代謝 6) やせと肥満
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	
(20)教材・教科書	適宜配布します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	ディスカッション（50%）とレポート（50%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	演習形式
(25)留意点・予備知識	論文検索システム（PubMed）の取り扱い，英語論文の読解力が必要です
(26)オフィスアワー	随時受付（毛機メールに事前連絡後調整）
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ytando@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	65		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	65
(2)区分番号	65
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	病態医化学（Pathological Chemistry）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	丹藤雄介
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○人体における栄養素の摂取と消化吸収のプロセス，およびそれに影響を及ぼす疾患の病態について基礎的な知識を理解する
(15)授業の概要	消化吸収に関する英文総説を教材として，テーマを選択してレポートを作成，提出する
(16)授業の内容予定	1) 三大栄養素の消化吸収について 2) 胃機能と消化 3) 膵外分泌機能 4) 管腔内消化と膜消化 5) 消化吸収障害 6) 栄養障害の臨床像
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	生体情報内科学関連
(20)教材・教科書	適宜配布します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	ディスカッション（50%）とレポート（50%）により評価
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	演習形式
(25)留意点・予備知識	論文検索システム（PubMed）の取り扱い，英語論文の読解力が必要です
(26)オフィスアワー	随時受付（下記メールに事前連絡後調整）
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ytando@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	66		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	66
(2)区分番号	66
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	機能酵素化学（Functional Enzymology）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	○中村敏也、葛西宏介
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○特徴的な酵素を例に、酵素反応の原理や酵素の分子解剖的な解析などを通じて、生命を維持するための酵素の役割について理解する
(15)授業の概要	マトリックスメタロプロテアーゼ、ヒアルロン酸シンターゼ、L-アミノ酸オキシダーゼなどを例に、多様な酵素の特徴やそれぞれの機能を発現する仕組みを学習する。
(16)授業の内容予定	酵素に関する英文の総説や原著論文を教材として輪読し、教員とのディスカッションにより理解を深める。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	あらかじめ配布された教材を熟読し、疑問点を洗い出し、基礎的なことはあらかじめ理解できるようにしておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	生体分子化学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜配布する。
(21)参考文献	Chemistry and Biology of Hyaluronan, Harg HG & Hales CA, eds. Elsevier Endoglycosidases, Endo M, Hase S, Yamamoto K & Takagaki k, eds. Kodansha など
(22)成績評価方法及び採点基準	個々の教員が担当部分についてディスカッションやレポートにより総合評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	演習形式である。 中村および葛西によるオムニバスで行う。
(25)留意点・予備知識	英文を単に翻訳し知識を吸収するのみでなく、種々の酵素の機能を理解し自身の研究に反映できるような学習を心がけること。
(26)オフィスアワー	金曜日17:00～18:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	葛西宏介： kokasai@hirosaki-u.ac.jp 中村敏也： toshiyan@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	67		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	67
(2)区分番号	67
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英 文名〕	腫瘍細胞学特論（Tumor Cytology, Special Lecture）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	火曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	○渡邊純、吉岡治彦、堀江香代
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○腫瘍とは何かを形態および分子レベルで理解させた上で、各自の専門領域の視点から腫瘍とはいかなるものかを理解する
(15)授業の概要	腫瘍総論・各論を解説、各教員の研究テーマに沿って実際の研究応用を紹介、病院での腫瘍カンファレンスを体験させた上で、各自の専門領域の視点から腫瘍とはいかなるものかについて考えさせる。
(16)授業の内容予定	1. 腫瘍総論・各論解説、2. 各教員の研究テーマに沿って実際の研究応用を紹介、3. 病院病理腫瘍カンファレンス出席、4. 各自の専門領域の視点から腫瘍とはいかなるものかをプレゼンテーション。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	病理学腫瘍総論の復習と最新のがん情報について調べる。
(18)学問分野1(主学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特になし。必要な資料を配付する。
(21)参考文献	特になし。必要な資料を配付する。
(22)成績評価方法及び採点基準	各自専門領域の視点からみた腫瘍の理解度から成績を判定する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	1. 教員によるパワーポイントを用いた講義、2. 学生によるプレゼンテーション、3. 病院病理腫瘍カンファレンス出席すべてフリーディスカッションとする。
(25)留意点・予備知識	特になし。
(26)オフィスアワー	随時。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	watajun@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	68		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	68
(2)区分番号	68
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	臨床血液学特論 (Clinical Hematology, Special Lecture)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	金曜日9・10時限、金曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	高見秀樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○重要な血液疾患の最新のトピックスとその診断と治療についての知識を習得する
(15)授業の概要	各自に血液学に関するテーマを与える。
(16)授業の内容予定	レポート形式とする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	ネット等を活用しテーマについて学習する。
(18)学問分野1(主学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	内科学一般関連
(18)学問分野3(副学問分野)	病理病態学関連
(20)教材・教科書	随時紹介する
(21)参考文献	随時紹介する
(22)成績評価方法及び採点基準	レポートの内容により評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	レポート形式
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時（メールによる連絡が望ましい）
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	takami@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	69		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	69
(2)区分番号	69
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	感染防御免疫学特論 (Protective Immunology, Special Lecture)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	水曜日3・4時限、水曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤岡美幸
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○感染免疫について自分の専門性からアプローチし、多様化している感染症を対象に、文献を通して感染症原因菌の生態をはじめとする感染経路や感染源、宿主についてその在り方等理解を深め、説明できる学識を得る
(15)授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・各自の専門性から感染症を考える。 ・提示した感染症に関するテーマを対象として、その感染症の一般的な概要を文献等を通して理解し、自分の専門性と対比させながらより深く知識を高める。 ・得られた知識を第三者にプレゼンテーションし、ディスカッションすることでより確立した知識の構築を期待する。
(16)授業の内容予定	<p>第1～3回 感染症に関するテーマ1を提示し、各自の専門性からアプローチした内容について討論(1)</p> <p>第4～6回 感染症に関するテーマ2を提示し、各自の専門性からアプローチした内容について討論(2)</p> <p>第7～9回 感染症に関するテーマ3を提示し、各自の専門性からアプローチした内容について討論(3)</p> <p>第10回 これまでの3つのテーマについてまとめ、各自で次のテーマを決める</p> <p>第11～13回 各自で決定したテーマについてプレゼンテーションし、その内容について討論する</p> <p>第14回 まとめ</p> <p>第15回 レポートの作製</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	<p>予習：指定された論文は必ず熟読しておくこと</p> <p>復習：ディスカッション後は内容を整理しておくこと</p>
(18)学問分野1(主学問分野)	感染・免疫学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	都度指定する
(21)参考文献	食水系感染症と細菌性食中毒 坂崎利一 中央法規 戸田細菌学 吉田眞一 南山堂
(22)成績評価方法及び採点基準	感染免疫に関するテーマについて、ディスカッション内容と関連文献等の理解度およびレポートの総合
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	感染免疫に関係する研究テーマを中心としたディスカッションと文献読み合わせ
(25)留意点・予備知識	感染・免疫にかかわる知識を日々高めるよう努めること
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(Eメールアドレス) mfujioka@hirosaki-u.ac.jp (質問に関する連絡先等) D-5-3研究室 (HPアドレス) http://www.mt.hirosaki-u.ac.jp/
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	70		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	70
(2)区分番号	70
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	医用・保健機器特論（Advanced Seminar for Medical Instruments）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	○高見秀樹，藤岡美幸，野坂大喜
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	医療環境の変化とともに医療機器ニーズも大きく変化している 医療機器開発においては医療者のニーズを機器開発者に対して明確化し、設計段階から医療ニーズを反映させた開発フローを採用することが求められる 本科目では、医療者ニーズを医療機器開発につなげるべく、以下を到達目標とする ○医療機器の原理と特徴について説明ができる ○生体の特性を踏まえ医療機器開発における諸条件を説明できる ○医療機器開発上のステップ、特に医薬品医療機器等法について説明できる ○医療ニーズをもとに仕様やイメージなどを明確化させ、医療機器開発者に提示できる
(15)授業の概要	現在の医療で提供されている医療機器の実際の使用例をもとに、医療機器の検査や診断、治療における役割を理解するとともに、医療機器開発の過程・原理について理解を図る。 また現在の標準的医療水準を理解したうえで、今後の新たな医療機器の発案や医療ニーズの具現化が可能な知識を修得する。
(16)授業の内容予定	授業項目は以下のとおりである。 1. 医療用検査機器の動作原理と特徴 2. 医療用画像機器の動作原理と特徴 3. 医療用治療機器の動作原理と特徴 4. 生体の電気的特性と医療機器開発上の規定 5. 医薬品医療機器等法 6. 医療ニーズの提案方法
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	医療者ニーズをわかりやすく伝えるためには自身の専門領域に対する実務レベルの理解が不可欠です。専門領域における課題は何なのかを洗い出せるようにすること。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	人間工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	情報工学関連
(20)教材・教科書	医療機器の基礎知識 薬事日報社
(21)参考文献	特に指定はありませんが、各領域の機器関連専門書を使用してください。
(22)成績評価方法及び採点基準	2/3以上の出席が必要です。 レポートにより100点満点で評価し、60点以上を合格基準とします。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義形式及びゼミ形式にて行います。
(25)留意点・予備知識	広く医療ニーズについて関心を持つことが重要です。
(26)オフィスアワー	水曜日 12:00～13:00
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	高見：takami@hirosaki-u.ac.jp 藤岡：mfujioka@hirosaki-u.ac.jp 野坂：hnozaka@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	71		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	71
(2)区分番号	71
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	基礎生体検査科学特論（Specialized Basic Seminar in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	中村敏也
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○細胞外マトリックスの構造，構成成分およびそれらの代謝機構の概略について説明できる
(15)授業の概要	細胞の生存母地である細胞外マトリックスは，種々のタイプのコラーゲンをはじめとする数百種類もの分子から構成されている。この講義ではそれらのうちいくつかの主要な分子の構造と機能，および合成酵素と分解酵素を中心に学修し，細胞外マトリックスの概要といくつかの病態との関連が説明できるようにする。
(16)授業の内容予定	細胞外マトリックスは種々の病態と密に関連する。例えば，癌の転移及び浸潤は癌細胞の細胞外マトリックスへの結合及びその破壊のプロセスと捉えることができる。そこで，タンパク質や複合多糖からなる細胞外マトリックス成分と癌細胞の相互作用を中心に，細胞表面レセプターや種々の細胞外マトリックス分解酵素について解説する。また，これらのレセプターや酵素をターゲットとした癌の転移・浸潤を抑制するためのアプローチや，癌のマーカーとしての上記成分の代謝産物及び関連酵素について講義する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	配布された文献を精読し，あらかじめ内容の理解に努める。 学修した内容を自身の研究計画や構想に有機的に生かしていく。
(18)学問分野1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	病理病態学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	腫瘍学関連
(20)教材・教科書	その都度指示する。

(21)参考文献	その都度指示する。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業内容の理解度を日々の議論を通じて評価する。 学習内容の研究への応用が見られれば評価は高くなる。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	主に先端の研究論文を題材に講読と議論を重ねることで、研究者の考え方や姿勢を学ぶ。
(25)留意点・予備知識	文献に書かれていることが臨場感をもってイメージできるように努力する。 手法などについての疑問点はあらかじめ調べてできるだけ理解しておく。
(26)オフィスアワー	金曜日17時～18時
(27)メールアドレス・HPアドレス	toshiyan@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	72		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	72
(2)区分番号	72
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎生体検査科学特論（Specialized Basic Seminar in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	渡邊純
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	研究テーマ ○子宮内膜癌細胞における性ステロイドホルモンの作用機序解析 ○子宮内膜癌の予後・予知因子の解析 ○子宮頸癌の癌化機序解析 ○組織細胞診検体の形態学的、分子病理学のおよびデジタル画像解析 上記のいずれかのテーマに基礎を理解する
(15)授業の概要	研究テーマの研究計画を立て、論文を収集する。
(16)授業の内容予定	研究テーマの研究計画を立て方、論文の収集法について教授する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究テーマに関する論文を収集する。
(18)学問分野1(主学問分野)	病理病態学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	なし。
(21)参考文献	なし。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究発表会での発表内容を評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	研究発表会や個別指導を行う。
(25)留意点・予備知識	なし。
(26)オフィスアワー	平日の昼休み（11：50-12：40）。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	watajun@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	73		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	73
(2)区分番号	73
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎生体検査科学特論 (Specialized Basic Seminar in Bioscience and Laboratory Medicine)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	三浦富智
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線の生物影響を理解する
(15)授業の概要	放射線の細胞や個体への影響を解説します。また、教科書の一部の内容を課題とし、学生が内容をプレゼンテーション形式で発表します。
(16)授業の内容予定	第1回 オリエンテーション 第2回 Molecular mechanisms of DNA and chromosome damage and repair 第3回 Cell survival curves 第4回 Radiosensitivity and cell age in the mitotic cycle 第5回 Fractionated radiation and dose-rate effect 第6回 Oxygen effect and reoxygenation 第7回 Linear energy transfer and relative biologic effectiveness 第8回 Acute radiation syndrome 第9回 Radiation carcinogenesis 第10回 Heritable effects of radiation 第11回 Effect of radiation on the embryo and fetus 第12回 Radiation cataractogenesis 第13回 Radiologic terrorism 第14回 Radiation Protection 第15回 まとめ
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	Radiobiology for the Radiologist (English Edition) 7th Edition (Eric J. Hall著)
(21)参考文献	各種論文を使用するため、その都度紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	1/4以上の出席が必要です。 レポートをS (90~100点)、A (80)、B (70点)、C (60点)、D (50点)、E (40点) に判定し評価します。 レポートの判定に、出席評価を加え、総合評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	教科書の内容を解説します。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	月曜日 16:00~17:00 金曜日 17:00~19:00 その他、メールで相談していただければ、対応いたします。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	三浦富智: tomisato@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	74		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	74
(2)区分番号	74
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎生体検査科学特論（Specialized Basic Seminar in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤岡美幸
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○多様化している感染症を対象に、文献を通して感染症原因菌の生態をはじめ、感染経路や感染源、宿主等について理解・説明できる
(15)授業の概要	近年、感染症は地球温暖化やヒト・物資の海外への往来等により多様化しており、いっどこで感染症が起こるか想像の域を超えている現状である。 本講義では感染症原因菌の生態を明らかにし、ヒトへの感染経路や検査方法のあり方を様々な手法を対象として検討し、研究テーマを作り上げる。
(16)授業の内容予定	第1～3回 基本的な感染症原因菌について、その生態や病原性、検査方法を理解する 第4～6回 種々の感染症原因菌をテーマにそのあり方についてディスカッションを行う 第7～9回 日本語文献読解により十分な知識をつけ、さらに英語文献を熟読する 第10～12回 文献読解の理解度確認のためディスカッションを行う 第13～14回 研究テーマについて、これまでの文献等からの知識をブラッシュアップし研究計画を構築する 第15回 総括
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：指定された論文は必ず熟読しておくこと 復習：ディスカッション後は内容を整理しておくこと
(18)学問分野1(主学問分野)	感染・免疫学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	都度指定する
(21)参考文献	食水系感染症と細菌性食中毒 坂崎利一 中央法規 戸田細菌学 吉田眞一 南山堂
(22)成績評価方法及び採点基準	研究内容および文献の理解度を評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	研究に関するディスカッションと文献読み合わせ
(25)留意点・予備知識	感染症にかかわる知識を日々高めるよう努めること
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(Eメールアドレス) mfujioka@hirosaki-u.ac.jp (質問に関する連絡先等) D-5-3研究室 (HPアドレス) http://www.mt.hirosaki-u.ac.jp/
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	75		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	75
(2)区分番号	75
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎生体検査科学特論（Specialized Basic Seminar in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	七島直樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○各種生命科学解析方法を理解する ○細胞内シグナリングについて理解する ○ゲノム変異や遺伝子発現異常について理解する
(15)授業の概要	研究テーマ ・新規有用フィトケミカルの探索 ・フィトケミカルの生体への保健効果の探索 ・種々の受容体とフィトケミカルの結合能の解析 ・動植物におけるゲノム解析 以上の研究テーマを通じて、論文などで検索しながら研究テーマの研究計画を立てる。
(16)授業の内容予定	研究テーマの研究計画を立て方、論文の収集法などについて教授する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	配布された文献や資料を精読し、あらかじめ内容の理解に努める。 学修した内容を自身の研究計画や構想に生かしていく。
(18)学問分野1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	病理病態学関連
(20)教材・教科書	その都度指示する。
(21)参考文献	その都度指示する。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業内容の理解度を日々のディスカッションを通じて評価する。 学習内容の理解度の高さ、研究への応用が見られれば評価は高くなる。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	研究論文を題材に講読と議論を重ねることで、研究者の考え方や姿勢を学ぶ。
(25)留意点・予備知識	文献に書かれていることを自分の研究にどのように生かすか意識する。 手法などについての疑問点はあらかじめ調べてできるだけ理解しておく。
(26)オフィスアワー	随時：メールなどで予約をしてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	七島直樹 nnaoki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	76		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	76		
(2)区分番号	76		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域		
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎生体検査科学特論 (Specialized Basic Seminar in Bioscience and Laboratory Medicine)		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	必修		
(7)単位	2		
(8)学期	前期		
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限		
(10)担当教員（所属）	千葉満		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的な到達目標	○細胞外小胞（Extracellular Vesicles; EVs）の生成、内在成分の分析、機能、バイオマーカーへの応用について概略を説明できる		
(15)授業の概要	EVsは細胞から分泌される膜小胞の総称のことで、エクソソーム、マイクロベシクル、アポトーシス小体などが知られている。本授業では特にエクソソームに焦点を当てて、細胞内でのエクソソーム形成・分泌メカニズム、エクソソームの回収・分析方法、エクソソームに内在する核酸（DNA・RNA）やタンパク質などの分析と疾患バイオマーカーへの応用、細胞間コミュニケーションツールとしてのエクソソームの機能について議論しながら講義する。		
(16)授業の内容予定	<p>第01回 エクソソームの概要と研究歴史、学会紹介</p> <p>第02回 エクソソーム構成成分（核酸、タンパク質、脂質、糖鎖、代謝物など）</p> <p>第03回 エクソソーム形成・分泌メカニズム（ESCRT、エキソサイトーシスなど）</p> <p>第04回 エクソソーム取り込み機構（エンドサイトーシスなど）</p> <p>第05回 エクソソームを介した細胞間コミュニケーション研究紹介①（生理機能維持）</p> <p>第06回 エクソソームを介した細胞間コミュニケーション研究紹介②（癌）</p> <p>第07回 エクソソームを介した細胞間コミュニケーション研究紹介③（難治疾患）</p> <p>第08回 エクソソームの回収方法（超遠心法、ゲル濾過法、各種キット）</p> <p>第09回 エクソソーム粒子検出法（NanoSight、qNano）と解析法（ウエスタンブロッティング、フローサイトメトリー、バイオアナライザ）</p> <p>第10回 エクソソームの蛍光標識法（PKH色素、SYTO RNA Select、BODIPY TR Ceramideなど）</p> <p>第11回 エクソソーム内在成分の分析法（マイクロアレイ・次世代シーケンサーによるトランスクリプトーム）</p> <p>第12回 エクソソーム内在成分の分析法（質量分析装置によるプロテオーム、メタボローム）</p> <p>第13回 体液中エクソソーム分析による疾患バイオマーカー研究紹介①（癌）</p> <p>第14回 体液中エクソソーム分析による疾患バイオマーカー研究紹介②（難治疾患）</p> <p>第15回 エクソソーム関連データベース（ExoCarta、EVpedia、Vesiclepedia、EV-TRACK、exoRBaseなど）</p> <p>第16回 エクソソームを応用した新規治療法・ドラッグデリバリーシステムの新展開と新たな市場</p>		
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	指定された教科書、研究資料、英語論文にあらかじめ目を通して疑問点をあげておくこと。 復習は必ず行うこと。		
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連		
(18)学問分野2(副学問分野)	内科学一般関連		
(18)学問分野3(副学問分野)	腫瘍学関連		

学問分野)	
(20)教材・教科書	落谷孝広 他編：医療を変えるエクソソーム-生体機能から疾患メカニズム、臨床応用まで- 化学同人 2018. 落谷孝広 編：実験医学別冊最強のステップUPシリーズ miRNA研究からがん診断まで応用◎！エクソソーム解析マスターレッスン 羊土社 2014.
(21)参考文献	実験医学 直径100nmのメッセンジャー エクソソームは診断・治療に革命をもたらすか？ 羊土社 Vol. 34 No. 9 2016. 医学のあゆみ 細胞外小胞によるバイオマーカーの進展 医歯薬出版 Vol. 255 No. 3 2015. 細胞工学 疾患エクソソーム 秀潤社 Vol. 32 No. 1 2013. 実験医学 ヒトの誕生・老化・疾患を運ぶエクソソーム 羊土社 Vol. 29 No. 3 2011.
(22)成績評価方法及び採点基準	授業内容の理解度を議論を通じて評価する。 学習内容の研究への応用が見られれば評価は高くなる。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	指定の教科書、研究資料、英語論文を利用して講義内で議論を重ねることで、研究者の考え方や姿勢を学ぶ。
(25)留意点・予備知識	研究手法などについてあらかじめ調べてできるだけ理解しておく。
(26)オフィスアワー	不定期（事前にE-mailで都合を確認すること）
(27)メールアドレス・HPアドレス	(E-mailアドレス) mchiba32@hirosaki-u.ac.jp (HPアドレス) http://www.hs.hirosaki-u.ac.jp/kouhou/hg/web/ (質問に関する連絡先等) 千葉満研究室 (D棟3階 D-3-2)
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	77		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	77
(2)区分番号	77
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別演習（Specialized Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	中村敏也
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究の基礎となる専門的な訓練を行い、研究者としての基盤を修得する
(15)授業の概要	この演習では、科学研究者を目指す学生に対しそのための専門的な訓練を行う。従って学生は与えられた研究テーマの重要性を理解し、問題点を分析して、適当な方法論を立案選択する。実験によって得られたデータに関してはそれらを良く整理、解釈し、疑問点を討論する。同時に関連する文献検索を行い、専門知識の涵養に勤める。時として、領域、学内に限らず国内外の専門家と意見を交換し、国内外研究者との共同研究も行う。研究の進行状況によっては得られた新しい知見を適切にまとめ、学会発表および、特に、論文発表を行う。
(16)授業の内容予定	細胞外マトリックスとその成分について生化学、分子生物学的に解析する。個々の研究テーマの目的、意義を理解すると共にそれに関する多くの実験手技を学ぶ。さらに得られた結果を解析し、理論的洞察も深めていくよう指導する。具体的な演習の課題としては、細胞外マトリックスの成分であるヒアルロン酸やプロテオグリカンの構造と機能および代謝機構の解析、これらの合成や分解を人為的に調節するためのアプローチなどがあげられる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	あらかじめ指定された文献を精読し、可能な限り理解する。演習により理解した内容を整理しておく。
(18)学問分野1(主学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野2(副学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	病理病態学関連
(20)教材・教科書	その都度指示する。
(21)参考文献	その都度指示する。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み方、アイデア、実験技術、成果を含めた研究能力を総合的に判断して採点する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	研究結果の解析および文献講読とディスカッション。
(25)留意点・予備知識	研究に取り組む心構えとして、自分の研究テーマとその進捗が世界的にどのような位置にあるのか理解できるよう努力すること。
(26)オフィスアワー	金曜日17時～18時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	toshiyan@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	78		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	78
(2)区分番号	78
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別演習（Specialized Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	渡邊純
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	研究テーマ ○子宮内膜癌細胞における性ステロイドホルモンの作用機序解析 ○子宮内膜癌の予後・予知因子の解析 ○子宮頸癌の癌化機序解析 ○組織細胞診検体の形態学的、分子病理学のおよびデジタル画像解析 上記のいずれかのテーマについてを理解する
(15)授業の概要	研究テーマのに関する論文を読み込み理解する。
(16)授業の内容予定	研究テーマに関する論文をについてディスカッションする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究テーマに関する論文を収集する。
(18)学問分野1(主学問分野)	病理病態学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	なし。
(21)参考文献	なし。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究発表会での発表内容を評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	研究発表会や個別指導を行う。
(25)留意点・予備知識	なし。
(26)オフィスアワー	平日の昼休み（11：50-12：40）。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	watajun@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	79		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	79
(2)区分番号	79
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別演習（Specialized Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	伊藤巧一
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	研究者育成のための基盤形成を確立することを到達目標とする ○研究を実施するにあたり、どのような過程を経て成果が得られるかを理解する ○研究で得られた成果をどのようにまとめ、発表するか、そのスキルについて学識を得る
(15)授業の概要	○原著論文（免疫ならびに造血に関する論文）を参考に論文構成について学ぶ。 ○提示した課題（免疫ならびに造血に関する課題）について各自検索し、プレゼンテーションを通して問題点等を討論する。
(16)授業の内容予定	○論文について学ぶ。 1) 論文校正（要旨、イントロダクション、材料と方法、結果、考察、謝辞、参考文献について） 2) タイトルの重要性 3) 結果と考察の違い 4) 引用文献の活用法 ○プレゼンテーションについて学ぶ。 1) わかりやすい図表の作成法 2) 図表の指し方 3) 理解しやすい話しの構成 4) 質疑応答について
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	提示した論文を読破し、要点を整理しておく。演習で学んだ研究法をよく理解し、各自の研究課題にどのように当てはめるか考える。
(18)学問分野1(主学問分野)	感染・免疫学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	病理病態学関連
(20)教材・教科書	その都度、適切な教材や教科書を紹介する。
(21)参考文献	その都度、国内外の関連した文献を紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題に対する取り組み意欲、プランニング、実行能力、成果の取りまとめを含めて総合的に評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	授業は論文のプレゼンテーションならびに提示した問題を討論する形式で実施する。
(25)留意点・予備知識	自分の研究課題の既に分かっていること、まだわかっていないことをきちんと整理し、理解しておくこと。
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	kohito@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	80		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	80
(2)区分番号	80
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別演習（Specialized Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	三浦富智
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線生物影響および生物学的線量評価に関する最新の知見を理解する
(15)授業の概要	放射線生物影響および生物学的線量評価に関する最新の知見を紹介するとともに、各自の研究成果を報告し問題点や課題を協議します。
(16)授業の内容予定	第1回 オリエンテーション 第2回 最新研究論文紹介① 第3回 最新研究論文紹介② 第4回 最新研究論文紹介③ 第5回 最新研究論文紹介④ 第6回 研究成果報告会① 第7回 最新研究論文紹介⑤ 第8回 最新研究論文紹介⑥ 第9回 最新研究論文紹介⑦ 第11回 最新研究論文紹介⑧ 第12回 研究成果報告会② 第13回 最新研究論文紹介⑨ 第14回 最新研究論文紹介⑩ 第15回 研究成果報告会③
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	1/4以上の出席が必要です。 レポートをS（90～100点）、A（80）、B（70点）、C（60点）、D（50点）、E（40点）に判定し評価します。 レポートの判定に、出席評価を加え、総合評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	プレゼンテーションによるアクティブラーニング形式
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	月曜日 16：00～17：00 金曜日 17：00～19：00 その他、メールで相談していただければ、対応いたします。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	三浦富智：tomisato@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	81		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	81
(2)区分番号	81
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別演習（Specialized Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤岡美幸
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○多様化している感染症をテーマに、根拠に基づいた思考により研究内容を構築させ、その内容を対外的に発信できるようプレゼンテーション能力を高める
(15)授業の概要	本演習では微生物の生態を深く理解し、感染症の早期発見・早期治療を目指す ○実験データの信頼性を重視するため、実験手技は特に慎重かつ確実に行う ○自分の研究テーマを深く理解し、今後得られるデータの予想や問題点を分析し、より適切な実験方法を確立する ○実験や調査により得られたデータは都度まとめ、頻回にディスカッションを行う ○研究テーマに関連する文献検索を行い、自分の研究内容との相違を理解し専門知識を高める ○研究により得られた知見は、国内外の学会および論文にて発表する
(16)授業の内容予定	・様々なサンプルから各感染症原因菌を疑う菌株の分離・培養を確実にするための手技の習得について ・単離菌を標的に生化学的性状や薬剤感受性、遺伝子検索等の一連の検査のための手技の習得について ・実験データの解釈や今後の修正点について、文献等を交えたディカッションにより根拠に基づいた実験方法を構築する ・研究データの外部発信に向けて内容を整理し、発表用にまとめ上げる
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：指定された論文は必ず熟読しておくこと 復習：ディスカッション後は内容を整理しておくこと
(18)学問分野1(主学問分野)	感染・免疫学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	都度指定する
(21)参考文献	食水系感染症と細菌性食中毒 坂崎利一 中央法規 戸田細菌学 吉田眞一 南山堂
(22)成績評価方法及び採点基準	研究内容および文献の理解度を評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	研究に関するディスカッションと文献読み合わせ
(25)留意点・予備知識	感染症にかかわる知識を日々高めるよう努めること
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(Eメールアドレス) mfujioka@hirosaki-u.ac.jp (質問に関する連絡先等) D-5-3研究室 (HPアドレス) http://www.mt.hirosaki-u.ac.jp/
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	82		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	82
(2)区分番号	82
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別演習 (Specialized Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	七島直樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究の進め方、発表の仕方などのスキルを会得し、研究者としての基盤となる能力を修得する
(15)授業の概要	<p>研究テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規有用フィトケミカルの探索 ・フィトケミカルの生体への保健効果の探索 ・種々の受容体とフィトケミカルの結合能の解析 ・動植物におけるゲノム解析 <p>以上の研究テーマを通じて、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 科学研究者を目指す学生に対しそのための専門的な訓練を行う。 2. 学生は与えられた研究テーマの重要性を理解し、問題点を分析して、適当な方法論を立案選択する。 3. 実験によって得られたデータに関してはそれらを良く整理、解釈し、疑問点を討論する。 4. 同時に関連する文献検索を行い、専門知識の涵養に勤める。 5. 研究の進行状況によっては得られた新しい知見を適切にまとめ、学会発表および論文発表を行う。
(16)授業の内容予定	<p>種々のフィトケミカルについて生化学、分子生物学的に解析する。</p> <p>個々の研究テーマの目的、意義を理解すると共にそれに関する多くの実験手技を学ぶ。</p> <p>さらに得られた結果を解析し、理論的洞察も深めていくよう指導する。</p> <p>フィトケミカルの分取および機能の解析。</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	<p>あらかじめ指定された文献を精読し、可能な限り理解する。</p> <p>演習により理解した内容を整理しておく。</p>
(18)学問分野1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	病理病態学関連
(20)教材・教科書	随時指導する。
(21)参考文献	随時指導する。
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み方、成果、発表状況を含めた研究能力を総合的に判断して採点する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	研究結果の解析および文献講読とディスカッション。
(25)留意点・予備知識	<p>自分の研究テーマとその進捗が世界的にどのような位置にあるのか理解できるよう努力すること。</p> <p>研究は実習とは異なるため、予定通りに進まないこともある。その時にどのように対処するべきか考え、柔軟に対応する事。</p>
(26)オフィスアワー	随時：事前に予約してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	七島直樹 nnaoki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	83		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/18 10:46	更新者	保健学研究科学務G

(1)整理番号	83		
(2)区分番号	83		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域		
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別演習（Specialized Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine）		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	必修		
(7)単位	2		
(8)学期	後期		
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限		
(10)担当教員（所属）	千葉満		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的な到達目標	○細胞外小胞（Extracellular Vesicles; EVs）の生成、内在成分の分析、機能、バイオマーカーへの応用についての文献を理解・説明できる		
(15)授業の概要	EVsは細胞から分泌される膜小胞の総称のことで、エクソソーム、マイクロベシクル、アポトーシス小体などが知られている。本授業では特にエクソソームに焦点を当てて、細胞内でのエクソソーム形成・分泌メカニズム、エクソソームの回収・分析方法、エクソソームに内在する核酸（DNA・RNA）やタンパク質などの分析と疾患バイオマーカーへの応用、細胞間コミュニケーションツールとしてのエクソソームの機能について最先端の文献を中心に議論する。		
(16)授業の内容予定	第01回 エクソソーム研究論文（総説①） 第02回 エクソソーム研究論文（総説②） 第03回 エクソソーム形成・分泌メカニズムに関する研究論文① 第04回 エクソソーム形成・分泌メカニズムに関する研究論文② 第05回 エクソソーム取り込み機構に関する研究論文① 第06回 エクソソーム取り込み機構に関する研究論文② 第07回 エクソソームの回収法・分析法に関する研究論文① 第08回 エクソソームの回収法・分析法に関する研究論文② 第09回 エクソソームを介した細胞間コミュニケーション研究紹介①（生理機能維持） 第10回 エクソソームを介した細胞間コミュニケーション研究紹介②（癌浸潤・転移） 第11回 エクソソームを介した細胞間コミュニケーション研究紹介③（難治疾患） 第12回 体液中エクソソーム分析による疾患バイオマーカー研究紹介①（消化器癌） 第13回 体液中エクソソーム分析による疾患バイオマーカー研究紹介②（呼吸器・循環器疾患） 第14回 体液中エクソソーム分析による疾患バイオマーカー研究紹介③（神経変性疾患） 第15回 体液中エクソソーム分析による疾患バイオマーカー研究紹介④（代謝性疾患） 第16回 体液中エクソソーム分析による疾患バイオマーカー研究紹介⑤（腎疾患）		
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	指定された英語論文にあらかじめ目を通して疑問点をあげておくこと。 復習は必ず行うこと。		
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連		
(18)学問分野2(副学問分野)	内科学一般関連		
(18)学問分野3(副学問分野)	腫瘍学関連		

(20)教材・教科書	その都度文献・資料を指定する。
(21)参考文献	落谷孝広 他編：医療を変えるエクソソーム-生体機能から疾患メカニズム、臨床応用まで- 化学同人 2018. 実験医学 直径100nmのメッセンジャー エクソソームは診断・治療に革命をもたらすか？ 羊土社 Vol. 34 No. 9 2016. 医学のあゆみ 細胞外小胞によるバイオマーカーの進展 医歯薬出版 Vol. 255 No. 3 2015. 落谷孝広 編：実験医学別冊最強のステップUPシリーズ miRNA研究からがん診断まで応用◎！エクソソーム解析マスターレッスン 羊土社 2014. 細胞工学 疾患エクソソーム 秀潤社 Vol. 32 No. 1 2013. 実験医学 ヒトの誕生・老化・疾患を運ぶエクソソーム 羊土社 Vol. 29 No. 3 2011.
(22)成績評価方法及び採点基準	研究内容および文献の理解度を評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	研究結果のディスカッションと文献抄読。
(25)留意点・予備知識	エクソソーム研究の世界の現状を把握するように努めること。
(26)オフィスアワー	不定期（事前にE-mailで都合を確認すること）
(27)メールアドレス・HPアドレス	(E-mailアドレス) mchiba32@hirosaki-u.ac.jp (HPアドレス) http://www.hs.hirosaki-u.ac.jp/kouhou/hg/web/ (質問に関する連絡先等) 千葉満研究室 (D棟3階 D-3-2)
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	84		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	84
(2)区分番号	84
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別研究（Specialized Research in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上，決定
(10)担当教員（所属）	渡邊純
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	研究テーマ ○子宮内膜癌細胞における性ステロイドホルモンの作用機序解析 ○子宮内膜癌の予後・予知因子の解析 ○子宮頸癌の癌化機序解析 ○組織細胞診検体の形態学的，分子病理学およびデジタル画像解析 上記のいずれかのテーマについて論文を完成させる
(15)授業の概要	研究テーマの論文を執筆する。
(16)授業の内容予定	研究テーマの論文の執筆について教授する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究テーマに関する論文を理解する。
(18)学問分野1(主学問分野)	病理病態学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	なし。
(21)参考文献	なし。
(22)成績評価方法及び採点基準	修士論文を評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	個別指導する。
(25)留意点・予備知識	なし。
(26)オフィスアワー	平日の昼休み（11：50-12：40）。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	watajun@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	85		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	85
(2)区分番号	85
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特別研究（Specialized Research in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	千葉満
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具 体的到達目標	○細胞外小胞（Extracellular Vesicles; EVs）の生成、内在成分の分析、機能、バイオマーカーへの応用について実理的な理論、研究方法、研究技術について学び、修士論文を完成する
(15)授業の概要	EVsは細胞から分泌される膜小胞の総称のことで、エクソソーム、マイクロベシクル、アポトーシス小体などが知られている。本授業では特にエクソソームに焦点を当てて、細胞内でのエクソソーム形成・分泌メカニズム、エクソソームの回収・分析方法、エクソソームに内在する核酸（DNA・RNA）やタンパク質などの分析と疾患バイオマーカーへの応用、細胞間コミュニケーションツールとしてのエクソソームの機能についての研究を行う。
(16)授業の内容予定	研究テーマに関する実験と論文執筆について指導する。 研究テーマ ○細胞外小胞エクソソームの機能に関する研究 ○癌と機能性RNAに関する研究 ○癌浸潤・転移に関する研究 ○疾患の早期発見バイオマーカーに関する研究
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	あらかじめ研究テーマに関する情報収集しておく。
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	内科学一般関連
(18)学問分野3(副学問分野)	腫瘍学関連
(20)教材・教科書	その都度文献・資料を指定する。
(21)参考文献	落谷孝広 他編：医療を変えるエクソソーム-生体機能から疾患メカニズム、臨床応用まで- 化学同人 2018。 落谷孝広 編：実験医学別冊最強のステップUPシリーズ miRNA研究からがん診断まで応用◎！エクソソーム解析マスターレッスン 羊土社 2014。 実験医学 直径100nmのメッセンジャー エクソソームは診断・治療に革命をもたらすか？ 羊土社 Vol. 34 No. 9 2016。 医学のあゆみ 細胞外小胞によるバイオマーカーの進展 医歯薬出版 Vol. 255 No. 3 2015。

	細胞工学 疾患エクソソーム 秀潤社 Vol.32 No.1 2013. 実験医学 ヒトの誕生・老化・疾患を運ぶエクソソーム 羊土社 Vol.29 No.3 2011.
(22)成績 評価方法及 び採点基準	学位審査と修士論文により評価する。
(23)授業 形式	演習
(24)授業 形態・授業 方法	個別指導
(25)留意 点・予備知 識	研究手法などについてあらかじめ調べてできるだけ理解しておく。
(26)オフ イスアワー	不定期（事前にE-mailで都合を確認すること）
(27)Eメー ルアドレ ス・HPア ドレス	(E-mailアドレス) mchiba32@hirosaki-u.ac.jp (HPアドレス) http://www.hs.hirosaki-u.ac.jp/kouhou/hg/web/ (質問に関する連絡先等) 千葉満研究室 (D棟3階 D-3-2)
(28)その 他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	86		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	86		
(2)区分番号	86		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域		
(4)授業科目名〔英文名〕	理学療法臨床推論特論（Clinical Reasoning in Physical Therapy）		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	選択		
(7)単位	2		
(8)学期	前期		
(9)曜日・時限	月曜日7・8時限、木曜日13・14時限		
(10)担当教員（所属）	○若山佐一、高橋純平		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的な到達目標	<p>○理学療法における臨床的意思決定や推論過程についてその概念や理論、研究、教育方法などについて理解する その下位目標として、</p> <p>○理学療法の臨床推論に関する概念、理論を理解し、臨床・教育・研究の視点から論議できる ○臨床実習指導もしくは指導された経験において、臨床推論過程の指導を分析し発表できる ○自身の臨床実践例を一例とりあげ、臨床推論過程から分析し発表できる ○関連する和洋の最新文献を各1編探索し、わかりやすく紹介できる</p>		
(15)授業の概要	<p>理学療法士はどのような思考過程を経て治療戦略を考えているのでしょうか？情報収集では何を重視しどのような順序で進めていくのか？臨床経験のほとんどない学生や新人理学療法士の場合はどのようにしているのか？経験者ではどうか？理学療法と看護や作業療法、あるいは医師の診断、治療の意志決定過程とは？これらの疑問を出発点として、受講者による演習を中心に理学療法（士）の意志決定過程、推論過程を文献的、体験的に分析し、研究方法、教育方法等についても論考します。</p>		
(16)授業の内容予定	<p>1理学療法における臨床的意思決定や推論過程の概念や理論 2意思決定や推論過程の研究や教育方法、臨床実習指導 3筋骨格系、神経系、呼吸循環器系障害等の理学療法の推論過程 1,2では指定の文献や関連する領域の文献批評等を中心に実施する。 3では具体的事例を設定もしくは自験例により、思考過程のシミュレーションを行い、理論の検証や臨床実習教育への適用などを検討します。ただし、受講者数、職種、受講者の臨床経験等により修正もありません。以下の書籍を指定文献としますので、購入もしくは必要な箇所をコピーするなどして準備しておいてください。</p> <p>日程 4/11(13・14時限)1回目:授業オリエンテーション、受講生紹介、概念・理論1（若山） 4/18(13・14)2回目:概念・理論2（若山） 4/25(13・14)3回目:教育実践例（高橋、若山） 5/ 9(13・14)4回目:研究例（高橋、若山） 5/16(13・14)5回目:自験例1 5/23(13・14)6回目:自験例2 5/30(11・12)7回目:自験例3 6/ 6(11・12)8回目:自験例4 6/13(11・12)9回目:臨床実習事例1・2 6/20(11・12)10回目:臨床実習事例3・4 6/27(11・12)11回目:文献抄読1 7/ 4(11・12)12回目:文献抄読2 7/11(11・12)13回目:文献抄読3 7/25(11・12)14回目:文献抄読4 8/ 1(11/12)15回目:授業のまとめ</p>		
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	<p>理学療法学の基本的知識や技術を習得していることが前提となります。 理学療法の臨床経験は有るに越したことはありませんが、原則、問いません。 指定された文献等を読んでくるのが前提となります。</p>		
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連		

(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連 (医学)
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	1)Higgs J. et al(eds): Clinical reasoning in the Health Professions, 3rd ed, Butterworth Heinemann Elsevier, 2008, Tokyo 必要な章を指定する。
(21)参考文献	授業時に随時提示する。
(22)成績評価方法及び採点基準	演習時授業中の質疑応答 (30%) 演習時の発表内容・資料・指導状況 (40%) , 演習内容の討論への参加状況 (30%) から総合評価する。演習課題については、受講者と個別に相談し、提示する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義ののち、演習を中心に実施する。受講生の状況から、可能であればグループディスカッションを行う。
(25)留意点・予備知識	前半4回講義, 中間4回自験例(臨床実習, 臨床事例), 後半4回文献抄読の予定。 受講学生の人数や構成等によっては、毎週の定期開講ではなく月1回等の変則開講もあります。
(26)オフィスアワー	事前連絡により、対応します。
(27)メールアドレス・HPアドレス	若山swaka@ 高橋junpei@
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	87		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	87
(2)区分番号	87
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	運動療法学特論（Lecture for Therapeutic Exercise）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	水曜日、木曜日水11・12時限、木1・2時限
(10)担当教員（所属）	○尾田敦、對馬栄輝、吉田英樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○理学療法学分野における運動療法、物理療法を基盤とした最新の研究論文の内容から知識を深め、自身の研究に生かせるよう方法論を見直すことができる
(15)授業の概要	学部で修得した運動療法学を基盤として、健康の維持・増進または治療として行われる運動を、筋肉及び関節機能への影響に焦点を当てて論述する。そしてスポーツ医学の観点からみた障害予防としての運動療法の効用と、日常的なスポーツ活動による障害の成り立ちについて、特に足部・足関節の機能及び構造と身体アライメントとの関連性や評価理論の科学的根拠を追求する。さらに、スポーツ領域におけるオーバートレーニングの予防、筋系体力・エネルギー系体力の向上を目指した期分けに基づくトレーニング理論について触れる。また、理学療法の臨床において、運動療法との併用機会が多い物理療法に関する知見等についても、講義ならびに演習で触れる。
(16)授業の内容予定	<p>〔オムニバス方式〕 (尾田敦教授) 1～5回 スポーツ傷害の発生メカニズムの分析と、筋系体力・エネルギー系体力の理論的背景について理解を深めながら、ピリオダイゼーションに基づいてリハビリテーションプログラムを試行的に作成する。 1. スポーツ傷害の発生メカニズムの分析 2. 筋系体力の理論的背景、ストレングス・フィットネス 3. エネルギー系体力の理論的背景、疲労のメカニズム 4. トレーニング効果とオーバートレーニング症候群、SAQトレーニング 5. Training Periodization—Macrocycle & Mezzocycle & Microcycle</p> <p>(對馬栄輝准教授) 6～10回 運動学または運動療法に関する研究、トピックスを基にした、運動療法の展開について理解を深める。 集中講義にて実施する予定なので、詳細は後日連絡する。</p> <p>(吉田英樹准教授) 11～15回 運動療法とともに理学療法の両輪をなす物理療法の基礎事項および最新知見を整理し、運動療法と物理療法の協働の可能性について考察する。 また、物理療法学の研究的方法論についても、院生主体の演習を通して理解を深める。 11. 物理療法と運動療法の協働の可能性Ⅰ：温熱療法（講義） 12. 物理療法と運動療法の協働の可能性Ⅱ：痛みに対する電気刺激（いわゆるTENS）（講義） 13. 物理療法と運動療法の協働の可能性Ⅲ：半側空間無視に対する電気刺激（講義） 14. 課題演習：「物理療法と運動療法の協働の可能性」に関する観点から研究課題を検討（演習） 15. 研究課題のプレゼン・討論（演習）</p>

(17)準備学習(予習・復習)等の内容	理学療法学の一般的な知識を有していることが前提。 また、運動生理学的な考え方が求められるので、基礎知識を復習しておくことが望まれる。
(18)学問分野 1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	スポーツ科学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	随時資料を配布する。
(21)参考文献	随時提示する。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業でのプレゼンテーション(50%)、および提示された課題に対するレポート(50%)による評価とし、授業への参加度に問題があれば減点とする。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義と演習から構成され、各学生に割り当てられたテーマについてのプレゼンテーションと、それに対する学生間での討論形式からなる。
(25)留意点・予備知識	運動生理学の知識を必要とする。
(26)オフィスアワー	下記のアドレスに事前連絡。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	尾田 : atusioda@hirosaki-u.ac.jp 對馬 : pteiki@hirosaki-u.ac.jp 吉田 : ptyoshi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	88		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	88
(2)区分番号	88
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	臨床理学療法学特論（Applied Science of Physical therapy）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	水曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤田俊文
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○臨床上、様々な分野で重要である「体力」について、運動生理学的な視点からエビデンスを構築できる能力を修得する
(15)授業の概要	人が運動を行った時に、身体がどのような応答を示すか、またトレーニングによってどのような適応を示すのかについて理解を深める。 運動生理学的な視点から、臨床で行われているトレーニングのエビデンスを構築することを目指す。
(16)授業の内容予定	○初回授業：オリエンテーションとして授業計画と展開方法について説明する。 ○2回目授業：「運動生理学的視点から見た臨床研究とエビデンス構築の重要性」について説明する。 ○3回目以降の授業：基本的に「課題の自主学習」とサイボウズライブ（グループウェア）を用いたグループチャット機能を用いた討議を中心に行う。 ○受講者の人数に合わせて、テキスト「ニュー運動生理学Ⅰ・Ⅱ」を分担し、課題に取り組むこととする。 ○5月いっぱいまでを準備期間とし、6月よりプレゼンテーションを開始する（プレゼンテーションの日程は人数により調整予定）。 ○プレゼンテーションの順番は章立ての順番とする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	○各学生は担当となった章について内容を把握するとともに、関連文献を参照しながら詳細な部分まで理解を深めプレゼンテーションを行うこと。 ○学習を進める課程で気づいたこと、わかったこと、生じた疑問についてメール等で公開し、受講者全員と討議を促す努力をする。 ○各自講義の進行状況を把握し、講義日には自分の担当課題の学習状況について報告する ○他の受講者の発表について、自分の課題と関連付けながら意見、批判、質問等を投稿する。 ○課題報告日までに学習した内容をレジュメに整理し、他の学生に配布する。 ○発表当日は、60分以内のプレゼンテーションを行うこととする。パワーポイントにてプレゼンテーションを行う。 ○発表者以外の学生は他の学生の報告に対して意見・質問等を必ず行うこと。 ○質問を受けた学生はそれに答える努力をすること（その場で回答できない場合は後日サイボウズライブ上で回答すること）。
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	スポーツ科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(20)教材・教科書	「ニュー運動生理学Ⅰ」（真興交易医書出版部、2014） 「ニュー運動生理学Ⅱ」（真興交易医書出版部、2015）
(21)参考文献	適宜情報提供
(22)成績評価方法及び採点基準	○授業への取り組み態度（積極的な意見・質問・コメント等）について評価 ○プレゼンテーションの内容（クオリティ・深さ・発表方法）について評価 上記を総合して評価とする。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義形式および演習課題
(25)留意点・予備知識	それぞれの臨床・研究経験と照らし合わせて、課題に取り組むこと。
(26)オフィスアワー	月15時～17時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(E-mailアドレス) 藤田俊文：pttoshi@hirosaki-u.ac.jp (質問に関する連絡先等) 藤田俊文研究室（G-3-3）
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	89		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	89
(2)区分番号	89
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	リハビリテーション医学特論（Rehabilitation Medicine and Exercise Physiology）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	木曜日11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○石川玲、高見彰淑、牧野美里
(11)地域志向 科目	-
(12)難易度 （レベル）	レベル5
(14)授業とし ての具体的到 達目標	○リハビリテーション医療におけるリスクを心電図の面から深く理解し、リスク管理についての学識を高める ○医学的リハビリテーションにおける研究及び臨床活動に関する学識を高める ○医学的リハビリテーション（特に小児期のリハビリテーション）における研究および臨床活動に関する学識を高める
(15)授業の概 要	【前半5回】（石川玲担当） リハビリテーション中止基準の基礎である循環動態の異常と自覚症状及び心電図の関係を考える。 【中間5回】（高見彰淑担当） 学部で学んだ医学的リハビリテーション領域における評価法や治療法の基礎知識をもとに、臨床等において活用できる参考文献（主に教科書）を検索する。それをもって、受講者を中心に優位性を述べまとめ、プレゼンテーション技術の向上も目指す。また、リハビリ医療全般の問題点についてエッセイ等を通じ意見を述べる。 【後半5回】（牧野美里担当） 小児期のリハビリテーションに関し、自分自身の臨床経験や臨床等において活用できる参考文献を発表する。その発表に対し、受講生が意見を述べる。
(16)授業の内 容予定	●前半（10/3～10/31） 第1回 授業概要説明、課題提示、心臓の電位変化と誘導法 第2回 波形異常 第3回 致命的・警告的不整脈 第4回 その他の不整脈 第5回 課題発表とまとめ ●中間（11/7～12/5；高見担当） 第6回 授業概要。プレゼン例、時間、評点方法、コメント、テーマ選び。発表順決定。 第7回 意見エッセイ1（例：臨床研究について） 第8回 プレゼン実演・評価（例：脳卒中リハ医学） 第9回 意見エッセイ2（例：ロボット治療について） 第10回 プレゼン実演・評価（例：整形外科、呼吸器など） ●後半（12/12、19、1/9、23、30；牧野担当） 第11回 授業概要の説明、課題選択と発表順決定等。 第12回 小児期のリハビリテーションについて 第13回 課題発表1 第14回 課題発表2 第15回 課題発表3、まとめ
(17)準備学習 （予習・復 習）等の内容	過去に学習した心疾患及び心電図についての知識を復習しておくことが望ましい。 教科書選定については職場の意見や通販サイトのランキングなどを参考にして良い
(18)学問分野 1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野 2(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教 科書	指定しない。
	授業の中で適宜紹介する。

(21)参考文献	
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価（授業への参加度。単なる出席回数ではなく、授業中の発言や問いかけへの応答）：50% 課題発表：50% 教員3名が上記をそれぞれ100%で評価し、それらを平均して最終的な成績評価を行う。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	全体：講義及び演習（学生による課題発表）の形式で進める。 中間：事前に使用教科書を5冊挙げ、一番プレゼンしたいもの読んでおくこと。担当以外も議論に参加します。またエッセーをテーマに即しまとめる。
(25)留意点・予備知識	中間（高見分）：インターネット（遠隔授業かSkypeなど）を利用した授業を予定
(26)オフィスアワー	石川 玲：Eメールでの連絡により、日時調整します。 高見彰淑：基本随時可能だが、事前連絡希望。 牧野美里：基本随時可能だが、事前連絡希望。
(27)Eメール アドレス・HP アドレス	石川 玲： a_ishi@hirosaki-u.ac.jp 高見彰淑： a-takami@hirosaki-u.ac.jp 牧野美里： ptmakino@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	積極的な授業参加を期待する。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	90		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	90
(2)区分番号	90
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	保健疫学特論 (Epidemiologic study in the health science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	對馬栄輝
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○医学・保健学関連の疫学的研究デザインに基づく、研究方法を修得する ○統計解析とその解釈に関する基礎知識をもとにした応用統計解析手法を身につける
(15)授業の概要	疫学的研究に関する基礎事項となる、デザイン、バイアス、統計解析につき、基礎的な知識をもとにした応用方法を講義、演習、実習を通して学習する。
(16)授業の内容予定	第1回：研究デザインの基礎 第2回：疫学研究に関する用語解説 第3回：クリニカルクエスションとリサーチクエスション 第4回：FINERと研究計画法 第5回：データ測定法（Fisherの実験計画法） 第6回：探索的データ解析学（EDA） 第7回：統計解析の基礎① 第8回：統計解析の基礎② 第9回：統計解析の基礎③ 第10回：統計解析の応用① 第11回：統計解析の応用② 第12回：統計解析の応用③ 第13回：統計解析の応用④ 第14回：データハンドリング 第15回：学習状況の確認（試験もしくはレポート提出含む）と振り返り
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	[予習]基本的な研究方法に関する用語は予習しておく。 [復習]用語の復習を必要とする。
(18)学問分野1(主学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	對馬栄輝：医療系研究論文の読み方・まとめ方—論文のPECOから正しい統計的判断まで，東京図書
(21)参考文献	對馬栄輝：よくわかる医療統計 - 「なぜ？」にこたえる道しるべ，東京図書
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価：授業への参加状況、演習への姿勢等により30%評価します。 期末評価：レポート、課題への取り組みについて70%評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義を主としますが、グループワーク、PCを使用した演習も行います。
(25)留意点・予備知識	初等統計解析に関する基礎知識が必要です。
(26)オフィスアワー	特に指定しない。 メール等であらかじめ連絡をとって下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	對馬栄輝：pteiki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	91		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	91
(2)区分番号	91
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	身体障害者作業療法学特論 (Occupational Therapy Theory and Process for Physical Disabilities)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○平川裕一、上谷英史
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○身体障害領域の作業療法についてより深く理解する
(15)授業の概要	医学的リハビリテーションを展開する上で、身体障害領域の作業療法についてより深く理解し、多職種連携について検討する。身体障害者が利用可能な社会資源について解説し、作業療法の視点からその支援について理解を深めることとする。
(16)授業の内容予定	身体障害領域関連の事例発表・トピックス発表に基づいた演習・講義（身体障害領域の作業療法とトピックス、福祉用具、多職種連携、関連法規の概要、身体障害者が利用可能な社会資源とそれを活用した支援など）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各指導教員より指定あり
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	社会学関連
(20)教材・教科書	各指導教員より指定あり
(21)参考文献	各指導教員より指定あり
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価（討論への参加度、レポート、発表、口頭試問など）：100%
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	課題についての発表、討論、口頭試問を中心に進めます。
(25)留意点・予備知識	授業内容は、受講学生の職種・臨床経験、受講学生数を考慮します。受講を希望する学生は科目登録前にご相談ください。障害やリハビリテーションの知識があると理解がより深まります。疑問はそのままにせず、質問や自己学習で解決してください。積極的に参加してください。
(26)オフィスアワー	随時 D-4-1平川研究室 D-4-2上谷研究室
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	（平川）yhira@hirosaki-u.ac.jp （上谷）kamihide@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	92		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	92
(2)区分番号	92
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	精神障害者作業療法学特論（Occupational Therapy for People with Mental Disorder）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員 （所属）	○和田一丸、小山内隆生、加藤拓彦
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての の具体的到達目標	○精神障害者の社会復帰を可能にするために、統合失調症を中心とする精神疾患の臨床および社会精神医学的側面についての理解を深めるとともに、精神障害者に対する具体的な生活支援のあり方について作業療法を中心とした精神科リハビリテーションの視点から考究できる
(15)授業の概要	（概要） 精神障害者の社会復帰を可能にするために、統合失調症を中心とする精神疾患の臨床および社会精神医学的側面についての理解を深めるとともに、精神障害者に対する具体的な生活支援のあり方について作業療法を中心とした精神科リハビリテーションの視点から考究する。 【オムニバス方式】 （和田一丸教授） 精神障害とそれに関連する諸問題を取り上げながら、生物学的、心理学的、社会学的存在としての人間について考究する。 （小山内隆生准教授） 精神科リハビリテーションにおける作業療法の視点から、精神障害者が社会生活を送るために必要な能力について考究する。 （加藤拓彦准教授） 精神障害者が退院後利用できる社会資源を整理し、その社会資源でなされる精神障害者に対する支援のあり方について考究する。
(16)授業の内容 予定	和田一丸 1. 精神医学総論 1 2. 精神医学総論 2 3. 精神医学総論 3 4. 社会精神医学総論 5. 社会精神医学各論 小山内隆生 6. 精神障害者の生活能力総論 7. 精神障害者の生活障害の因子 8. 精神障害者の課題遂行能力 9. 精神障害者の対人関係能力 10. 社会生活に必要な能力のまとめ 加藤拓彦 11. 精神障害者の社会資源 1 12. 精神障害者の社会資源 2 13. 精神障害者の社会資源 3 14. 精神障害者社会生活状況 1 15. 精神障害者社会生活状況 2
(17)準備学習 （予習・復習）等 の内容	精神医学を復習しておくこと
(18)学問分野 1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	個体レベルから集団レベルの生物学と人類学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科 書	教材：授業で配布する テキスト：特に指定しない。
(21)参考文献	授業で配布する。
(22)成績評価方 法及び採点基準	授業出席状況とレポート課題提出により判断する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・	講義。教員3人によるオムニバス形式。

授業方法	
(25)留意点・予備知識	精神医学に関する知識を基礎とする。
(26)オフィスアワー	金曜日終日
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	和田 : wada@hirosaki-u.ac.jp 小山内 : osanaï@hirosaki-u.ac.jp 加藤 : takuhiko@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	93		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	93
(2)区分番号	93
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	神経科学特論（Neurophysiology）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	山田順子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○生体機能を制御する神経系について理解する
(15)授業の概要	中枢神経系、末梢神経系の機能
(16)授業の内容予定	中枢神経系と末梢神経系（自律神経を含む）の仕組みと働きを知り、疾患との関係を学ぶ
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	事前に通知します
(18)学問分野 1(主学問分野)	ブレインサイエンス関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	神経科学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(20)教材・教科書	特になし。
(21)参考文献	カンデル神経科学（メディカルサイエンスインターナショナル） 神経科学（西村書店） 新版生理学（理工図書）
(22)成績評価方法及び採点基準	出席および発表、発表資料により採点する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義および課題学習

(25) 留意 点・予 備知識	神経の活動電位をかけるようにしてきてください
(26) オフィ スアワ ー	随時 (メールで連絡してからきてください)
(27) メール アドレ ス・ HPア ドレス	<p>jyamada@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>http://db.jm.hirosaki-u.ac.jp/cybouz/db.exe?page=DBRecord&did=1988&vid=718&rid=2285&text=%8E%52%93%63&Head=&hid=&sid=n&rev=0&ssid=</p> <p>https://www.facebook.com/%E5%BC%98%E5%89%8D%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E4%BF%9D%E5%81%A5%E5%AD%A6%E7%A0%94%E7%A9%B6%E7%A7%91%E7%B7%8F%E5%90%88%E3%83%AA%E3%83%8F%E3%83%93%E3%83%AA%E3%83%86%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%81%54177388503406/?eid=ARBNDp1wpD08jNsrmYeskPd6uK342nd6wclWxvHdovd1hAKzuU0_TZuNrr8CKw_SSdoRo1rYjdV13R1</p>
(28) その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	94		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	94
(2)区分番号	94
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論（Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	石川玲
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	内部障害等における理学療法評価と運動の効用及び科学的根拠の解明などのテーマを取り上げ、国内外の文献の精読から、修士論文作成のための研究方法を検討する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自の研究テーマに関連した知識についての自学自習
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教科書	特に指定はしない。
(21)参考文献	授業の中で適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への取り組み態度（積極性、質疑応答、ディスカッション 40%）、文献のまとめと内容の解釈（30%）、プレゼンテーション（30%）を総合して評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等、内容に関連した方法が適宜とられる。
(25)留意点・予備知識	担当教員の都合により授業日程等が変更になる場合は、その都度説明・相談する。
(26)オフィスアワー	メール等であらかじめ連絡をとること。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	石川 玲 : a_ishi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	学生の主体的な取り組みを期待する。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	95		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	95
(2)区分番号	95
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名（英文名）	基礎リハビリテーション科学特論（Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	山田順子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○修士論文を作成する
(15)授業の概要	研究課題の立案およびそれに付随する文献抄読 修士論文の作成
(16)授業の内容予定	教員の指導の下で研究計画を進め、修士論文を完成させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要な場合には指示します
(18)学問分野 1(主学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	ブレインサイエンス関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	なし
(21)参考文献	なし
(22)成績評価方法及び採点基準	学位論文審査規程による
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	教員の指導の下で研究計画を進め、修士論文を完成させる。

(25) 留意 点・予 備知識	連絡を密にとり、適切な時期に適切な指導が受けられるよう留意すること。
(26) オフ スア ワ ー	随時
(27) E メー ル ア ド レ ス・ HP ア ド レ ス	<p>jyamada@hirosaki-u.ac.jp</p> <p>http://db.jm.hirosaki-u.ac.jp/cybouz/db_exe?page=DBRecord&did=1988&vid=718&rid=2285&text=%8E%52%93%63&Head=&hid=&sid=n&rev=0&ssid=</p> <p>https://www.facebook.com/%E5%BC%98%E5%89%8D%E5%A4%A7%E5%AD%A6%E4%BF%9D%E5%81%A5%E5%AD%A6%E7%A0%94%E7%A9%B6%E7%A7%91%E7%B7%8F%E5%90%88%E3%83%AA%E3%83%8F%E3%83%93%E3%83%AA%E3%83%86%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%8154177388503406/?eid=ARBNDpIwpD08jNsrmYesKp6uK342nD6wMlxvHdoydihAKzuU0_T2uNrr8Ckw_SSoRoIrYjdV13R1</p>
(28) その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	96		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	96
(2)区分番号	96
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論（Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	尾田敦
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	スポーツ医学における運動療法の効用と科学的根拠の解明、足部のマルアライメントに起因するスポーツ障害とその予防などのテーマを取り上げ、主に英語論文の精読から、修士論文作成のための研究方法論を確立する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自の研究テーマに関連した知識についての自学自習
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	スポーツ科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定はしない。 英文文献を提示して精読し、討論を深める。
(21)参考文献	特になし。
(22)成績評価方法及び採点基準	演習課題により、総合的に判定する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる。学部学生の卒研ゼミとの合同開催などもありうる。
(25)留意点・予備知識	授業日程等は担当教員と確認すること。
(26)オフィスアワー	メール等であらかじめ連絡をとって下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	尾田 : atusioda@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	97		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	97
(2)区分番号	97
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論 (Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	小山内隆生
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○リハビリテーション領域の研究論文作成のための基本的技能である批判的思考を身に着ける ○研究倫理についての考え方を習得する
(15)授業の概要	研究計画の立て方についての講義を行います。また、最新の研究論文を読み、その基本的考え方、問題点について解説するとともに、学生との討論を交えて授業を進めていきます。
(16)授業の内容予定	1. オリエンテーション、研究の基礎 2. 研究方法の種類 3. 研究倫理 4. 統計 5. リハビリテーション領域における研究の傾向 6. リサーチクエスチョン 7. 論文解説 8. 論文解説 9. 論文解説 10. 論文解説 11. 論文解説 12. 論文解説 13. 論文解説 14. 論文解説 15. 論文解説
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	授業で利用する論文を読み、分かることとわからないことを整理しておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	心理学関連
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	みんなの医療統計 リサーチ・クエスチョンの作り方 第3版（臨床家のための臨床研究デザイン塾テキスト） いざ、倫理審査委員会へー研究計画の倫理的問題を吟味する（シリーズ・臨床家のための臨床研究デザイン塾テキスト）
(22)成績評価方法及び採点基準	各講義の態度や理解力について評価します（40%） 15回の授業終了後に立てる研究構想について評価します（60%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	授業は講義と討論を組み合わせで行います。
(25)留意点・予備知識	論文の方法や統計について良く調べておいてください。
(26)オフィスアワー	火曜日：9:00～11:30 水曜日：9:00～11:30 金曜日：9:00～11:30
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	osanai@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	98		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	98
(2)区分番号	98
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論 (Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	加藤拓彦
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○作業療法学の基盤となる基礎科学の研究の理論，方法，倫理等の基礎を理解する
(15)授業の概要	研究の基礎となる方法論に関する系統的学修を進める。
(16)授業の内容予定	研究方法論 文献抄読 医療倫理 研究計画書作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要に応じて、各指導教員から提示される。
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	必要に応じて、各指導教員から提示される。
(21)参考文献	必要に応じて、各指導教員から提示される。
(22)成績評価方法及び採点基準	業課題への取り組み、及びレポート評価等を総合して行う。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義および課題学習内容の発表－討議
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	金曜日終日
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	加藤： takuhiko@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	99		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	99
(2)区分番号	99
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論 (Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	高見彰淑
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他他研究にも触れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を修得する ○統計の知識を修得する ○適切なプレゼンテーションの技術を修得する
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。 統計やプレゼンのスキルを学ぶ。
(16)授業の内容予定	脳卒中を中心に中枢神経疾患における評価と運動療法の科学的根拠の解明、臨床研究全般および評価などのテーマを取り上げ、和文や英語論文の精読から、修士論文作成のための研究方法論を確立する。 抄読会などでの報告、および質疑応答。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各テーマに沿った自己学習
(18)学問分野1(主学問分野)	人間工工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	神経科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	発表（抄読会）や質疑応答の能力など総合的に判断する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる。学部学生の卒研ゼミとの合同開催などもありうる。
(25)留意点・予備知識	授業日程は、学会棟で適宜変更もありうるので留意する事。
(26)オフィスアワー	基本随時可能だが、事前連絡必要。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	a-takami
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	100		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	100
(2)区分番号	100
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論 (Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	對馬栄輝
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○臨床研究に関する批判的吟味ができる
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	疫学的臨床研究の基礎知識に関する講義、演習を繰り返す。 統計解析によるデータの解析方法を演習する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	[予習] 研究方法・統計解析に関する基礎知識を習得しておく。 [復習] 内容に関する復習とまとめを行う。
(18)学問分野1(主学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	随時、資料を配布する。
(21)参考文献	木原雅子, 木原正博（翻訳）：医学的研究のデザイン 研究の質を高める疫学的アプローチ, メディカルサイエンスインターナショナル
(22)成績評価方法及び採点基準	演習課題により、総合的に判定する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義と、その関連したPC演習等を行う。
(25)留意点・予備知識	授業日程等は担当教員と確認すること。
(26)オフィスアワー	メール等であらかじめ連絡をとって下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	對馬栄輝 : pteiki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	101		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	101
(2)区分番号	101
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論（Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	吉田英樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	担当教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	（吉田英樹准教授） 学部の卒業研究活動の延長を想定し、主に物理療法学をテーマとした介入研究デザインについて概説した上で、研究論文に対するcritical reviewの実施や研究計画書（倫理審査申請含む）の作成を通して、体系的な研究計画立案能力の習得を目指す。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要な場合には担当教員より提示がある。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(20)教材・教科書	必要な場合には担当教員より提示がある。
(21)参考文献	必要な場合には担当教員より提示がある。
(22)成績評価方法及び採点基準	演習課題により、総合的に判定する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる予定。 遠方の院生とは、スカイプやメールを活用した相談・指導を取り入れる。 学部学生の卒研ゼミとの合同開催などもありうる。
(25)留意点・予備知識	授業日程等は担当教員と確認すること。
(26)オフィスアワー	基本的に随時だが、事前の appointments は必ず取ること。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(E-mailアドレス：吉田英樹) ptyoshi@hirosaki-u.ac.jp (吉田研究室ホームページ) http://ptyoshi1115.wixsite.com/lab-hp (質問に関する連絡先等) 吉田英樹：C-3-5研究室, Tel 39-5975
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	102		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	102
(2)区分番号	102
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論 (Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	平川裕一
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力の基礎を身につける
(15)授業の概要	研究方法、文献抄読、倫理配慮、プレゼンテーション等について学習する。
(16)授業の内容予定	全15回を通して、リハビリテーション上の命題を基に、研究方法、文献抄読、倫理配慮、プレゼンテーション等について、演習を行う。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各指導教員より指定あり
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	社会学関連
(20)教材・教科書	各指導教員より指定あり
(21)参考文献	各指導教員より指定あり
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価（討論への参加度、レポート、発表、口頭試問など）：100%
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	課題についての発表、討論、口頭試問を中心に進めます。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時 D-4-1平川研究室
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	yhira@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	103		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	103
(2)区分番号	103
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎リハビリテーション科学特論（Specialized Basic Seminar in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	金曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤田俊文
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を修得する
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	運動生理学的な観点から臨床における運動療法の効用と科学的根拠の解明に向けて、関連文献の調査・精読・抄読を実施し、修士論文作成のための研究方法論を確立する
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自の研究テーマに関連した知識についての自学自習
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	スポーツ科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(20)教材・教科書	特に指定なし
(21)参考文献	適宜提示する
(22)成績評価方法及び採点基準	○課題への取り組み態度（積極的な意見・質問・コメント等）について評価
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義、演習形式
(25)留意点・予備知識	適宜、担当教員へ確認すること それぞれの臨床・研究経験と照らし合わせて、課題に取り組むこと。
(26)オフィスアワー	特に指定なし メールで事前に連絡し相談をすること
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(E-mailアドレス) 藤田俊文：pttoshi@hirosaki-u.ac.jp (質問に関する連絡先等) 藤田俊文研究室（G-3-3）
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	104		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	104
(2)区分番号	104
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	石川玲
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○研究課題についてのディスカッションおよび関連文献の批評を通して、研究課題に科学的・論理的にアプローチする能力を身につける
(15)授業の概要	テーマに関連する文献の精読とディスカッションを重ね、研究テーマを絞り込み、実験計画を立案する。
(16)授業の内容予定	研究テーマに関連する文献の検索と精読を通し、研究の意義と背景を明らかにし、その上で研究計画の立案と実施について指導・討論する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自の研究テーマに関連した知識についての自学自習
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教科書	特に使用しない。
(21)参考文献	授業の中で適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への取り組み態度（積極性、質疑応答、ディスカッション 30%）、文献のまとめと内容の解釈（30%）、研究計画の立案（40%）を総合して評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる。
(25)留意点・予備知識	担当教員の都合により授業日程等が変更になる場合は、その都度説明・相談する。
(26)オフィスアワー	メール等であらかじめ連絡することで、日時を調整する。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	石川 玲 : a_ishi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	学生の主体的な取り組みを期待する。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	105		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	105
(2)区分番号	105
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名（英文名）	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時間	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	山田順子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○自分の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	修士論文の課題を中心にテーマを決めて最新の文献などから現状をまとめパワーポイントで発表する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	自分のテーマに関連する論文を集める（国際誌の英語論文）
(18)学問分野 1(主学問分野)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	ブレインサイエンス関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(20)教材・教科書	なし
(21)参考文献	なし
(22)成績評価方法及び採点基準	発表内容を採点する
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	パワーポイントにまとめて発表し、質疑応答を行う

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	106		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	106		
(2)区分番号	106		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域		
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	必修		
(7)単位	2		
(8)学期	後期		
(9)曜日・時間	月曜日11・12時限		
(10)担当教員（所属）	尾田敦		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける		
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。		
(16)授業の内容予定	研究課題に応じて、基礎的動作の運動学・運動学的分析、運動能力向上または低下の実証的説明、スポーツ医学における運動療法の効用と科学的根拠の解明、運動動作障害のバイオメカニクス・運動生理学の観点からの分析、足部のマルアライメントに起因するスポーツ障害とその予防などについて取り上げ、文献検索して抄読し、実験計画の立案と実施に関して討論する。		
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし		
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連		
(18)学問分野2(副学問分野)	-		
(18)学問分野3(副学問分野)	-		
(20)教材・教科書	研究テーマに応じた英文文献を提示。		
(21)参考文献	特になし。		
(22)成績評価方法及び採点基準	研究活動への取り組み姿勢、演習課題等により、総合的に判定する。		
(23)授業形式	演習		
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる。学部学生の卒研ゼミとの合同開催などもありうる。		
(25)留意点・予備知識	授業日程等は担当教員と確認すること。		
(26)オフィスアワー	特に指定しない。 メール等であらかじめ連絡して下さい。		
(27)Eメールアドレス・	尾田：atusioda@hirosaki-u.ac.jp		

HPアドレス	
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	107		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	107
(2)区分番号	107
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	小山内隆生
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○大学院生が修士論文の研究テーマを決め計画を立てられるようになる
(15)授業の概要	大学院生の研究テーマを取り上げ、研究で明らかにしたい点や価値を明瞭にできるように、討論を行う。
(16)授業の内容予定	<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション、大学院生による研究テーマの説明 2. 関連領域の研究（先行研究のまとめ） 3. 先行研究と今回の研究の相違点 4. 研究対象について 5. 研究テーマの検討 6. 研究テーマの検討 7. 研究目標の焦点化 8. 研究目標の焦点化 9. 方法論の検討 10. 方法論の検討 11. 研究計画立案 12. 研究計画立案 13. 研究計画立案 14. 研究計画立案 15. 研究計画立案
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	自分の研究の関連領域の論文をよく読んでおくこと
(18)学問分野1(主学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	心理学関連
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	<p>みんなの医療統計 リサーチ・クエスチョンの作り方 第3版（臨床家のための臨床研究デザイン塾テキスト） いざ、倫理審査委員会へ—研究計画の倫理的問題を吟味する（シリーズ・臨床家のための臨床研究デザイン塾テキスト）</p>
(22)成績評価方法及び採点基準	授業終了時に完成した研究計画を評価対象とする。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	大学院生寺院の研究テーマについて討論を中心として授業を勧めます。
(25)留意点・予備知識	関連領域の研究論文をできる限り多く読んでおくこと。
(26)オフィスアワー	火曜日：9:00～11:30 水曜日：9:00～11:30 金曜日：9:00～11:30
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	osana@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	108		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	108
(2)区分番号	108
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	加藤拓彦
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく
(16)授業の内容予定	研究テーマに即した内容を実施する。 詳しい内容は学生と相談の上決定する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要な場合には担当教員より提示がある予定
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	必要な場合には担当教員より提示がある予定
(21)参考文献	必要な場合には担当教員より提示がある予定
(22)成績評価方法及び採点基準	演習課題により、総合的に判定する
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	金曜日終日
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	takuhiko@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	109		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	109
(2)区分番号	109
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	高見彰淑
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○各自の研究課題を中心に、他分野研究との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につけることで、学識を得る
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	研究課題に応じて、臨床研究を中心に、治療介入方法や評価の方法について、文献検索して抄読し、研究計画の立案と実施に関して討論する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自テーマに関連する文献を読む。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	神経科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	研究活動への取り組み、発表など総合的に判断する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	関連文献を精読し、抄読会にて批判的吟味を中心に報告する。他の報告に対して質疑する。
(25)留意点・予備知識	授業日程は指導教員と連絡すること。
(26)オフィスアワー	随時可能だが、事前連絡が必要。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	a-takami
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	110		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	110
(2)区分番号	110
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	對馬栄輝
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	指導教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	各研究テーマに応じて、文献レビューを通して、研究計画の立案と実施に関して討論する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	[予習]疫学研究法に関する基礎知識を備えておくこと。 [復習]各指導後に、用語や手法の知識を整理しておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	對馬栄輝：医療系研究論文の読み方・まとめ方—論文のPEC0から正しい統計的判断まで、東京図書
(21)参考文献	對馬栄輝：SPSSで学ぶ医療系多変量データ解析、東京図書
(22)成績評価方法及び採点基準	研究活動への取り組み姿勢、演習課題等により、総合的に判定する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる。学部学生の卒研ゼミとの合同開催などもありうる。
(25)留意点・予備知識	授業日程等は担当教員と確認すること。
(26)オフィスアワー	特に指定しない。 メール等であらかじめ連絡して下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	對馬栄輝pteiki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	111		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	111
(2)区分番号	111
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	吉田英樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	担当教員と相談のもとで、研究テーマやその準備、関連する領域に関する内容を実施していく。
(16)授業の内容予定	学生は研究課題に応じて受講する教員を選択する。基本的には修論指導の教員が担当・計画する。 具体的な課題としては、吉田英樹准教授の場合、物理療法学のEBM確立や物理療法と運動療法の併用・同時施行の可能性、物理療法を活用したヘルスプロモーションなどについて取り上げる。 詳しい内容は担当教員から提示があるが、学生と相談の上決定する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要な場合には担当教員より提示がある予定
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(20)教材・教科書	必要な場合には担当教員より提示がある予定
(21)参考文献	必要な場合には担当教員より提示がある予定
(22)成績評価方法及び採点基準	演習課題により、総合的に判定する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる予定。 遠方の院生とは、スカイプやメールを活用した相談・指導を取り入れる。 学部学生の卒研ゼミとの合同開催などもありうる。
(25)留意点・予備知識	授業日程等は担当教員と確認すること。
(26)オフィスアワー	基本的に随時だが、事前のアポイントメントは必ず取ること。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(E-mailアドレス：吉田英樹) ptyoshi@hirosaki-u.ac.jp (吉田研究室ホームページ) http://ptyoshi1115.wixsite.com/lab-hp (質問に関する連絡先等) 吉田英樹：C-3-5研究室, Tel 39-5975
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	112		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	112
(2)区分番号	112
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	平川裕一
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を身につける
(15)授業の概要	研究テーマやそれに関連する領域に関する検討，発表，討論を行う。
(16)授業の内容予定	全15回を通して、リハビリテーション上の命題について、検討，発表，討論を行う。 詳細は学生と相談の上決定する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各指導教員より指定あり
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	社会学関連
(20)教材・教科書	各指導教員より指定あり
(21)参考文献	各指導教員より指定あり
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価（討論への参加度，レポート，発表，口頭試問など）：100%
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	課題についての発表，討論，口頭試問を中心に進めます。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時 D-4-1平川研究室
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	yhira@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	113		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	113
(2)区分番号	113
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別演習（Specialized Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	藤田俊文
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○指導教員の研究課題を中心に、他分野との連携も視野に入れ、具体的な事例を取り上げながら、演習形式による指導を通じて、リハビリテーション技術学分野の課題を的確に捉え、論理的にアプローチできる能力を修得する
(15)授業の概要	○担当教員と相談の上、研究テーマに関する文献を調査・精読し、研究方法や研究計画の検討や倫理審査申請書等の作成を進めていく
(16)授業の内容予定	○研究テーマに関連した文献検索・精読・抄読 ○運動生理学の基礎知識・応用方法の習得 ○運動学・運動力学的解析方法の基礎知識・応用方法の習得 ○研究方法の検討や研究計画の立案 ○倫理審査申請書等の作成 等 詳細は担当教員から随時提示されるか、学生との相談の上で決定する
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特に予習復習はなし
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	スポーツ科学関連
(20)教材・教科書	特に指定なし
(21)参考文献	必要に応じて提示
(22)成績評価方法及び採点基準	○研究課題への取り組み態度（積極的な意見・質問・コメント等）について評価 ○文献抄読の内容（クオリティ・深さ・発表方法）について評価 上記を総合して評価とする。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式
(25)留意点・予備知識	担当教員へ適宜確認すること
(26)オフィスアワー	特に指定なし メールで事前に連絡し相談をすること
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	(E-mailアドレス) 藤田俊文：pttoshi@hirosaki-u.ac.jp (質問に関する連絡先等) 藤田俊文研究室（C-3-3）
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	114		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	114
(2)区分番号	114
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別研究（Specialized Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	高見彰淑
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○修士論文を完成させる，その作成を通じ研究過程の学識を得る
(15)授業の概要	指導教員のもとで修士論文を作成する。
(16)授業の内容予定	研究計画、仮説、倫理申請、データ収集、分析、考察など一連の流れで研究を進め、修士論文を作成させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自テーマの関連論文に関して批判的吟味、自分に役立つ点を考察する。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	テーマに応じ呈示。
(21)参考文献	特になし
(22)成績評価方法及び採点基準	1. 学位審査論文において、研究テーマにかかわる研究を系統的、かつ過不足なく記述出来ていること。 2. 学位審査論文に、当該専門分野における新たな知見や観点が何らかの形（研究方法、研究結果等）で含まれていること。 3. 申請者が研究内容の意義、結果について十分に理解していることを、学位審査論文及び学位審査会において的確に示していること。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	指導教員のもと論文を完成させる
(25)留意点・予備知識	随時連絡を密にすること
(26)オフィスアワー	基本随時可能。事前連絡必要。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	a-takami
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	115		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	115
(2)区分番号	115
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別研究（Specialized Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	對馬栄輝
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○修士論文を作成する手続きを修得する
(15)授業の概要	指導教員の指導の下で研究計画を進め、修士論文を完成させる。
(16)授業の内容予定	各自テーマに沿って臨床疫学研究デザインの基礎を押さえ、綿密な研究計画、データ収集、統計的データ解析とその解釈の繰り返し、結果の考察によって修士論文を作成させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	[予習]各自テーマに関連した批判的文献レビューを行っておく。 [復習]指導の内容について、理解の及び難い箇所については、指導教員の補足指導、または自習によって補っておく。
(18)学問分野1(主学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	研究方法論、統計的解析に関する指導教員が作成した資料を配布する。
(21)参考文献	對馬栄輝：医療系研究論文の読み方・まとめ方—論文のPECOから正しい統計的判断まで、東京図書
(22)成績評価方法及び採点基準	学位論文は以下の採点基準により、評価を行います（保健学専攻学位論文審査規程）。 1. 学位審査論文において、研究テーマにかかわる研究を系統的、かつ過不足なく記述出来ていること。 2. 学位審査論文に、当該専門分野における新たな知見や観点が何らかの形（研究方法、研究結果等）で含まれていること。 3. 申請者が研究内容の意義、結果について十分に理解していることを、学位審査論文及び学位審査会において的確に示していること。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	指導教員の指導の下で研究計画を進め、修士論文を完成させる。
(25)留意点・予備知識	指導教員との連絡を密にとり、適切な時期に適切な指導が受けられるよう留意すること。
(26)オフィスアワー	特に指定しない。 メール等であらかじめ連絡をとって下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	對馬栄輝：pteiki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	116		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	116
(2)区分番号	116
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	リハビリテーション科学特別研究（Specialized Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員 （所属）	吉田英樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての の具体的到達目標	○修士論文を作成する
(15)授業の概要	指導教員の指導の下で研究計画を進め、修士論文を完成させる。
(16)授業の内容 予定	主に物理療法学に関する研究課題（①各種物理療法のエビデンス確立に関する研究、②物理療法と運動療法の併用・同時施行の有効性に関する研究、③物理療法を用いたヘルスプロモーションならびに精神・身体リラクゼーション効果に関する研究等）について実験を進め、修士論文を作成させる。 なお、臨床研究フィールドを有する院生の場合は、脳血管障害などの中枢神経障害患者や高齢者などを対象とした理学療法評価および治療に関する臨床研究（物理療法との関連は不問）にも対応可能です。
(17)準備学習 （予習・復習） 等の内容	各自の研究テーマに応じて文献等（先行研究等）により必要な情報を収集し、指導教員と協議を重ねることが必要です。 院生の主体的な行動を求めます。
(18)学問分野 1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野 2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	生体の構造と機能関連
(20)教材・教科書	必用に応じて提示する。
(21)参考文献	必用に応じて提示する。
(22)成績評価方法 及び採点基準	作成された修士論文の内容により評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・ 授業方法	講義、演習、フィールドワーク等内容に関連した方法が適宜とられる予定。 遠方の院生とは、スカイプやメールを活用した相談・指導を取り入れる。 学部学生の卒研ゼミとの合同開催などもありうる。
(25)留意点・予 備知識	授業日程等は担当教員と確認すること。
(26)オフィスア ワー	基本的に随時だが、事前のアポイントメントは必ず取ること。
(27)Eメールア ドレス・HPアド レス	(E-mailアドレス：吉田英樹) ptyoshi@hirosaki-u.ac.jp (吉田研究室ホームページ) http://ptyoshi115.wixsite.com/lab-hp (質問に関する連絡先等) 吉田英樹：C-3-5研究室、Tel 39-5975
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	117		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	117
(2)区分番号	117
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別研究（Specialized Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上，決定
(10)担当教員（所属）	尾田敦
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○修士論文を作成する
(15)授業の概要	指導教員の指導の下で研究計画を進め，修士論文を完成させる。
(16)授業の内容予定	主にスポーツ障害に対する治療，予防的戦略の科学的検証，足部形態からみた運動能力の向上に関する臨床的実験研究を進め，修士論文を作成させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	個人の研究テーマに関連した内容の文献検索と精読。
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	研究テーマに応じた文献提示。
(21)参考文献	特になし。
(22)成績評価方法及び採点基準	学位論文は以下の採点基準により，評価を行います（保健学専攻学位論文審査規程）。 1. 学位審査論文において，研究テーマにかかわる研究を系統的，かつ過不足なく記述出来ていること。 2. 学位審査論文に，当該専門分野における新たな知見や観点が何らかの形（研究方法，研究結果等）で含まれていること。 3. 申請者が研究内容の意義，結果について十分に理解していることを，学位審査論文及び学位審査会において的確に示していること。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	指導教員の指導の下で研究計画を進め，修士論文を完成させる。
(25)留意点・予備知識	指導教員との連絡を密にとり，適切な時期に適切な指導が受けられるよう留意すること。
(26)オフィスアワー	特に指定しない。 メール等であらかじめ連絡をとって下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	尾田：atusioda@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	118		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	118
(2)区分番号	118
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別研究（Specialized Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	加藤拓彦
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○修士論文を作成する
(15)授業の概要	作業療法学の分野において、院生の企画・立案した研究課題について研究プロセス、実験・結果の検証・分析・考察、を実体験させ、修士論文を作成させる。
(16)授業の内容予定	教員の指導の下で研究計画を進め、修士論文を完成させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要な場合には担当教員より提示がある
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	必要な場合には担当教員より提示がある
(21)参考文献	必要な場合には担当教員より提示がある
(22)成績評価方法及び採点基準	学位論文審査規程による
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	教員の指導の下で研究計画を進め、修士論文を完成させる。
(25)留意点・予備知識	連絡を密にとり、適切な時期に適切な指導が受けられるよう留意すること。
(26)オフィスアワー	水曜日、金曜日終日
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	takuhiko@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	119		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	119
(2)区分番号	119
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）総合リハビリテーション科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	リハビリテーション科学特別研究 (Specialized Research in Rehabilitation Science)
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	10
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	小枝周平
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究実施におけるプロセス（計画、実験・実験調査、解析、発表など）の基本的な方法について担当教員とのディスカッションを通して身につける ○研究実施をとおして医療における倫理観を身につける
(15)授業の概要	担当教員とディスカッションをして協力をしながら、修士論文作成に向けた研究実施を行っていく。その過程の中で、研究計画の立案内容や実験・調査手技の指導、解析方法の教示、プレゼンテーションの実施の方法、論文作成方法を学ぶ。 また、倫理審査申請を通して、医学的実験・調査の実施にはどのような点に気を付けなければならないかの気づきを促し、医療における倫理観をはぐくむ。
(16)授業の内容予定	週に一度の頻度を目安に担当教員との研究内容に関するディスカッションを実施します。 ※大学院生には夜間を利用している者もいます。開催日時は随時指示します。 ※担当教員の予定によっては日程や内容が変更となる場合があります。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：ディスカッションテーマに関する資料の準備 復習：ディスカッションによって提示された事項に関する検索、まとめ
(18)学問分野1(主学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	人間工工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特になし。 随時指示します。
(21)参考文献	特になし。 随時指示します。
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価（実習への参加度。単なる出席回数ではない。評価全体の60%） 期末評価（プレゼンテーションの内容、ディスカッションの質について評価します。評価全体の40%） 上記を合算して成績評価を行います。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	担当教員を中心とした研究グループによるディスカッション
(25)留意点・予備知識	忙しい中ですが、ディスカッションが可能となるように十分に事前学習をしておくこと。 指示された内容は必ず復習しておくこと
(26)オフィスアワー	毎週火・水曜日9：00-17:00 不在のこともありますので、事前にメールでご相談いただけると助かります。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	ot_koeda@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	120		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	120
(2)区分番号	120
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線防護総論（Introduction to Radiation Protection）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	水曜日11・12時限、集中
(10)担当教員（所属）	○中原岳久、細川翔太、細田正洋、吉野浩教
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○放射線治療，放射線被ばく，放射線防護，放射線の取り扱いを正しく理解する
(15)授業の概要	○検診をはじめとする医療における放射線利用や原子力による発電などに伴い，放射線治療，放射線被ばく，放射線防護，放射線の取り扱いを正しく理解した医療人が求められている。特に，医療における放射線の正しい理解には，科学全般にわたる放射線の知識の上に放射線の正しい技術的理解が必要不可欠である。授業では，放射線の各々の専門家によるオムニバス形式による授業で，放射線防護の基礎知識を講義する。
(16)授業の内容予定	1. 細田正洋：放射線量計測の基礎（物理量） 2. 細田正洋：放射線量計測の基礎（防護量と実用量） 3. 細田正洋：自然放射線源からの国民線量の概説 4. 細田正洋：東京電力・福島第一原子力発電所事故由来の外部・内部被ばく線量 5. 吉野浩教：放射線被ばく量と生体影響(1) 人体レベルでの影響 6. 吉野浩教：放射線被ばく量と生体影響(2) 組織・細胞レベルでの影響 7. 吉野浩教：放射線の遮蔽、防護の三原則、放射線防護の実際 8. 中原岳久：放射線被ばくの種類 9. 中原岳久：放射線防護に関する諸量、単位 10. 中原岳久：放射線測定器 11. 中原岳久：汚染検査演習 12. 細川翔太：職業被ばくと医療被ばく 13. 細川翔太：診断参考レベルの計算演習（一般撮影、マンモグラフィ） 14. 細川翔太：診断参考レベルの計算演習（CT） 15. 細川翔太：計算プログラムによる医療被ばくの推定
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	学部レベルの放射線に関する物理・化学・生物の知識をおさらいしておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間工芸学関連（医学）
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	その都度、紹介する。
(21)参考文	その都度、紹介する。

献	
(22)成績評価方法及び採点基準	○それぞれの担当教員の点数を25点満点として4人分を合計して100点満点として評価します。 ○授業への参加度（70%）・レポートなどの課題（30%）を基本とします。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	パワーポイントを用いた講義が中心です。
(25)留意点・予備知識	学部レベルの放射線に関する物理・化学・生物の知識が必要です。
(26)オフィスアワー	各担当の先生に確認すること。
(27)メールアドレス・HPアドレス	(中原) tnakahar@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	121		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	121
(2)区分番号	121
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名 【英文名】	被ばく医療総論（Introduction to Radiation Emergency Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	木曜日11・12・13・14時限
(10)担当教員（所属）	○細川洋一郎、高橋康幸、辻口貴清、吉田光明（被ばく医療総合研究所）、床次眞司（被ばく医療総合研究所）他
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○原子力災害・放射線事故時における被ばく医療の基礎が理解できる ○原子力災害・放射線事故時に必要とされる緊急被ばく医療が理解できる ○原子力災害・放射線事故等による放射線被ばく、放射線の人体影響と線量評価、治療が理解できる ○緊急被ばく医療体制の構築と準備、人材育成、専門職者連携について理解できる
(15)授業の概要	○放射線事故や原子力災害によって被ばくした人、被ばくを懸念する人に対する高度看護実践の基盤となる被ばく医療の基礎、人体影響とその評価、原子力災害対策、緊急被ばく医療体制を理解する。
(16)授業の内容予定	第1回 放射能・放射線事故の歴史（担当：高橋康幸） 第2回 緊急被ばく医療のシミュレーションと必要とされる被ばく医療（担当：高橋康幸） 第3回 汚染や被ばくを伴った患者の診療：医療施設での受け入れ（担当：辻口貴清） 第4回 局所被ばく患者の診療：（専門職者連携）（担当：辻口貴清） 第5回 急性放射線症候群の診断と治療(1)（高線量被ばく後の造血障害発生動態）（担当：細川洋一郎） 第6回 急性放射線症候群の診断と治療(2)（腸管障害・移植）（担当：細川洋一郎） 第7回 核実験・原子力災害による放射性物質が環境・人体に及ぼす影響(1)（担当：未定） 第8回 核実験・原子力災害による放射性物質が環境・人体に及ぼす影響(2)（担当：未定） 第9回 原子力災害急性期における内部被ばくの理解（担当：日本原燃講師） 第10回 原子力災害中長期における内部被ばくの課題（担当：日本原燃講師） 第11回 原子力災害・事故後の放射性物質の動態（担当：床次眞司） 第12回 被ばく医療における放射線管理（担当：床次眞司） 第13回 放射線の人体影響とその機構（担当：吉田光明） 第14回 染色体による線量評価（担当：吉田光明） 第15回 レポート課題 ゲストスピーカー（担当：未定）の都合などにより内容や予定が異なる場合があります。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示する。
(18)学問分野1(主学問分野)	生体情報内科学関連
(18)学問分野2(副)	-

学問分野)	
(18)学問分野3(副学問分野)	
(20)教材・教科書	担当講師が配布する。
(21)参考文献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 図説 基礎からわかる被曝医療ガイド, 日経メディカル開発, 2011 2. 床次眞司, 細田正洋, 岩岡和輝, 工藤ひろみ: 弘前大学による福島県浪江町復興支援プロジェクトの概要, 保健物理, 2015, 50 (1), 11 ~ 19 3. 横田ひろみ, 床次 眞司: 放射線リスクコミュニケーションを学ぶ—日本原子力研究開発機構 4. 東海研究開発センターを訪問して—, 保健物理, 48 (2), 2013, 79 ~ 81 5. 床次眞司: 環境中における放射性物質の動態と被ばく線量評価. 空気清浄, 2011, 49(3), 19-26 6. Shinji Tokonami, Masahiro Hosoda, Suminori Akiba, Atsuyuki Sorimachi, Ikuo Kashiwakura, & Mikhail Balonov. Thyroid doses for evacuees from the Fukushima nuclear accident. SCIENTIFIC REPORTS. 2, 2012, 1-4 7. H. Tazoe, M. Hosoda, A. Sorimachi, A. Nakata, M. A. Yoshida, S. Tokonami and M Yamada, RADIOACTIVE POLLUTION FROM FUKUSHIMA DAIICHI NUCLEAR POWER PLANT IN THE TERRESTRIAL ENVIRONMENT. Radiation Protection Dosimetry 152, 2012, 198-203 8. Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Suminori Akiba, Osamu Kurihara, Atsuyuki Sorimachi, Tetsuo Ishikawa, Takumaro Momose, Takashi Nakano, Yasushi Mariya, Ikuo Kashiwakura. Estimation of internal exposure of the thyroid to ¹³¹I on the basis of ¹³⁴Cs accumulated in the body among evacuees of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station accident, Environment International, 61, 2013, 73-76 9. Satoru Monzen, Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Minoru Osanai, Hironori Yoshino, Yoichiro Hosokawa, Mitsuaki A. Yoshida, Masatoshi Yamada, Yasushi Asari, Kei Satoh, Ikuo Kashiwakura. Individual Radiation Exposure Dose Due to Support Activities at Safe Shelters in Fukushima Prefecture. PLoS ONE, 6, 2011, 1-4 10. Satoru Monzen, Masahiro Hosoda, Minoru Osanai, Shinji Tokonami. Radiation Dose Reduction Efficiency of Buildings after the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station. PLoS ONE, 9, 2014, 1-5 11. Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Hirofumi Tazoe, Atsuyuki Sorimachi, Satoru Monzen, Minoru Osanai, Naofumi Akata, Hideki Kakiuchi, Yasutaka Omori, Tetsuo Ishikawa, Sarata K. Sahoo, Tibor Kovačs, Masatoshi Yamada, Akifumi Nakata, Mitsuaki Yoshida, Hironori Yoshino, Yasushi Mariya & Ikuo Kashiwakura. Activity concentrations of environmental samples collected in Fukushima Prefecture immediately after the Fukushima nuclear accident. SCIENTIFIC REPORTS. 3 2013, 1-5 12. Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Atsuyuki Sorimachi, Satoru Monzen, Minoru Osanai, Masatoshi Yamada, Ikuo Kashiwakura & Suminori Akiba. The time variation of dose rate artificially increased by the Fukushima nuclear crisis. SCIENTIFIC REPORTS. 1 2011, 1-5 13. 原子力災害対策指針. https://www.nsr.go.jp/data/000024441.pdf
(22)成績評価方法及び採点基準	<p>課題に対する内容 (30%)</p> <p>授業における討論に対する回答ならびに説明 (30%)</p> <p>授業に対する参加度 (30%)</p>
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	オムニバス形式による講義である。講義日時は、受講者と講義担当者として調整して決定する。
(25)留意点・予備知識	緊急被ばく医療の全体像を把握するとともに、常に問題意識を持ちながら、被ばく医療体制における学習者の位置づけについて理解すること。
(26)オフィスアワー	水曜日を除く17:30~18:30
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	Eメールアドレス hosokawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	122		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	122
(2)区分番号	122
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	被ばく医療演習（Radiation Emergency Medicine, Seminar）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	井瀧千恵子、三浦富智、細田正洋、吉野浩教、小枝周平
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	<p>○過去の原子力災害・放射線事故等の事例を理解し、長期にわたり影響を与える放射線の人体影響を科学的に理解できる</p> <p>○原子力災害・放射線事故等により被災した住民の心理的影響を理解できる</p> <p>○原子力災害・放射線事故等で支援を検討し、人材育成、ネットワーク構築を考えることができる</p> <p>○原子力災害の被災者を倫理的側面から理解し、課題を明確にすることができる</p> <p>○原子力災害の被災者の考えを受け止め、リスクコミュニケーションに基づいた対応について理解できる</p>
(15)授業の概要	本演習の内容は、原子力防災、被ばく医療、リスクコミュニケーションにかかわる実践的な研修や原子力発電所や原子力機関の見学、原子力防災訓練の見学を通じ、被ばく医療で対応できる人材育成のための実践的な活動の基盤を学ぶ。
(16)授業の内容予定	<p>複数の研修／セミナーなどを組み合わせた内容となるので、各セミナー等の時間も考慮して、研修内容を認定する。なお、知識の共有と連携のため、被ばく医療コース選択者全体の大学院生と教員とで研修内容・成果の発表等も行う。</p> <p>参加する研修やセミナーの例を以下に挙げる。受講計画を提出し、研修後必ず報告書を提出する。受講時間の目安は以下のとおりであるが、受講することがわかった段階で要項などを提出し時間認定してもらう。</p> <p>全体 2単位／60時間</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンス2時間 成果報告会は10時間 ・残りの研修は自分で計画を立て、成果報告会までに履修を済ませておく。 <ul style="list-style-type: none"> ・医療機関での被ばく患者受け入れや除染に関する実習 ・本学で行われる被ばく医療研修（医療従事者に限る）（20時間） ・学外で開催される被ばく医療関連の各種セミナーへの参加（1日10時間） ・福島災害医療セミナー（20時間） ・原子力防災訓練などの見学（5時間） ・福島第一原子力発電所や東通原子力発電所の見学（10時間程度） ・特別研究のための学外施設における研修 等
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	セミナーによってはeラーニング等の受講が必須となることがある。研修を受講した後は、研修レポートを作成し提出すること。修了書が発行される場合は修了書の写しを添付すること。
(18)学問分野1(主学問分野)	学際・新領域
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特にない。必要に応じて適宜指示する。
(21)参考文献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医療従事者のための災害対応アプローチガイド 新興医学出版社 2. 原子力災害対策指針. https://www.nsr.go.jp/data/000024441.pdf 3. NBC テロ・災害対処ポケットブック診断と治療社、2013 4. 改訂版 医療従事者のための災害対応アプローチガイド 新興医学出版 5. 災害看護 改訂2 版 南山堂 6. 放射線災害と向き合って 福島に生きる医療者からのメッセージ ライフサイエンス出版 7. 放射線災害と医療 福島原発事故では何ができて何ができなかったのか：第15 回放射線事故医療研究会、MOOK 医療科学 8. 放射線災害と医療Ⅱ 福島原発事故対応から見えてきたキーワード：第16 回放射線事故医療研究会、MOOK 医療科学 その他、文献は授業の中で適宜紹介する 9. リスクコミュニケーション関係の書籍
(22)成績評価方法及び採点基準	研修やセミナー報告書、成果発表会の結果で総合的に評価する。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	研修、セミナーの参加、成果報告会
(25)留意点・予備知識	被ばく医療に関する予備的知識を習得しておくこと。

識	
(26)オフィスアワー	特に設定していないので、メールで確認してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	井瀧千恵子 itakichi@hirosaki-u.ac.jp 三浦富智 tomisato@hirosaki-u.ac.jp 細田正洋 m_hosoda@hirosaki-u.ac.jp 吉野浩教 hyoshino@hirosaki-u.ac.jp 小枝周平 ot_koeda@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	123		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	123
(2)区分番号	123
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	被ばく医療看護学特論（Nursing for Radiation Emergency Medicine, Special Lecture）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員 （所属）	○井瀧千恵子、漆坂真弓
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ○被ばく医療の概要を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の対応に必要な看護を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の急性期～亜急性期の対象者を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の中長期の対象者をアセスメントし、健康問題の診断および看護を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の各フェーズにおける対象者の不安を理解し、不安軽減のための看護を理解できる ○災害静穏期の準備としての人材育成やネットワークの必要性を理解できる
(15)授業の概要	原子力災害・放射線事故等により避難を強いられる住民、帰還する住民や移住する住民をアセスメントし、健康問題を解決できる能力を養う。また、原子力災害・放射線事故等によって被ばく・汚染した対象者の被ばく線量を推定した上で、健康課題を診断できる能力を修得する。
(16)授業の内容 予定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 被ばく医療の基礎(1)：被ばく医療が必要とされる状況としての原子力災害・放射線事故の概要と特徴、自然災害との複合災害としての原子力災害（井瀧千恵子） 2. 被ばく医療の基礎(2)：原子力災害における災害サイクルの特徴と看護の概要（井瀧千恵子） 3. 福島第一原子力発電所事故に伴う地域住民の理解（実習地域の事故発生から避難の流れと現状を理解する）（井瀧千恵子） 4. 被ばく医療における看護職の役割（原子力災害医療総合支援センター）（井瀧千恵子） 5. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護1：超急性期～急性期（安定ヨウ素剤の理解）（井瀧千恵子） 6. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護1：超急性期～急性期（救護所・避難所での対応と看護職の役割） 7. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護2：中長期（避難所・仮設住宅での看護職の役割） 8. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護3：中長期（原子力災害後の自治体職員健康課題） 9. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護4：中長期（内部被ばくと甲状腺がん）（井瀧千恵子） 10. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護5：中長期（対象者の健康問題と社会的背景）（井瀧千恵子） 11. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護6：帰還時の課題（井瀧千恵子） 12. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護7：放射線災害・事故による被ばく線量の推定と被ばくを懸念する人の理解（井瀧千恵子） 13. 災害静穏期における準備1：医療施設での患者受け入れに必要な看護技術と被ばく医療の知識・人材育成（漆坂真弓） 14. 災害静穏期における準備2：自施設や自治体における被ばく医療体制の実態とネットワーク（漆坂真弓） 15. 被ばく医療における放射線看護高度実践者の役割（井瀧千恵子） <p>* 日程は受講者と相談のうえ決定する。</p>
(17)準備学習 （予習・復習）等 の内容	適宜、課題を提示する。
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	生体情報内科学関連
(20)教材・教科書	適宜、資料を配布する。
(21)参考文献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医療従事者のための災害対応アプローチガイド。新興医学出版社 2. 原子力災害対策指針。 https://www.nsr.go.jp/data/000024441.pdf 3. UNSCEAR2013年報告書 第I巻 国連総会報告書 科学的附属書A：2011年東日本大震災後の原子力事故による放射線被ばくのレベルと影響 (http://www.unscear.org/docs/reports/2013/15-0285_Report_2013_AnnexA_Ebook_web.pdf) 4. ICRP Pub. 111 原子力事故または放射線緊急事態後の長期汚染地域に居住する人々の防護に対する委員会勧告の適用 日本アイソトープ協会 (http://www.icrp.org/docs/P111_Japanese.pdf) 5. 語り合うためのICRP 111 故郷の暮らしと放射線防護 ICRP 111日本アイソトープ協会 6. 放射線災害と医療 福島原発事故では何ができて何ができなかったのか：第15回放射線事故医療研究会, MOOK医療科学 7. 放射線災害と医療Ⅱ 福島原発事故対応から見えてきたキーワード：第16回放射線事故医療研究会, MOOK医療科学 <p>その他、文献は授業の中で適宜紹介する。</p>
(22)成績評価方法 及び採点基準	レポートおよび授業への参加状況により総合的に評価する。

(23)授業形式	講義
(24)授業形態・ 授業方法	講義の他、学生による課題発表・討論を行う。
(25)留意点・予 備知識	被ばく医療に関する事、福島原子力発電所事故に関する事の概要を把握しておくこと。
(26)オフィスア ワー	特に設けていないため、メールで連絡してください。
(27)Eメールアド レス・HPアドレ ス	井瀧千恵子： itakichi@hirosaki-u.ac.jp 漆坂真弓： urushima@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	124		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	124
(2)区分番号	124
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射薬品学特論* (Topics in Radiomedical Sciences)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日9・10時限、11・12時限
(10)担当教員（所属）	○柏倉幾郎、吉野浩教
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射性同位元素を安全かつ有効に利用するための基礎知識を修得するとともに、放射性医薬品、放射線増感剤及び放射線防護剤について理解する ○放射線生物学に関する基礎知識の理解と、科目に関連する研究の歴史的経緯や問題点、文献情報の内容の把握ができ、それを自ら伝えられる
(15)授業の概要	○放射性同位元素及び放射線に関する物理、化学及び生物学の基礎知識を修得した後に、放射性医薬品（核医学診断・治療薬）、放射線増感剤及び放射線防護剤の歴史と現状について理解する ○放射線生物学に関する基礎知識の理解と、科目に関連する研究の歴史的経緯や問題点、文献情報の内容等を把握する。
(16)授業の内容予定	～吉野担当分～ 1回目：総論及びin vivo治療用放射性医薬品(1) 2回目：in vivo治療用放射性医薬品(2)及びBNCTの薬剤 3回目：放射線増感剤 4回目：放射線防護剤 ～柏倉担当分～ 5回～9回目：放射線防護剤及び障害軽減治療薬開発の歴史 10回～14回目：放射線防護剤及び障害軽減治療薬の種類とこれまでの研究報告、各化合物の作用機序 15回目：放射線生物学に関するDVD *進捗状況によって講義内容を変更することがあります。 *諸事情により日程が変更されることがありますが、その場合には事前にメール等にて受講者に連絡します。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：普段から問題意識を持って放射線生物学について調べる 復習：セミナー内容から自ら問題点を調べる
(18)学問分野1(主学問分野)	内科学一般関連
(18)学問分野2(副学問分野)	薬学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	先行研究情報・文献
(21)参考文献	・Radiobiology for the Radiologist, 出版社LWW, 著者 Eric J. Hall DPhil DSc FACR FRCR, Amato J. Giaccia PhD
(22)成績評価方法及び採点基準	文献の理解度（70%）、研究に対する姿勢（予習復習等30%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	吉野：講義形式で行いますが、課題等の発表も行ってもらいます。 柏倉：セミナー形式
(25)留意点・予備知識	・放射線生物学の基礎知識
(26)オフィスアワー	随時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	柏倉：ikash@hirosaki-u.ac.jp 吉野：hyoshino@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	125		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	125
(2)区分番号	125
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線治療技術学特論* (Topics in Radiation Therapy Technology)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○細川洋一郎、寺島真悟、門前暁
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○最近の放射線治療の動向について理解し、治療成績を土台として論理的な説明と解釈ができる
(15)授業の概要	○放射線治療の基礎を基に、最新の放射線治療の動向をテーマごとに論文から読み解き、説明を行い討論します。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 放射線治療技術の最新の知見について（担当：細川洋一郎、寺島真悟、門前暁） 第6回～第10回 生物学的修飾による治療効果の最新の知見について（担当：細川洋一郎、寺島真悟、門前暁） 第11回～第15回 粒子線治療の動向と今後（担当：細川洋一郎、寺島真悟、門前暁）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：事前に論文を指定するので、入念に調べてください。発表して考察を加え、最新の放射線治療について説明してもらいます。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	英文論文を配布します
(21)参考文献	日本放射線腫瘍学会編、臨床放射線腫瘍学、2012年（南江堂）
(22)成績評価方法及び採点基準	与えられたテーマに対する発表ならびに説明内容（70%） 授業における発言、態度（30%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	学生による発表会および討論によるゼミ形式
(25)留意点・予備知識	放射線治療の基礎的知識が必須です。
(26)オフィスアワー	水曜日の除く17:30～18:30
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	Eメールアドレス： hosokawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	126		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	126
(2)区分番号	126
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線影響学特論 (Lecture for Radiation Effect)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○細川洋一郎、柏倉幾郎、齋藤陽子、廣田淳一、中原岳久
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○人体に影響を及ぼす種々の放射線機器および物理学的、化学的、生物学的影響における最近の知見について理解し、説明できる
(15)授業の概要	○人体に影響を及ぼす種々の放射線機器および物理学的、化学的、生物学的影響について、担当教員の専門分野から説明します。
(16)授業の内容予定	第1回～第3回 放射線治療における生物学的基礎研究とその人体影響について 担当：細川洋一郎 第4回～第6回 放射線防護材の最近の知見について 担当：柏倉幾郎 第7回～第9回 放射線の診断機器における被ばくと防護 担当：齋藤陽子 第10回～第12回 正常組織防護のための放射線治療機器の最近の進歩 担当：廣田淳一 第13回～第15回 低線量線量被ばくにおける放射線影響 担当：中原岳久
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：担当教員から、翻訳ならびに説明する論文が与えられるので十分に調べてくること。
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（工学）
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	担当教員により資料を配布。
(21)参考文献	青山 喬著、放射線基礎医学、2013年（金芳堂）
(22)成績評価方法及び採点基準	学生による発表および説明（70%） 授業内の討論内容および質問に対する答え（30%）
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	学生の発表および討論によるゼミ形式
(25)留意点・予備知識	放射線全般の専門的知識が必要なため、放射線技術科学専攻の学生のみ登録を許可します。
(26)オフィスアワー	水曜日を除く17:30～18:30
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	hosokawa@hirosaki-u.ad.jp
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	127		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	127
(2)区分番号	127
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線安全管理学特論* (Radiation Safety Control, Special Lecture)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○中原岳久、門前暁
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○電離放射線の取扱いに関する基本的な考え方を基に、新たな管理に関する情報収集の方法、新たな方法を取り入れた際に及ぼす効果や影響、そして最適化するための新たな課題提案に至るまでの一連の流れを自ら実行できるようになる
(15)授業の概要	○実際の放射線管理区域・汚染管理区域における電離放射線源を用いた基礎実習を交えた講義、及び国際的な情報を文献から収集する演習を実施する。実習においては放射線の取り扱いの基礎から安全管理のための応用操作までを履修者全員が実施する。情報収集演習では、最新の動向を踏まえた文献の取り方、各自抄読・理解をしたのち、それらを説明し、参考になる点、課題となる点を考察する。
(16)授業の内容予定	第1回～第8回 ・放射線管理区域での汚染検査実習 ・漏洩線量の測定実習 ・漏洩磁場の測定実習 第9回～第15回 ・国際学術論文やICRP勧告などの講読
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	国内の放射線関係法規を十分理解しておくこと
(18)学問分野1(主学問分野)	安全工学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野3(副学問分野)	法学関連
(20)教材・教科書	資料などを配付します。
(21)参考文献	放射線安全管理の実際（日本アイソトープ協会） 放射線管理実務マニュアル（日本アイソトープ協会） アイソトープ法令集1 放射線障害防止法関係法令（日本アイソトープ協会） アイソトープ法令集2 医療放射線関係法令（日本アイソトープ協会） アイソトープ法令集3 労働安全衛生・輸送・その他関係法令（日本アイソトープ協会）
(22)成績評価方法及び採点基準	実習（50点）、演習（50点）にて計100点として計算する。100点満点中60点以上を合格とする。無断欠席の場合は配点をしない。レポート等提出期限の超過は減点の対象とする。積極的な参加、意見、提案等については加点の対象とする場合がある。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	実習室において作業をしながらの講義及びオンライン環境におけるコンピュータを利用した情報収集を含めた講義
(25)留意点・予備知識	8月1日か2日に放射線管理区域での汚染検査実習を行う予定なので予定を開けておいて下さい。
(26)オフィスアワー	中原研究室：質問に関する連絡先等（オフィスアワー）10時～19時の間で在室時（事前に予約することが望ましい） 門前： 随時（不在の場合はEメールで問い合わせください）
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	中原：tnakahar@hirosaki-u.ac.jp 門前：monzens@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	128		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	128
(2)区分番号	128
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	染色体検査学 (Human Cytogenetics)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○三浦富智、吉田光明（被ばく医療総合研究所）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○緊急被ばく医療における生物学的線量評価の役割を理解するとともに、各種細胞遺伝学的線量評価の特徴を理解する
(15)授業の概要	緊急被ばく医療における生物学的線量評価の役割と各種細胞遺伝学的線量評価法における標本作成法および解析法を教授します。実際の、事故事例についても紹介します。
(16)授業の内容予定	第1回 細胞分裂と細胞周期とDNA損傷修復（担当：三浦富智） 第2回 各種染色体解析法（担当：三浦富智） 第3回 緊急被ばく医療における生物学的線量評価 第4回 血液の取扱いと保管・資器材の準備（担当：三浦富智） 第5回 染色体標本の作製法（担当：三浦富智） 第6回 二動原体染色体（Dic）法（担当：三浦富智） 第7回 二動原体染色体の解析法（担当：吉田光明） 第8回 PCC法（担当：三浦富智） 第9回 CBMN法（担当：三浦富智） 第10回 転座法（担当：三浦富智） 第11回 検量線作製法（担当：三浦富智） 第12回 線量評価の実際（担当：吉田光明） 第13回 国際的な取り組みと課題（担当：吉田光明） 第14回 解析の自動化（担当：吉田光明） 第15回 生物学的線量評価のまとめ（担当：三浦富智・吉田光明）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	細胞周期を予習してください。
(18)学問分野 1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。マニュアルや関連使用を配布します。
(21)参考文献	・Cytogenetic Dosimetry: Applications in Preparedness for and Response to Radiation Emergencies (IAEA, 2011) https://www.iaea.org/publications/8735/cytogenetic-dosimetry-applications-in-preparedness-for-and-response-to-radiation-emergencies
(22)成績評価方法及び採点基準	1/4以上の出席が必要です。 レポートをS（90～100点）、A（80）、B（70点）、C（60点）、D（50点）、E（40点）に判定し評価します。 レポートの判定に、出席評価を加え、総合評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	スライドや染色体画像を用いて説明します。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	月曜日 16:00～17:00 金曜日 17:00～19:00 その他、メールで相談していただければ、対応いたします。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	三浦富智: tomisato@hirosaki-u.ac.jp 吉田光明: myoshida@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	129		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	129
(2)区分番号	129
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名 【英文名】	特殊検査機器学 (Clinical Instrumental Analysis for Radiation Emergency)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員 (所属)	○中村敏也、七島直樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての の具体的 到達目標	○緊急被ばく医療検査に関連する機器の測定原理とその応用方法を理解する ○被ばく医療施設において必要な検査機器を適切に運用できるようになる
(15)授業の概要	タンパク質の網羅的解析（プロテオミックス）の手法が急速に発展しており、その原動力の一つとして二次元電気泳動システムや質量分析器の進歩が挙げられる。臨床診断マーカーや生体応答を解析する過程においてこれらは大きく貢献しており、今後、新たなバイオマーカーの発見が期待されている。そこで本講義では、従来の被ばく医療検査としての染色体検査、HLAタイピング、バイオアッセイ関連機器に加え、生体試料中の微量分子の解析手法として有用な質量分析法の原理と、これを用いたプロテオミックスによって発見されたバイオマーカーや生体応答を学ぶ。
(16)授業の内容 予定	<ol style="list-style-type: none"> 染色体検査関連機器 <ol style="list-style-type: none"> 染色体検査室の環境 検査に必要な機器の知識 HLAタイピングと表面マーカー検査関連機器 <ol style="list-style-type: none"> PCR フローサイトメーター バイオアッセイ関連機器 <ol style="list-style-type: none"> NaI (Tl) シンチレーション検出器 Ge (Li) 半導体検出器 ガスフローカウンタ 液体シンチレーションカウンタ α線スペクトロメータ プロテオミックス関連機器 <ol style="list-style-type: none"> 二次元電気泳動装置 ゲルスポッター 質量分析装置 解析ソフト関連 その他の機器
(17)準備学習 (予習・復習)等 の内容	あらかじめ検査機器の原理およびその目的を学習しておくこと。
(18)学 問分野 1(主学 問分野)	病理病態学関連

(18)学 問分野 2(副学 問分野)	分析化学関連
(18)学 問分野 3(副学 問分野)	人間医工学関連 (医学)
(20)教 材・教科 書	適宜指定する
(21)参 考文献	適宜指定する
(22)成 績評価方 法及び採 点基準	主に提出されたレポートによる
(23)授 業形式	講義
(24)授 業形態・ 授業方法	学生は提示された検査機器についてその原理や意義について調べて発表する。教員とのディスカッションの後、整理してレポートにまとめる。
(25)留 意点・予 備知識	可能な限り実際の機器に触れてみよう。
(26)オ フィスア ワー	中村敏也 金曜日の17時～18時 七島直樹 随時：事前に予約してください
(27)Eメ ールアド レス・ HPアド レス	中村敏也 toshiyan@hirosaki-u.ac.jp 七島直樹 nnaoki@hirosaki-u.ac.jp
(28)そ の他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	130		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	130
(2)区分番号	130
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	染色体解析演習（Chromosome analysis, Seminar）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○三浦富智、吉田光明（被ばく医療総合研究所）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○生物学的線量評価における各種細胞遺伝学的線量評価法を習得する
(15)授業の概要	各種細胞遺伝学的線量評価法における標本作成法および解析法を実践します。
(16)授業の内容予定	<p>第1回 血液の取扱い、採血とリンパ球分離 第2回 染色体標本の作製法① 血液培養 第3回 染色体標本の作製法② ハーベスト 第4回 染色体標本の作製法③ 染色体標本の作製 第5回 染色体画像の取得 第6回 分裂指数（MI）の解析 第7回 二動原体染色体（Dic）法 ① 第8回 二動原体染色体（Dic）法 ① 第9回 PCC法① PCC indexとCPI解析 第10回 PCC法② PCC-ring解析 第11回 CBMN法① NDIの解析 第12回 CBMN法② MNの解析 第13回 転座法におけるFISH 第14回 FISH画像を用いた転座解析 第15回 検量線の作製</p> <p>担当：三浦富智・吉田光明（第1～15回）</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	染色体検査学の講義内容
(18)学問分野 1(主学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	健康科学関連
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。マニュアルや関連使用を配布します。
(21)参考文献	・Cytogenetic Dosimetry: Applications in Preparedness for and Response to Radiation Emergencies (IAEA, 2011) https://www.iaea.org/publications/8735/cytogenetic-dosimetry-applications-in-preparedness-for-and-response-to-radiation-emergencies
(22)成績評価方法及び採点基準	1/4以上の出席が必要です。 レポートをS（90～100点）、A（80）、B（70点）、C（60点）、D（50点）、E（40点）に判定し評価します。 レポートの判定に、出席評価を加え、総合評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	実験室で、細胞を使用して実践します。また、PCでトレーニング画像を閲覧し、解析します。
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	月曜日 16:00～17:00 金曜日 17:00～19:00 その他、メールで相談していただければ、対応いたします。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	三浦富智：tomisato@hirosaki-u.ac.jp 吉田光明：myoshida@hirosaki-u.ac.jp

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	131		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	131
(2)区分番号	131
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	バイオアッセイ演習（Bioassay for Radiation Emergency）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時間	集中講義
(10)担当教員（所属）	○中村敏也、中野学
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○生体試料の採取から放射能計測までのプロセスを理解し、実践できる ○内部被ばくにおける（預託）等価線量や（預託）実効線量について理解できる
(15)授業の概要	バイオアッセイは血液などの体液あるいは排泄物を採取し、それを化学分析することによって放射性核種の残留量又は摂取量を推定するものである。本演習では、放射線モニタリングとして、稼働中の放射線施設・原子炉施設・核燃料サイクル施設に関係して行われている排泄物すなわち、尿、糞を採取して行うバイオアッセイ法（以下、単にバイオアッセイという）について演習する。
(16)授業の内容予定	<ol style="list-style-type: none"> 1. バイオアッセイ分析に関する基礎事項 <ol style="list-style-type: none"> ①試料採取法（容量測定、排泄率測定など） ②試料の前処理（蒸発、乾式灰化、湿式灰化、沈殿など） ③化学分離（共沈法、イオン交換法、溶媒抽出法など） ④測定試料作成（沈殿、焼き付け、電着など） ⑤放射能計測（β計測、γ計測など） ⑥被ばく量の測定評価 2. バイオアッセイ分析 <ol style="list-style-type: none"> 1) 尿試料 <ol style="list-style-type: none"> ①濃縮法 ②イオン交換樹脂法 ③測定法 2) 糞試料 <ol style="list-style-type: none"> ①灰化法 ②硝酸処理法 ③イオン交換樹脂処理法 ④測定法 3. 原子力施設の見学 バイオアッセイ施設を中心とする施設見学
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	放射性の検体の扱いについて注意すべき点を調べておくこと。 放射性の検体、特に尿と大便の処理法について予習しておくこと。
(18)学問分野1(主学問分野)	分析化学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜配布する

(21)参考文献	適宜指示する
(22)成績評価方法及び採点基準	レポートにより習得度を評価する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	予習内容を発表し教員とのディスカッションにより知識を深める。 非放射性検体を用いた分析化学実験を行う。 実際にバイオアッセイを行っている県内企業において短期研修を行うことがある。
(25)留意点・予備知識	非放射性検体を用いた実験においては放射性検体のつもりであらゆる事象に対応すること。
(26)オフィスアワー	中村敏也・中野 学 金曜日17時～18時
(27)メールアドレス・HPアドレス	中村敏也 toshiyan@hirosaki-u.ac.jp 中野 学 mnakano@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	132		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	132
(2)区分番号	132
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	特殊検査機器演習（Clinical Instrument Analysis for Emergency Medicine - Practice）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時間	集中講義
(10)担当教員（所属）	○中村敏也、七島直樹
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○二次元電気泳動法や質量分析法の原理を理解する ○質量分析法を用いた臨床検体解析法を理解する ○マーカー検索からマーカー分子としての確立法を理解する
(15)授業の概要	血液や尿などの生体試料からのタンパク質分析を、試料調製法、二次元電気泳動法、質量分析法およびデータ解析の手順で行えるよう学習する。また、ウェスタンブロット法などの生化学的手法も取り入れ、種々の食品、化学物質や放射線ストレス等を動物や細胞に与え、その生体応答を上述の手法でとらえるためのトレーニングを演習形式で行う。
(16)授業の内容予定	1. 生体試料からの分析資料調製法 質量分析に用いる試料調整の際に障害となる塩、界面活性剤等の影響について学習する。さらに、各種試料（血液、尿、組織）の調製と技術的問題点を学習する。 2. 二次元電気泳動法 二次元電気泳動法の原理を学ぶとともに、分析結果の解析法および解析ソフトの使い方や、分離されたスポット（タンパク質）の回収法などを学習する。 3. 質量分析による生体試料解析 質量分析法は目的とする分子の解析には非常に有用な手法であるが、未知の分子を検索する際には分析条件の最適化が必要となる。分析条件の設定、イオンピークの検索法、質量情報からのタンパク質同定法、定量解析法について学習する。 4. 質量分析による解析例 試料分析法を用いた新規バイオマーカーの解析例や生体応答解析例を学習する。さらに、これらの解析から得られた候補分子が診断あるいは評価マーカーとして採択されるまでのワークフローを学習する。 5. 培養細胞や実験動物を用いた応用例 培養細胞や実験動物にX線による放射線ストレスを与え、その生体応答を培養培地、血清や尿でとらえるためのトレーニングをする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各々の検査機器の使用目的と原理をあらかじめ調べておくこと。 演習後は得られた結果をまとめ、考察を加えてレポートにまとめる。
(18)学問分野 1(主学問分野)	分析化学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	生体分子化学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介する
(21)参考文献	適宜紹介する
(22)成績評価方法及び採点基準	演習内容のレポートの内容を評価する。
(23)授業形式	講義

(24)授業形態・授業方法	講義と演習
(25)留意点・予備知識	個々の検査機器の取り扱いには十分注意すること
(26)オフィスアワー	中村敏也 金曜日17時～18時 七島直樹 随時：事前に予約してください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	中村敏也 toshiyan@hirosaki-u.ac.jp 七島直樹 nnaoki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	133		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	133		
(2)区分番号	133		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース		
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線臨床検査学（Clinical Examination for Radiation Emergency）		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	選択		
(7)単位	2		
(8)学期	後期		
(9)曜日・時限	集中講義		
(10)担当教員（所属）	○中村敏也、野坂大喜、伊藤巧一		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的到達目標	○放射性試薬を用いる検査法の概要が説明できる ○放射線被ばく患者のための臨床検査における留意点を説明できる ○生物学的線量評価の概要について説明できる		
(15)授業の概要	この講義は放射性医薬品を用いる検査法の概略，放射性物質により汚染された患者由来の検体の取り扱い，および生物学的線量評価法を中心に，講義形式で進める。		
(16)授業の内容予定	授業項目は以下のとおりである。 1. 検査法の分類 2. 放射性医薬品とその基本的性質 3. 検体検査法 4. 体外測定による検査法 5. 染色体検査 6. ファーマコゲノミクス検査の運用指針 7. 遺伝子関連検査検体品質管理 8. 放射線療法と臨床検査 9. 移植医療における臨床検査 10. 分子標的治療薬・RI標識抗体療法と臨床検査		
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	通常の臨床検査法に加えて留意すべきポイントは何かをあらかじめ洗い出しておくこと。		
(18)学問分野1(主学問分野)	病理病態学関連		
(18)学問分野2(副学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連		
(18)学問分野3(副学問分野)	細胞レベルから個体レベルの生物学関連		
(20)教材・教科書	適宜紹介する		
(21)参考文献	適宜紹介する		
(22)成績評価方法及び採点基準	レポートにより評価する		
(23)授業形式	講義		
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式		
(25)留意点・予備知識	種々の臨床検査の基礎を習得していること		
(26)オフィスアワー	中村敏也 金曜日17時～18時		
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	中村敏也 toshyan@hirosaki-u.ac.jp 野坂大喜 hnozaka@hirosaki-u.ac.jp 伊藤巧一 kohito@hirosaki-u.ac.jp		
(28)その他	特になし		

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	134		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	134
(2)区分番号	134
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	被ばく医療リハビリテーション科学特論（Rehabilitation Science and Radiation Emergency Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	水曜日1・2時限、13・14時限
(10)担当教員 （所属）	○若山佐一、石川玲、和田一丸、小山内隆生
(11)地域志向 科目	-
(12)難易度 （レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○人体に対する放射線被ばく（外部、内部）による物理的影響や生物学的影響による局所的影響（熱傷、火傷等を参考に）全身的影響（「コンデショニング」等を参考に）を理解する ○人体への放射線被ばくの影響、結果に対するリハビリ医療、介護、生活機能を理解する
(15)授業の概要	放射線の基礎と緊急被ばく医療の概要を理解していることを前提に、ヒトに対する放射線被ばく（外部、内部）による物理的影響や生物学的影響について理解し、局所的影響（熱傷、火傷等を参考に）全身的影響（「コンデショニング」等を参考に）に対するリハビリ医療、介護、生活機能について、オムニバス形式による学習により理解する。
(16)授業の内容 予定	〔オムニバス方式〕 ①文献検索による過去の被ばく事故例、広島や長崎の原子爆弾による事例、原水爆実験等によるリハビリ事例を調査し、その障害や生活機能の特徴を理解する。 ②被ばく事故後の局所的、全身的影響について、運動学的、生理学的に観察・分析する方法について学ぶ。 ③被ばく事故後の局所的、全身的影響について、日常生活活動や精神心理的な影響という観点から、作業分析や精神・心理学的分析に基づき観察・調査・分析する方法について学ぶ。 ④リハビリテーションの各種の介入の観点から解決策について学ぶ。 ⑤被ばく医療に関する演習や研修のどれか一つのコース（基礎的なもの）に参加し、内容を報告する（10～15時間相当） ⑥また、関連する特別講演等への参加も授業回数に含める場合もある。 これらについて、受講者と相談し、何をどの程度の時間とするか決定する。
(17)準備学習 （予習・復習）等の内容	生物や人体への放射線被ばくの影響や放射線防護の基本について復習しておくことを前提とする。
(18)学問分野 1(主学問分野)	人間医工学関連（医学）
(18)学問分野 2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定しない。
(21)参考文献	授業等で随時紹介します。
(22)成績評価 方法及び採点 基準	授業や研修会の課題レポートやプレゼンテーションから評価する。授業等の参加や態度を考慮する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・ 授業方法	オムニバスによる講義および演習、研修参加
(25)留意点・ 予備知識	放射線の基礎と緊急被ばく医療の概要を理解していること。
(26)オフィス アワー	面談等は各教員と相談すること。
(27)Eメール アドレス・HP アドレス	若山佐一 swaka@ 石川玲 a_ishi@ 和田一丸 kw@ 小山内隆生 osanai@
(28)その他	特になし



保健学研究科（博士前期）

レコード番号	135		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	135
(2)区分番号	135
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	看護教育学特論（Nursing Education）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	月曜日11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○小倉能理子、藤田あけみ、會津桂子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○看護教育の歴史を理解し、看護学教育の目的・目標、教育課程ならびに将来展望について理解する ○看護学教育の最新事情を踏まえながら、看護基礎教育、継続教育、卒後教育における教育方法や教育環境について理解する ○看護職が有する教育的機能と支援方法について検討し、教育効果を高めるための具体策を修得できる
(15)授業の概要	・看護学教育のあり方について、看護教育の歴史、教育課程、教育方法等の観点から最新事情を踏まえながら考究する。 ・看護基礎教育、継続教育、卒後教育における教育と臨床が連携した教育方法や教育環境についての理解を深める。 ・上記をふまえ、教育効果を高めるための具体策を検討する。
(16)授業の内容 予定	第1回(4/15)：會津：看護教育の概念と目的 第2回(4/22)：會津：看護基礎教育、継続教育、卒後教育の現状と課題 第3回(5/11)：會津：看護学教育の基礎理論1：看護教育の史的変遷、看護教育課程論（e-learning） 第4回(5/13)：會津：看護学教育の基礎理論2：看護教育方法論、看護学教育評価論等（e-learning） 第5回(5/20)：會津：看護基礎教育と臨床との連携教育 第6回(5/27)：藤田：看護における継続教育、看護職の教育環境（e-learning） 第7回(6/3)：藤田：継続教育における教育的かかわり、看護職への教育方法（e-learning） 第8回(6/10)：藤田：継続教育の教育効果を高めるための教育的かかわり 第9回(6/17)：藤田：継続教育における看護職への教育的かかわり（実践編1） 第10回(6/24)：藤田：継続教育における看護職への教育的かかわり（実践編2） 第11回(7/1)：小倉：看護学生への教育的かかわり（e-learning） 第12回(7/8)：小倉：新人看護師の適応を促すかかわり（e-learning） 第13回(7/18)：小倉：キャリア発達とその支援（e-learning） 第14回(7/22)：小倉：看護学生・新人看護師へのかかわり方（実践編） 第15回(7/29)：小倉：キャリア発達とその支援（実践編） 定期試験は行わない。
(17)準備学習 （予習・復習）等 の内容	随時課題を提示する。
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	教育学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科 書	随時資料を配布する。
(21)参考文献	1. 杉森みどり, 他著：看護教育学 医学書院 2. マルカム・S・ノールズ著：学習者と教育者のための自己主導型学習ガイド 明石書店 3. 渡邊洋子：生涯学習時代の成人教育学 学習支援へのアドヴォカシー 明石書店 4. パトリシア・A・クライトン著：おとなの学びを創る 専門職の省察的実践を目指して 鳳書房 5. 平井さよ子：看護職のキャリア開発 改訂版 日本看護協会出版会 その他、随時紹介する。
(22)成績評価方 法及び採点基準	講義が中心であるが、適宜、学生による課題の発表・討論を行う。e-learningでの学習状況は閲覧の有無と、e-learningの内容が課題のプレゼンテーション、レポート、授業での討論に活用されているかを評価する。さらに、授業への参加状況、レポートなどを総合して評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・ 授業方法	講義を中心とするが、適宜、学生による課題の発表・討論を行う。
(25)留意点・予 備知識	看護教育に関連する最新の情報について日本看護系大学協議会、日本看護協会HP等で確認して下さい。

(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前にメール等で予約をしてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	小倉 : ogu1224@hirosaki-u.ac.jp 藤田 : a_fujita@hirosaki-u.ac.jp 會津 : aizu@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特にありません。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	136		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	136
(2)区分番号	136
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	看護管理学特論（Nursing Management）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	木曜日11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○佐藤真由美、小林朱実（附属病院）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ○看護管理の基本となる諸理論を理解し、社会情勢を踏まえた創造的な看護管理のあり方を理解できる ○看護の組織運営に関わる諸理論を理解し、創造的な組織改革の在り方について理解できる ○人材育成のための理論やキャリア開発について理解できる ○高度実践看護師として、看護職間や保健医療福祉にかかわる多職種の人々との調整・連携・協働について理解できる ○高度実践看護師として、将来を見据えた看護管理の課題と改革のための方向性を述べるができる
(15)授業の概要	<p>高度看護実践者として、看護管理の諸理論や研究に基づき、効果的な看護管理のあり方を探る。さらに、高度実践看護師として看護管理の課題について探求し、看護職間や保健医療福祉にかかわる人々との調整・連携・協働や創造的な変革ができる能力を養う。</p> <p>（佐藤）看護管理の概念、看護サービスの質の管理・評価、情報管理、組織の仕組み、組織の中の集団機能等を学ぶ。また、高度実践看護師として看護管理上の課題を明確にし、看護職間や保健医療福祉にかかわる人々との調整・連携・協働や創造的な変革につながる能力を養う。</p> <p>（佐藤）看護職の人材育成と活用のためのシステムや、看護管理に必要なキャリア開発・支援の基本的概念や知識を学ぶ。また、高度実践看護師の役割を果たすために看護管理にかかわる看護職者と協力して人的環境を整える能力を養う。</p> <p>（小林）臨床における看護管理の視点から、組織における看護部の在り方、看護管理上の課題、高度実践看護師等の活用について学び、臨床における効果的な看護管理を実践できる能力を養う。</p>
(16)授業の内容 予定	<ol style="list-style-type: none"> 1. (10/3) 看護管理とは(看護管理とは、看護管理の歴史的変遷、看護管理のプロセス) 2. (10/10) 看護管理の機能と役割(看護管理の機能、役割、看護管理部門の役割) (佐藤) 3. (10/17) 看護サービスの概要(サービスとは、看護サービスの概念) (佐藤) 4. (10/24) 看護サービスの質の管理・評価(看護サービスの質保証と評価、質評価の背景、日本における質評価の変遷、評価指標) (佐藤) 5. (10/31) 医療提供システムと看護の役割(日本の医療の現状、医療の提供システム、求められている看護職の役割、高度実践看護師としての保健医療福祉にかかわる人々との調整・連携・協働) (佐藤) 6. (11/7) 組織マネジメント(組織の成り立ちと構造、組織管理の原則、組織文化、組織診断) (佐藤) 7. (11/14) 組織改革のための諸理論と実践の概要 (佐藤) 8. (11/21) 組織の中の集団機能(リーダーシップ、動機付け、コンフリクト) (佐藤) 9. (11/28) 人的資源管理(人材資源計画、継続教育と人材育成、WLBと勤務形態の管理、健康管理) (佐藤) 10. (12/5) キャリア開発(キャリア開発支援、高度実践看護師の役割と育成管理) (佐藤) 11. (12/12) 看護実践に活かす情報管理(看護における情報の種類と特徴、情報保護への対策、看護管理への活用) (佐藤) 12. (12/19) 看護部門のマネジメント、看護管理者の役割(看護管理の実際、看護管理上の課題、高度看護実践者を含む多様な職種者の活用、看護管理の動向) (小林) 13. (1/9) 組織改革のための課題分析(1) (佐藤) 14. (1/23) 組織改革のための課題分析(2) (佐藤) 15. (1/30) 組織改革のための課題分析(3) (佐藤) 16. (2/6) まとめ
(17)準備学習 （予習・復習） 等の内容	10はe-learning授業です。この回では、人材資源管理としてのキャリア開発に関する論文のクリティークを行い、看護管理の視点から自分の体験と関連づけて人材資源管理としてのキャリア開発の課題や今後の方向性を考察し、レポート提出をしてもらいます。
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	-
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定はありませんが、参考文献その他活用してください。必要に応じて資料を配布します。
(21)参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・井部俊子、中西睦子監修。「看護管理学習テキスト1～7」日本看護協会出版会 ・中西睦子他編。看護サービス管理 第4版 医学書院 ・近藤隆雄。サービス・マネジメント入門（第3版）生産性出版 2007 ・ステファン・P・ロビンス（高木晴夫監訳）。組織行動のマネジメント ダイヤモンド社 2008 ・桑田耕太郎・田尾雅夫。組織論補訂版 有斐閣 2012 ・内野崇。[新版]変革のマネジメント 生産性出版2015 ・エドガー・H. シャイン（梅津祐良他訳）。組織文化とリーダーシップ 白桃書房 2015 <p>その他、参考文献は授業の中で適宜紹介する。</p>

(22)成績評価方法及び採点基準	参加状況30%、プレゼンテーション20%、課題レポート50%の内容で評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義・演習、課題について発表。
(25)留意点・予備知識	看護管理を取り巻く様々な情報に注意し、理解を深めてほしいと思います。
(26)オフィスアワー	オフィスアワー：随時可能ですが、事前にEメールで連絡をしてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	佐藤真由美： sato-ma@hirosaki-u.ac.jp 小林朱美： akekoba@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	137		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	137		
(2)区分番号	137		
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース		
(4)授業科目名〔英文名〕	看護政策論（Nursing Policy）		
(5)対象学年	1		
(6)必修・選択	選択		
(7)単位	1		
(8)学期	後期		
(9)曜日・時限	集中講義		
(10)担当教員（所属）	野戸結花		
(11)地域志向科目	-		
(12)難易度（レベル）	レベル5		
(14)授業としての具体的到達目標	<p>○看護政策について、政策過程の基本的知識を踏まえ、自らの看護政策に対する考えを述べるができる</p> <p>○看護政策の現状を、ロジスティックモデルを用い、インプット・アウトプット・アウトカムの点から評価し、今後必要な政策提言を模擬的に行うことができる</p>		
(15)授業の概要	<p>看護政策について、政策過程の基本的知識・諸理論を学ぶ。基本的知識・諸理論には、政策の基盤となる規範・価値観等の文化に関する理論、社会疫学等、幅広く学ぶ。その上で、我が国の健康課題と課題解決に向けた看護の充実に向けて、看護政策の現状を、ロジスティックモデルを用い、インプット・アウトプット・アウトカムの点から評価する。評価を踏まえ、今後必要な政策提言を模擬的に行うことを通じて、実践的な知識として修得する。</p> <p>本科目は鹿児島大学大学院との単位互換科目です。</p>		
(16)授業の内容予定	<p>第1回 政策とは：諸理論の紹介：社会疫学・文化システム論・ロジスティックモデル等を、文献や具体的事例を用いて学習する</p> <p>第2回 看護政策とは：看護職者の政策決定関与の歴史、日本・米国の看護師諸団体の活動、現在の看護政策を、文献や具体的事例を用いて学習する</p> <p>第3回 看護政策の現状分析（1）：これまで展開されてきた看護政策のうち、大学院生が関心のあるものについて、ロジスティックモデルを用い、インプット・アウトプット・アウトカムの点から評価する</p> <p>第4回 看護政策の現状分析（2）：看護政策の現状分析（1）で行った評価結果を発表し、討論を行い、成果と課題について要因を含めて考察し、今後の看護政策の方向性を検討する</p> <p>第5回 我が国の看護政策上の課題分析：日本の健康課題解決に向けた看護の充実のために、課題となっている事例を、各種文献・自己の看護実践等を社会疫学・文化システム論等に結び付けて分析する</p> <p>第6回 看護政策の作成：第5回の授業を踏まえ、我が国の看護政策上の課題に対し、保健医療福祉のみならず教育・経済・国土・防衛等、多方面から課題解決に向けた政策を作成する</p> <p>第7回 看護政策の提言：第5階・第6回の授業を踏まえ、各自が作成した看護政策の発表と討論を行い、優先性・実現可能性・有効性等について検討する</p> <p>第8回 まとめ：授業全体を省察し、看護政策の課題と政策提言ならびに政策に寄与する実践・研究への示唆を討論する</p>		
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし		
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連		
(18)学問分野2(副学問分野)	-		
(18)学問分野3(副学問分野)	-		

(20)教材・教科書	適宜、紹介します
(21)参考文献	タルコットパーソンズ：文化システム論
(22)成績評価方法及び採点基準	授業への参加度50%、レポート50% レポート評価はキーワードおよびテーマに基づいた考察ができているかを基準とする
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義及び演習形式で行う
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	Eメールで事前に予約してください
(27)メールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	138		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	138
(2)区分番号	138
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	看護理論（Nursing Theory）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	水曜日13・14時限、集中講義
(10)担当教員 （所属）	○漆坂真弓、佐藤真由美
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○看護理論の歴史の変遷を学び、看護理論の特徴と構造について理解することができる ○看護理論と看護現象との関係について理解することができる ○専門領域の看護現象に関連する看護理論の妥当性と限界について考察し、看護実践への活用の指針を得ることができる
(15)授業の概要	看護理論の歴史の変遷と発展を概括し、専門領域における看護理論の重要性を学びます。看護理論の構成要素や用語の定義、構造、理論的背景ならびに、看護理論の看護実践への活用に向けた妥当性と限界等の評価について考察し、看護実践・教育・研究への適応について学びます。
(16)授業の内容 予定	<p>この授業では、講義は第1～8回、学生グループによるプレゼンテーションは第9～11回、13～15回、e-ラーニング授業は第12回です。全ての授業で遠隔を使用します。</p> <p>学生グループによるプレゼンテーションは、中範囲理論から一つ及び看護理論から一つの理論を選択し、理論の概説、理論を用いた事例分析を行い、看護実践活用への妥当性と有用性について検討・考察したことをプレゼンし、最後にレポートしてもらいます。e-ラーニング受講後の質問は講義中に受けます。e-ラーニング視聴後、理論活用の妥当性と看護実践への有用性についてレポートしてもらいます。</p> <p>受講生の人数や授業の進行状況等により、シラバスと実際の内容と異なる場合、その都度説明します。</p> <p>第1回 オリエンテーション・看護理論の概要：看護理論の歴史の変遷と発展、専門領域としての看護理論の重要性について理解を深める。（漆坂真弓）</p> <p>第2回 看護理論の評価①：看護理論の構成要素や用語の定義、構造について理解する。（佐藤真由美）</p> <p>第3回 看護理論の評価②：理論を評価する際の基準と理論の構成要素や定義に注目して理論評価をすることの目的と意義を理解する。（佐藤真由美）</p> <p>第4回 中範囲理論の概要：中範囲理論について概説し、各理論の主要概念と看護現象との関係について理解を深める。（漆坂真弓）</p> <p>第5回 看護理論の開発：専門領域における看護理論の位置づけならびに理論開発の過程について理解する。（漆坂真弓）</p> <p>第6回 理論の理解①コルカバ：コンフォート理論：コンフォート理論を活用した看護実践について理解を深める。（漆坂真弓）</p> <p>第7回 理論の理解②ロイ：「適応モデル」：適応システムとしての人間および適応モデルを活用した看護実践について理解を深める。（佐藤真由美）</p> <p>第8回 看護理論と看護過程①：看護過程で看護診断に活用されている中範囲理論『危機理論』について理解を深める。（佐藤真由美・漆坂真弓）</p> <p>第9回 中範囲理論の理解①：学生グループによるプレゼンテーション：理論の概括及び看護実践活用に関する考察（佐藤真由美・漆坂真弓）</p> <p>第10回 中範囲理論の理解②：学生グループによるプレゼンテーション：理論の概括及び看護実践活用に関する考察（佐藤真由美・漆坂真弓）</p> <p>第11回 中範囲理論の理解③：学生グループによるプレゼンテーション：理論の概括及び看護実践活用に関する考察（佐藤真由美・漆坂真弓）</p> <p>第12回 看護理論と看護過程②（e-learning）：看護過程で看護診断に活用されている中範囲理論の概念『自己効力感』について理解を深める。（佐藤真由美・漆坂真弓）</p> <p>第13回 看護理論の実践への応用①：学生グループによるプレゼンテーション：看護理論の概括及び分析についてプレゼンテーションを行い、看護実践への有用性について討議する。（佐藤真由美・漆坂真弓）</p> <p>第14回 看護理論の実践への応用②：学生グループによるプレゼンテーション：看護理論の概括及び分析についてプレゼンテーションを行い、看護実践への有用性について討議する。（佐藤真由美・漆坂真弓）</p> <p>第15回 看護理論の実践への応用③：学生グループによるプレゼンテーション：看護理論の概括及び分析についてプレゼンテーションを行い、看護実践への有用性について討議する。（佐藤真由美・漆坂真弓）</p>
(17)準備学習 （予習・復習） 等の内容	<p>〔予習〕配布資料や参考文献に目を通して講義に臨んでください。</p> <p>〔復習〕講義での学びを、学生グループによるプレゼンテーションおよびディスカッション、レポートに反映させてください。</p>
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	-
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜、学習に必要な資料を提示・配布します。

(21)参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・南裕子他（監訳），看護理論集 第3版-より高度な看護実践のために，2013，日本看護協会出版 ・都留伸子（監訳），看護理論家とその業績 第3版，2004，医学書院 ・筒井真優美（編），NiCE看護テキスト 看護理論-看護理論20の理解と実践への応用，2008，南江堂 ・野川道子（編），看護実践に活かす中範囲理論第2版，野川道子（編著），2016，メヂカルフレンド社 ・佐藤栄子（編），事例を通してやさしく学ぶ中範囲理論入門第2版，2009，日総研 ・金子道子（編），ヘンダーソン、ロイ、オレム、ペブロウの看護論と看護過程の展開，1999，照林社 ・小野寺戸杜紀（訳），オレム看護論 看護実践における基本概念第4版，2005，医学書院 ・ザ・ロイ適応看護モデル，松木光子（訳），医学書院 ・太田喜久子（訳），コルカバ コンフォート理論 理論の開発過程と実践への適用，2008，医学書院 <p>他、参考文献は講義の中で適宜紹介します。</p>
(22)成績評価方法及び採点基準	出席、ディスカッションへの参加、プレゼンテーション、e-ラーニング受講状況、課題レポートを総合的に評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義および学生グループによるプレゼンテーションとディスカッションによって進めます。一部、e-ラーニングを取り入れています。
(25)留意点・予備知識	受講にあたっては、事前に配布資料に目を通してきてください。
(26)オフィスアワー	随時、事前にメールで日時を予約してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	漆坂 urushima@hirosaki-u.ac.jp 佐藤 sato-ma@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	139		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	139
(2)区分番号	139
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	看護研究方法論 (Methods in Nursing Research)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	月曜日13・14時限、集中講義
(10)担当教員 (所属)	○富澤登志子、漆坂真弓
(11)地域志向 科目	-
(12)難易度 (レベル)	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○看護研究の一連の過程についての基礎知識が理解できる ○看護研究の核となるリサーチクエスションについて理解できる ○多様な研究デザインについて理解できる ○研究計画の立て方について理解できる ○研究者の責任や研究倫理について理解できる ○既存の研究がEBNを確証しうるかクリティークできる ○看護実践に研究成果を活用するための方法が理解できる
(15)授業の概要	看護の場における現象や問題を探求し看護の質向上に寄与する看護研究の意義と重要性を理解し、研究方法とそのプロセスについて学習する。 看護研究を行うのに必要な知識、態度、技術を獲得するために、研究の基本的な概念と方法、研究に必要な知識と技術、研究倫理について探求する。また、国内外の研究論文をその妥当性・信頼性の視点で批判的に分析し、得られた成果を実践に活用する能力を養う。
(16)授業の内容 予定	1. 看護研究の基礎①（講義）：研究目的とリサーチクエスション(富澤) 4/15 2. 看護研究の基礎②（講義）：研究計画のプロセス、文献クリティークの実際：研究目的、研究計画の立案、データ収集と分析、結果の解釈、研究のまとめと発表(富澤) 4/22 3. 看護研究の基礎③（講義）：研究倫理の歴史的背景、倫理規定と倫理原則、インフォームドコンセント、倫理申請（漆坂）5/13 4. 看護研究の基礎④（e-ラーニング）：看護研究の意義、研究分野、研究課題のたて方、研究デザイン(富澤) 5/11 5. 質的研究方法①（講義）：研究法の種類と概要・特徴（漆坂）5/27 6. 質的研究方法②（講義）：面接法、参加観察法、データ収集方法（漆坂）6/3 7. 質的研究方法③（講義）：現象学的アプローチの実際、分析と信頼性・妥当性の確保、研究成果の活用（漆坂）6/10 8. 質的研究方法④（漆坂）：アクションリサーチの実際、分析と信頼性・妥当性の確保、研究成果の活用（漆坂）6/17 9. 量的研究方法①（講義）：実験研究・準実験研究；プロトコールの作成方法・解析、研究成果の活用（富澤）7/1 10. 量的研究方法③（講義）：仮説検証型研究（富澤）7/8 11. 量的研究方法④：（講義）尺度開発、因子分析、妥当性と信頼性、内的整合性、研究成果の活用（富澤）7/18 12. 量的研究方法⑤（講義）：疫学研究、コホート研究、研究成果の活用（富澤）7/22 13. 量的研究方法②(e-ラーニング)：調査研究；サンプリング・質問紙の作成・解析、研究成果の活用 6/24 14. 看護研究の基礎⑤（e-ラーニング）：文献検索の実際、EndNote利用の仕方 5/20 15. 文献クリティーク・研究発表、看護実践への活用に関する検討 7/29 16. 文献クリティーク・研究発表、看護実践への活用に関する検討 7/30
(17)準備学習 (予習・復習)等の内容	指定した期日までに看護研究の基礎①⑤、量的研究方法②のe-ラーニングを閲覧してくること https://moodle.hirosaki-u.ac.jp/login/index.php
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	心理学関連
(20)教材・教科書	○資料を配布する。 ○適宜講義の中で紹介する
(21)参考文献	○看護研究 原理と方法第2版、近藤潤子(監訳)、医学書院、2010 ○研究手法別のチェックシートで学ぶ よくわかる看護研究論文のクリティーク、山川みやえ・牧本清子(編)、日本看護協会出版会、2014 ・川口孝泰(2002)、看護研究ガイドマップ、医学書院 ・The Practice of Nursing Research(seven edition), Grove. S, Burns. N, Gray. J, http://evolve.elsevier.com ※参考文献は授業の中で適宜紹介する
(22)成績評価 方法及び採点 基準	全16回の講義のうち、授業開講予定（13回分）、残りの内容はe-ラーニングの受講により出席とみなす。No.2,3,5,6,8,9,10,11,12,13,14は遠隔授業、No.1,4,7はe-learningによる講義、No.15,16はプレゼンテーションを中心に行う。e-ラーニングは学習状況を閲覧状況、小テスト、事前に提示された課題提出により評価を行う。 尚、e-ラーニングの講義内容に関する質問、補足は電子掲示板により行う。 成績は、出席、討議への参加、プレゼンテーション、小テスト、課題レポートの内容で評価する。
	講義

(23)授業形式	
(24)授業形態・授業方法	講義・演習, e-learning
(25)留意点・予備知識	プレゼンテーションの日程については, 4/15 のガイダンスで連絡する
(26)オフィスアワー	事前にメールで確認してください。
(27)Eメール アドレス・HP アドレス	富澤登志子 : tmtott@hirosaki-u.ac.jp 漆坂真弓 : urushima@hirosakiu-ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	140		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	140
(2)区分番号	140
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	コンサルテーション論（Consultation）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員 （所属）	○木立るり子、則包和也、川崎くみ子、他1名（学外非常勤講師）
(11)地域志向 科目	-
(12)難易度 （レベル）	レベル5
(14)授業とし ての具体的到 達目標	○コンサルテーションの概要を理解する ○コンサルテーションを行うための知識と技能を修得する ○事例の分析を通して、高度実践看護師に必要なコンサルテーション実践能力の基礎を修得する
(15)授業の概 要	コンサルテーションの基本概念、状況に応じたコンサルテーションのプロセスと特徴を理解し、事例分析を通して、高度実践看護師が行うコンサルテーションの具体的な展開方法とスキルを修得する。
(16)授業の内 容予定	<p>1. 10/7（木立）：コンサルテーションの主要概念、歴史、定義、CNSの役割とコンサルタンの機能</p> <p>2. 10/21（木立）：コンサルテーションのタイプ、4つのモデル、Lipitt & Lipitコンサルタンの8つの役割、プロセスなど</p> <p>3. 10/29（木立）：援助関係を築くことのモデルの比較を通して、『プロセス・コンサルテーション（シャイン）』の理解を深める。</p> <p>4. 11/6（則包）：クライアント中心のコンサルテーションとコンサルティ中心のコンサルテーション</p> <p>コンサルテーションの4つモデルのうちケースについての相互作用のなかで、コンサルテーションのプロセスを理解する。</p> <p>5. 11/11（則包）：プログラム中心の管理に関するコンサルテーション</p> <p>コンサルテショの4つモデルうち管理に関するコンサルテーションのプロセスを理解する。</p> <p>6. 11/18（木立）：コンサルテーションの課題抽出のためのコミュニケーション・スキル</p> <p>ナラティブ・アプローチや多様なコミュニケーション技法を理解し、コンサルテーションに応用・活用する方法について理解する。</p> <p>7. 11/25（川崎）：コンサルテーションの事例1：倫理コンサルテーション</p> <p>倫理的課題に関するコンサルテーションの事例を通して、倫理コンサルテーションのプロセスと特徴を理解する。</p> <p>8. 12/2（木立）：コンサルテーションの事例2：家族へのコンサルテーション</p> <p>家族の課題に関するコンサルテーション事例を通して、家族看護のコンサルテーションのプロセスと特徴を理解する。</p> <p>9. 12/9（則包）：コンサルテーションの事例3：精神看護のコンサルテーション</p> <p>リエゾン精神看護専門看護師の事例を通して、精神看護のコンサルテーションの役割や機能、技法を理解する。</p> <p>10. 12/16（木立）：コンサルテーションの事例4：在宅看護のコンサルテーション</p> <p>事例を通して在宅看護師に係るコンサルテーションの役割や機能等を理解する。</p> <p>11～12.（則包・木立）：コンサルテーションの実際（課題文献をもとにしたゼミナール）</p> <p>コンサルテーションに関する先行研究のクリティーク（資料作成、発表）を行い、受講者間の意見交換を通してコンサルテーションの理解を深める。</p> <p>（集中）</p> <p>13. CNSによるコンサルテーション活動の実際（急性・重症患者看護専門看護師・伊藤伸子）</p> <p>14～15. コンサルテーションの演習（具体的展開事例考察）（則包、伊藤、木立）</p> <p>受講生のこれまでの実践の中でコンサルテーションの概要、インターナショナル・ナーシング・レビュー、18（5）、1995。</p> <p>アップといったプロセスによって分析した資料を作成し、発表する。各ケースについてのグループディスカッションとCNSの助言を通して、コンサルタントとしての実践能力の基礎を修得する。</p>
(17)準備学習 （予習・復 習）等の内容	適宜、課題を提示します
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	-
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教 科書	教科書は使用しません。
(21)参考文献	<p>1. E. H. シャイン（稲葉・尾川訳）：プロセス・コンサルテーション 援助関係を築くこと、白桃書房、2002.</p> <p>2. 岩田健太郎：コンサルテーション・スキル 他科医師支援とチーム医療、南江堂、2013.</p> <p>3. 川野雅資：コンサルテーションを学ぶ、クオリティケア、2013.</p> <p>4. パトリシアR. アンダーウッド：コンサルテーションの概要、インターナショナル・ナーシング・レビュー、18（5）、1995.</p> <p>5. パトリシアR アンダーウッド：コンサルテーションの概要—コンサルタンの立場から、インターナショナル ナーシングレビュー、18（5）、p4-12、1995.</p>

	<p>6. Lippitt & Lippitt: The consulting process in action -Consultation: An expanding process. 1986.</p> <p>7. アレン・E・アイヴィ (福原真知子他訳) : マイクロカウンセリング, 川島書店, 1985.</p> <p>8. 福原真知子: マイクロカウンセリング技法-事例場面から学ぶ-, 風間書房, 2007.</p> <p>9. 野口裕二: 物語としてのケア ナラティブ・アプローチの世界へ, 医学書院, 2002.</p> <p>10. トリシャ・グリーンハル (斎藤清二他訳) : ナラティブ・ベイスト・メディスン, 金剛出版, 2001.</p> <p>11. 市山康暢: ナラティブ・ベイスト・メディスン入門, 遠見書房, 2014.</p> <p>12. 寺崎明美他: 対象喪失の看護, 中央法規出版, 2010</p> <p>13. 梅田恵: 「がん看護専門看護師のコンサルテーション」についての概念分析, 日がん看護会誌, 27(2), 2013.</p> <p>14. Fife BL: Establishing the mental health clinical specialist role and in the medical setting. Issues Mental Health Nursing. 8 (1) : 15-23, 1986.</p> <p>15. American Nurses Association: Council on Psychiatric and Mental Health Nursing :Standards of Psychiatric Consultation-liaison Nursing Practice. Kansas City, Missouri, American Nursing Association. 1990.</p> <p>16. 特集 困った時の倫理コンサルテーション-終末期に焦点を当てて- がん看護, 20 (1) , 2015.</p> <p>17. 日本精神科看護技術協会監修: 実践 精神科看護テキスト 改訂版 コンサルテーション/リーダーシップ, 精神看護出版, 2011.</p> <p>18. 野末聖香編: リエゾン精神看護 患者ケアとナース支援のために, 医歯薬出版, 2014.</p> <p>19. 南 裕子監修 平井元子著: リエゾン 身体とところをつなぐかわり, 仲村書林, 2014.</p>
(22)成績評価方法及び採点基準	期末評価: レポートで最終的に評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義と討議形式
(25)留意点・予備知識	参考文献を読んで下さい。
(26)オフィスアワー	授業に関する問い合わせは、各授業担当者へして下さい。 オフィスアワーは随時ですが、メールで予約して下さい。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	kidachi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	高度看護実践コースの必修科目ですがコース以外も選択できます。 1~10回までは、月曜日11・12時限に行います。 11~15回は2回に分けて集中で行いますが、受講生が決定後に日程を調整します。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	141		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	141
(2)区分番号	141
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	看護倫理学特論（Nursing Ethics）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○工藤せい子、佐藤真由美、北宮千秋、川崎くみ子、五十嵐世津子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○看護倫理の概要（看護倫理教育の歴史の変遷と意義）を理解する ○看護倫理におけるケアリングの意義を理解する ○看護場面において、倫理的問題（倫理的ジレンマ、倫理的悩み、倫理的不確かさ）とは何か説明できる ○倫理的問題を解決する方略とその使い方を修得する ○自らが抱えている倫理的問題を関係者間で調整し解決するための能力を修得する
(15)授業の概要	看護倫理の概要について概観したうえで、ケアリングの意義についておさえ、各部署における倫理的問題を含んだ具体的な事例を取り
(16)授業の内容予定	(工藤せい子) 1. 看護倫理の概要（看護倫理教育の歴史の変遷と意義） 2. 看護倫理とケアリング、ケアリングの理論的根拠 3. 看護実践の倫理 ①（サラI.フライの看護実践の倫理、他） 4. 看護実践の倫理 ②（倫理的問題解決のプロセス、試見も含む） (佐藤真由美) 5. 倫理的問題解決の方略①（トンプソン、ジャンセン、サラ、他） (工藤せい子) 6. 倫理的問題解決の方略②（現場で直論する倫理的問題） 7. 臨地・臨床における倫理的問題解決の試み（演習） (北宮千秋) 8. 倫理的問題解決の方略③災害編 (川崎くみ子) 9. 「いのち」を取り巻く倫理的問題 10. 移植医療の現状 11. 移植医療にまつわる倫理的問題①（臓器受給者、臓器提供者、他） 12. 移植医療にまつわる倫理的問題②（事例検討：生体間移植、他） (五十嵐世津子) 13. 生殖医療の発達の歴史 14. 生殖医療における倫理的問題①（人工授精、体外受精、代理懐胎、他） 15. 生殖医療における倫理的問題②（出生前診断・着床前診断など事例で考えられる倫理的問題） 16. 課題レポートの作成（「看護倫理学特論」履修生）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	配布した資料にはかならず目をとし、自分の意見をもって臨んでいただきたい
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	
(18)学問分野3(副学問分野)	
(20)教材・教科書	その都度配布します
(21)参考文献	1) ミルトン・メイヤロフ著（田村真他訳）：ケアの本質-生きることの意味（ゆみる出版） 2) サラI.フライ著（片田範子他訳）：看護実践の倫理-倫理的意思決定のためのガイド第3版（日本看護協会出版会） 3) アルパートR.ジャンセン、赤林朗他訳：臨床倫理学（臨床医学における倫理的決定のための実践的なアプローチ）（新興医学出版社） 4) キャロル・レッパネン・モンゴメリー、神都博他訳：ケアリングの理論と実践-コミュニケーションによる癒し（医学書院） 5) ジョイスE.トンプソン、ヘンリーO.トンプソン：看護倫理のための10のステップ、日本看護協会出版会、2004. その他、授業で紹介いたします
(22)成績評価方法及び採点基準	平常評価：授業への参加状況、演習への姿勢等により30%評価します 期末評価：レポート、課題への取り組みについて70%評価します
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義を主としますが、7回目に演習（各自倫理的問題を含んだ事例を持ち合って話し合う）を行います
(25)留意点・予備知識	配布した資料にはかならず目をとし、自分の意見をもって臨んでください
(26)オフィスアワー	随時メールで予約お願いします
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	seikoku@hirosaki-u.ac.jp kawayu@hirosaki-u.ac.jp s123@hirosaki-u.ac.jp

chiaki@hirosaki-u.ac.jp
sato-ma@hirosaki-u.ac.jp

(28)その他

看護師としての実務経験を踏まえ、臨床事例を提示し合いながら、相互理解を深めるようにしています

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	142		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	142
(2)区分番号	142
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	フィジカルアセスメント（Physical Assessment）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○藤田あけみ、小倉能理子、富澤登志子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○フィジカルアセスメントに必要とされる基本的知識と技術を理解する ○対象者の理解に必要なフィジカルアセスメントを系統的に修得する ○複雑な健康問題を有する対象者のフィジカルアセスメントを修得する
(15)授業の概要	複雑な健康問題をもつ対象者を看護の視点で包括的に診査し、的確な臨床判断を行うのに必要なフィジカルアセスメントに関する知識・技術を学びます。
(16)授業の内容予定	第1回(5/8 19:40-21:10)：フィジカルアセスメントの基本技術、病歴の聴取（講義：小倉） 第2回(6/5 19:40-21:10)：呼吸器系のアセスメント（講義：小倉） 第3回(7/17 18:00-19:30)：循環器系のアセスメント（講義：小倉） 第4回(7/17 19:40-21:10)：頭頸部・脳神経のアセスメント（講義：小倉） 第5回(8/7 19:40-21:10)：消化器系のアセスメント、筋骨格系のアセスメント（講義：小倉） 第6回：病歴の聴取（演習：藤田，會津） 第7回：呼吸器系のアセスメント（演習：藤田，會津） 第8回：循環器系のアセスメント（演習：藤田，會津） 第9回：頭頸部・脳神経のアセスメント（演習：藤田，會津） 第10回：消化器系のアセスメント（演習：藤田，會津） 第11回：筋骨格系のアセスメント（演習：藤田，會津） 第12回：アセスメントの統合、臨床看護判断（講義：藤田） 第13回：アセスメントの統合（演習）呼吸器系の事例（藤田，小倉，富澤，會津） 第14回：アセスメントの統合（演習）循環器系の事例（藤田，小倉，富澤，會津） 第15回：アセスメントの統合（演習）中枢神経系の事例（藤田，小倉，富澤，會津） *第6回～第15回は9/3・4に集中講義で行います。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	解剖学，生理学などを復習して授業に臨んで下さい。演習にあたっては，講義資料を熟読してください。参考書等を持ち込んでも構いません。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	教科書は使用しません。適宜プリントを配布します。
(21)参考文献	松尾ミヨ子，他編：ナースング・グラフィカ基礎看護学②ヘルスアセスメント，第4版、メディカ出版。 山内豊明：フィジカルアセスメントガイドブックー目と手と耳でここまでわかる，第2版、医学書院。
(22)成績評価方法及び採点基準	授業の参加状況，レポートにより，総合的に評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義と演習を行います。
(25)留意点・予備知識	受講にあたって特段の予備知識は必要としません。
(26)オフィスアワー	藤田あけみ：随時受け付けますが，事前にメールで予約をとってください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	藤田あけみ：a_fujita@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	143		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	143
(2)区分番号	143
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	病態生理学（Pathological physiology）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	火曜日11・12時限
(10)担当教員（所属）	○小倉能理子、富澤登志子、長内智宏、丹藤雄介、對馬栄輝、他（学内非常勤講師）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○主要な疾患の原因、症状・徴候、治療が理解できる ○症状や徴候、所見から病態を推論し、高度実践看護師としてのケアおよびケアの臨床判断ができる ○提示された事例の病態を踏まえて、必要な看護援助を説明できる
(15)授業の概要	人体各部の正常な生理学的機能に関する知識を基盤として、疾病や障害による機能低下や異常を診査し、的確なケアやケアの臨床判断ができる能力の向上を図る。
(16)授業の内容予定	1. 2 事例を通して学ぶ病態生理 循環器疾患と機能障害（医学部附属病院 大徳和之） 3. 4 事例を通して学ぶ病態生理 呼吸機能と障害（医学部附属病院 當麻景章） 5. 6 事例を通して学ぶ病態生理 中枢・末梢神経機能と障害（保健学研究科 長内智宏） 7. 事例を通して学ぶ病態生理 代謝障害・内分泌障害（医学部附属病院 高安忍） 8. 事例を通して学ぶ病態生理 代謝障害・内分泌障害（保健学研究科 丹藤雄介） 9. 10 事例を通して学ぶ病態生理 消化器・肝機能障害（医学部附属病院 澤田直也） 11. 12 事例を通して学ぶ病態生理 運動機能と障害（保健学研究科 對馬栄輝） 13. 事例を通して学ぶ病態生理 排泄機能と障害（医学部附属病院 今井篤） 14. 15 事例を通して学ぶ病態生理 演習
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	講義までにe-learningの受講、動画教材の視聴をしてくる。 e-learning教材、配布した資料の内容、メモを参考書と照合して理解を深める。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	健康科学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介する。
(21)参考文献	参考文献は授業の中で適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	講義・演習への参加状況、eラーニングおよび動画教材に関する小テスト・課題レポートの内容で総合的に評価する。 60点以上を合格とする。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義を主体とするが、一部e-learningと動画教材および演習を含む。 * e-learningの受講および動画教材の視聴は授業時間に含まれるため、必ずすること。
(25)留意点・予備知識	積極的な参加を望む。
(26)オフィスアワー	随時、受け付けますが、事前にメール等で予約のこと。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	小倉能理子：ogul224@hirosaki-u.ac.jp 富澤登志子：lmtott@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	講義の日時は講師の都合により変更になることがあります。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	144		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	144
(2)区分番号	144
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	臨床薬理学 (Clinical Pharmacology and Therapeutics)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	水曜日11・12時限
(10)担当教員 (所属)	○富澤登志子、小倉能理子、長内智宏、他（学内非常勤講師）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○薬物の作用機序、作用点や薬効発現あるいは相互作用の要因となる吸収、分布、代謝、排泄などの体内動態、用量・用法などの臨床に必要な薬理学的知識を修得する ○臨床場面で必要となる医薬品情報の基礎および情報の活用、法的根拠について修得する ○循環器系、呼吸器系、消化器系、中枢神経系の疾患、がん、感染症の治療に使用される代表的な医薬品とその管理について修得する ○がん化学療法看護、救急クリティカルケア看護分野で特徴的な薬剤が使用されている患者のモニタリング、症状管理、服薬管理、服薬指導について具体的に学び、看護援助方法について看護実践的な視点から知識および技術を修得する
(15)授業の概要	医薬品を適正に使用するために、医薬品情報、薬物の種類と構造、作用機序、体内動態、副作用、至適投与法に関する知識を基盤として、対象者への薬剤使用の判断、投与後のモニタリング、生活調整、回復力の促進、服薬管理能力の向上を図るための基盤となる知識と技術を学ぶ。
(16)授業の内容 予定	1. 臨床薬理学の概念と定義 2. 薬理作用と作用機序 3. 薬力学と薬物動態学、薬物相互作用 4. 医薬品情報とその活用（警告・禁忌、医薬品の名称と効能・効果、用法・用量、組成性状と規制区分、使用上の注意と貯法） 5. 医薬品の法的取り扱いと安全管理 6. 医薬品開発と臨床試験 7. アメリカの臨床試験と看護 e-learning 8. 中枢神経疾患・精神疾患で用いられる薬剤とその管理 9. 循環器・呼吸器系疾患で用いられる薬剤とその管理 10. 消化器・代謝・内分泌系疾患で用いられる薬剤とその管理 e-learning 11. 感染症の薬物療法とその管理 12. がん化学療法で用いられる薬剤とその管理 13. 内分泌・代謝疾患で薬物療法を受ける患者のアセスメントとその管理 14. アメリカにおけるがん患者のペインコントロール e-learning 15. 救急・クリティカルケア看護分野での重症患者のアセスメントと安全な薬物管理 ※日時は追ってお知らせします。
(17)準備学習 (予習・復習)等 の内容	講師によっては事前課題がある。
(18)学問分野 1(主学問分野)	薬学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	感染・免疫学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	腫瘍学関連
(20)教材・教科書	資料はメールでの配信、当日配布
(21)参考文献	日本臨床薬理学会編、臨床薬理学第3版、医学書院、2011. 疾患から見た臨床薬理学 第3版、じほう、2012.
(22)成績評価方法 及び採点基準	出席、演習への参加、課題レポートの内容で評価する。 Eラーニングについては、受講状況、受講後の掲示板でのディスカッションの参加状況によって評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・ 授業方法	一部e-learningでの受講とする。講師都合によりシラバス通りの順序で行えない可能性がある。日時は別途調整する。
(25)留意点・予 備知識	受講者には別途スケジュールを配信する。

(26)オフィスアワー	随時, 事前にメールで連絡をしてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	富澤登志子 : tmtott@hirosaki-u.ac.jp 小倉能理子 : ogu1224@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	145		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	145
(2)区分番号	145
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	基礎放射線学特論（Basic Radiology）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	水曜日11・12時限
(10)担当教員 （所属）	○野戸結花、工藤幸清、對馬恵、細川洋一郎
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○放射線に関する専門的知識及び放射線の人体影響に関する専門的知識を理解する ○放射線防護と関連法令に関する専門的知識を理解する ○放射線の医学利用に関する基礎知識を理解する
(15)授業の概要	顕在あるいは潜在化した放射線の人体影響を有する対象者への高度看護実践の基盤となる放射線の知識、関連法令を含む放射線防護の知識、医療分野における放射線利用の概略を学ぶ
(16)授業の内容 予定	第1回 放射線物理学の基礎(1)：原子核の構造とエネルギー、電離、X線の発生機序等（工藤幸清） 第2回 放射線物理学の基礎(2)：放射能と放射性壊変、核反応、光子と物質の相互作用、荷電粒子の相互作用等（工藤幸清） 第3回 放射線物理学の基礎(3)：放射線の量と単位、半減期、放射平衡、壊変定数等（工藤幸清） 第4回 放射線生物学の基礎(1)：細胞レベルでの放射線影響、直接作用・間接作用（工藤幸清） 第5回 放射線生物学の基礎(2)：電離放射線によるDNA損傷、DNAと修復機序（工藤幸清） 第6回 放射線の人体影響(1)：身体的影響、各種臓器への放射線影響、組織感受性、被ばく線量と放射線障害症状、しきい値、確率的影響と確定的影響（工藤幸清） 第7回 放射線の人体影響(2)：胎内被ばく、体内汚染とその影響、染色体異常、放射線被ばくと発がん（工藤幸清） 第8回 被ばくと放射線防護(1)：被ばくの種類、外部被ばく、内部被ばく、表面汚染、医療被ばくと職業被ばく（工藤幸清） 第9回 被ばくと放射線防護(2)：放射線防護に関連した法令（原子力基本法、放射線障害防止法、管理区域、放射線業務従事者、被ばく管理、実効線量限度、等価線量限度、表面密度限度、人の測定、教育訓練、健康診断、放射線障害を受けた者または受けた恐れのある者に対する措置）（工藤幸清） 第10回 被ばくと放射線防護(3)：放射線事故・原子力災害と被ばくの人体影響（公衆、妊婦、作業従事者）、低線量被ばくの影響、放射線測定・汚染検査、環境放射線と被ばく、防護の三原則（工藤幸清） 第11回 放射線の医学利用(1)：放射線医学の理解に必要な放射線の基礎知識（放射線、放射能、被ばく、放射線影響、放射線防護、単位）（對馬 恵） 第12回 放射線の医学利用(2)：画像診断（一般撮影、造影検査、CT、MRI）総論（對馬 恵） 第13回 放射線の医学利用(3)：核医学診断・IVR総論（對馬 恵） 第14回 放射線の医学利用(4)：放射線治療学総論（細川洋一郎） 第15回 放射線の専門知識の看護への応用（野戸結花）
(17)準備学習 （予習・復習） 等の内容	適宜、課題を提示する
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	-
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜、資料を配布する
(21)参考文献	適宜、紹介する
(22)成績評価方法 及び採点基準	レポート・授業への参加度により総合的に評価する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・ 授業方法	講義形式
(25)留意点・予 備知識	特になし
(26)オフィスア	メールで事前連絡

ワー	
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	146		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	146
(2)区分番号	146
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 【英文名】	被ばく医療学特論（Radiation Emergency Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	木曜日11・12・13・14時限
(10)担当教員（所属）	○井瀧千恵子、細川洋一郎、高橋康幸、辻口貴清、吉田光明（被ばく医療総合研究所）、床次眞司（被ばく医療総合研究所）他
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○原子力災害・放射線事故時における被ばく医療の基礎が理解できる ○原子力災害・放射線事故時に必要とされる緊急被ばく医療が理解できる ○原子力災害・放射線事故等による放射線被曝、放射線の人体影響と線量評価、治療が理解できる ○緊急被ばく医療体制の構築と準備、人材育成、専門職者連携について理解できる
(15)授業の概要	放射線事故や原子力災害によって被ばくした人、被ばくを懸念する人に対する高度看護実践の基盤となる被ばく医療の基礎、人体影響とその評価、原子力災害対策、緊急被ばく医療体制を学ぶ。
(16)授業の内容予定	第1回 放射能・放射線事故の歴史（担当：高橋康幸） 第2回 緊急被ばく医療のシミュレーションと必要とされる被ばく医療（担当：高橋康幸） 第3回 汚染や被ばくを伴った患者の診療：医療施設での受け入れ（担当：辻口貴清） 第4回 局所被ばく患者の診療：（専門職者連携）（担当：辻口貴清） 第5回 急性放射線症候群の診断と治療(1)（高線量被ばく後の造血障害発生動態）（担当：細川洋一郎） 第6回 急性放射線症候群の診断と治療(2)（腸管障害・移植）（担当：細川洋一郎） 第7回 核実験・原子力災害による放射性物質が環境・人体に及ぼす影響(1)（担当：未定） 第8回 核実験・原子力災害による放射性物質が環境・人体に及ぼす影響(2)（担当：未定） 第9回 原子力災害急性期における内部被ばくの理解（担当：日本原燃講師予定） 第10回 原子力災害中長期における内部被ばくの課題（担当：日本原燃講師予定） 第11回 原子力災害・事故後の放射性物質の動態（担当：床次眞司） 第12回 被ばく医療における放射線管理（担当：床次眞司） 第13回 放射線の人体影響とその機構（担当：吉田光明） 第14回 染色体による線量評価（吉田光明） 第15回 原子力災害医療における看護の役割（被ばくした人、被ばくを懸念する人の心理的影響）（井瀧千恵子） 第1～14回は（被ばく医療コースの）被ばく医療総論と合同の開講となる 授業は開始は6月13日（木）である。講義担当者間で調整し、講義日程を決め、講義開始前にメールで受講者に連絡する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示する。
(18)学問分野1(主学問分野)	生体情報内科学関連
(18)学問分野2(副)	看護学関連

学問分野)	
(18)学問分野3(副学問分野)	
(20)教材・教科書	指定する教科書は特になし。教材は適宜授業で紹介する。
(21)参考文献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 図説 基礎からわかる被曝医療ガイド, 日経メディカル開発, 2011 2. 床次眞司, 細田正洋, 岩岡和輝, 工藤ひろみ: 弘前大学による福島県浪江町復興支援プロジェクトの概要, 保健物理, 2015, 50 (1), 11 ~ 19 3. 横田ひろみ, 床次 眞司: 放射線リスクコミュニケーションを学ぶ—日本原子力研究開発機構 4. 東海研究開発センターを訪問して—, 保健物理, 48 (2), 2013, 79 ~ 81 5. 床次眞司: 環境中における放射性物質の動態と被ばく線量評価. 空気清浄, 2011, 49(3), 19-26 6. Shinji Tokonami, Masahiro Hosoda, Suminori Akiba, Atsuyuki Sorimachi, Ikuo Kashiwakura, & Mikhail Balonov. Thyroid doses for evacuees from the Fukushima nuclear accident. SCIENTIFIC REPORTS. 2, 2012, 1-4 7. H. Tazoe, M. Hosoda, A. Sorimachi, A. Nakata, M. A. Yoshida, S. Tokonami and M Yamada, RADIOACTIVE POLLUTION FROM FUKUSHIMA DAIICHI NUCLEAR POWER PLANT IN THE TERRESTRIAL ENVIRONMENT. Radiation Protection Dosimetry 152, 2012, 198-203 8. Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Suminori Akiba, Osamu Kurihara, Atsuyuki Sorimachi, Tetsuo Ishikawa, Takumaro Momose, Takashi Nakano, Yasushi Mariya, Ikuo Kashiwakura. Estimation of internal exposure of the thyroid to ¹³¹I on the basis of ¹³⁴Cs accumulated in the body among evacuees of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station accident, Environment International, 61, 2013, 73-76 9. Satoru Monzen, Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Minoru Osanai, Hironori Yoshino, Yoichiro Hosokawa, Mitsuaki A. Yoshida, Masatoshi Yamada, Yasushi Asari, Kei Satoh, Ikuo Kashiwakura. Individual Radiation Exposure Dose Due to Support Activities at Safe Shelters in Fukushima Prefecture. PLoS ONE, 6, 2011, 1-4 10. Satoru Monzen, Masahiro Hosoda, Minoru Osanai, Shinji Tokonami. Radiation Dose Reduction Efficiency of Buildings after the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station. PLoS ONE, 9, 2014, 1-5 11. Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Hirofumi Tazoe, Atsuyuki Sorimachi, Satoru Monzen, Minoru Osanai, Naofumi Akata, Hideki Kakiuchi, Yasutaka Omori, Tetsuo Ishikawa, Sarata K. Sahoo, Tibor Kovačs, Masatoshi Yamada, Akifumi Nakata, Mitsuaki Yoshida, Hironori Yoshino, Yasushi Mariya & Ikuo Kashiwakura. Activity concentrations of environmental samples collected in Fukushima Prefecture immediately after the Fukushima nuclear accident. SCIENTIFIC REPORTS. 3 2013, 1-5 12. Masahiro Hosoda, Shinji Tokonami, Atsuyuki Sorimachi, Satoru Monzen, Minoru Osanai, Masatoshi Yamada, Ikuo Kashiwakura & Suminori Akiba. The time variation of dose rate artificially increased by the Fukushima nuclear crisis. SCIENTIFIC REPORTS. 1 2011, 1-5 13. 原子力災害対策指針. http://www.nsr.go.jp/data/000024441.pdf
(22)成績評価方法及び採点基準	<p>課題に対する内容 (30%)</p> <p>授業における討論に対する回答ならびに説明 (30%)</p> <p>出席に対する貢献 (30%)</p>
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	オムニバス形式による講義である。講義日時は、受講者と講義担当者として調整して決定する。
(25)留意点・予備知識	緊急被ばく医療の全体像を把握するとともに、常に問題意識を持ちながら、被ばく医療体制における学習者の位置づけについて理解すること。
(26)オフィスアワー	特に設けていません。適宜メールで確認してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	井瀧千恵子: itakichi@hirosaki-u.ac.jp 細川洋一郎: hosokawa@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	なし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	147		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	147
(2)区分番号	147
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線医学特論 (Radiological Medicine)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	木曜日11・12・13・14時限
(10)担当教員（所属）	○野戸結花、齋藤陽子、對馬恵、細川洋一郎
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線診断、IVRの原理と方法、適応疾患に関する基礎知識を理解する ○放射線診断、IVRにおけるリスク及び医療被ばくを理解する ○診断に用いられる造影剤の体内動態や副作用を理解する ○放射線治療の原理と方法、適応疾患、効果と副作用に関する基礎知識を理解する ○放射線診療に携わる医療者の職業被ばくと低減方法を理解する ○放射線診療における専門職者連携と看護師の役割を理解する
(15)授業の概要	医用放射線利用に伴う高度看護実践の基盤となる知識として、医学における放射線利用の原理と実際、放射線被ばくに伴う有害事象の発症と治療、医療被ばくや職業被ばく低減のための原理と実際、医用放射線利用における専門職者連携について学ぶ
(16)授業の内容予定	1. 医学における放射線利用：単純X線撮影、X線透視検査、乳房撮影（對馬 恵） 2. 医学における放射線利用：X線造影検査、造影剤とその副作用（對馬 恵） 3. 医学における放射線利用：X線CT検査：総論および医療被ばく（對馬 恵） 4. 医学における放射線利用：X線CT検査：Dynamic CT（齋藤陽子） 5. 医学における放射線利用：MRI（齋藤陽子） 6. 医学における放射線利用：血管IVR 塞栓術（齋藤陽子） 7. 医学における放射線利用：血管IVR 血管形成術等（齋藤陽子） 8. 医学における放射線利用：非血管IVR（齋藤陽子） 9. 医学における放射線利用：RI利用による診断(1) SPECT（對馬恵） 10. 医学における放射線利用：RI利用による診断(2) PET（對馬恵） 11. 医学における放射線利用：放射線治療(1) 腫瘍学総論（細川洋一郎） 12. 医学における放射線利用：放射線治療(2) 放射線治療の原理、適用、治療計画、効果と副作用（細川洋一郎） 13. 医学における放射線利用：放射線治療(3) 最新の治療（細川洋一郎） 14. 放射線診療における看護：医療被ばくと職業被ばく、放射線防護（野戸結花） 15. 放射線診療における専門職者連携と看護の役割（野戸結花）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示する
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜、資料を配布する
(21)参考文献	授業で紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	レポート・授業への参加度により総合的に評価する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義形式
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	メールで事前連絡
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	148		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	148
(2)区分番号	148
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線看護学特論（Radiological Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	水曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	○野戸結花、北島麻衣子、北宮千秋、井瀧千恵子、漆坂真弓
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○放射線看護の高度実践者としての期待される役割及び必要な能力を理解する ○放射線看護の対象者が持つ健康問題を理解する ○放射線リスクコミュニケーションの理論と実際を理解する ○看護における放射線教育の知識と技術を理解する
(15)授業の概要	放射線看護の高度実践者として他医療職及び社会から期待される役割を理解し、高度看護実践に必要とされる能力と各自の課題を明らかにする。また、放射線看護の対象者の理解と看護支援に必要な知識として、顕在あるいは潜在化した放射線の人体影響を有する対象者の特徴と看護、放射線リスクコミュニケーションを基盤とした被ばくに対する不安への対応、放射線教育に関連する知識と技術について学ぶ。
(16)授業の内容予定	1.放射線看護高度看護実践における看護師の役割(1)：専門看護師制度、専門看護師の役割と実践、放射線看護の高度看護実践者としての役割（野戸結花） 2.放射線看護高度看護実践における看護師の役割(2)：海外における高度看護実践（北島麻衣子） 3.放射線看護高度看護実践における看護師の役割(3)：各自の課題と役割の理解（野戸結花） 4.放射線看護の対象者の理解(1)：被ばくに伴う心理・社会的影響の理解と看護(1)（北島麻衣子） 5.放射線看護の対象者の理解(2)：被ばくに伴う心理・社会的影響の理解と看護(2)（漆坂真弓） 6.放射線リスクコミュニケーション(1)：リスク概念、リスク認知（北宮千秋） 7.放射線リスクコミュニケーション(2)：リスクコミュニケーション（北宮千秋） 8.放射線リスクコミュニケーション(3)：リスクコミュニケーションの実際1（北宮千秋） 9.放射線リスクコミュニケーション(4)：リスクコミュニケーションの実際2（北宮千秋） 10.看護における放射線教育：看護基礎教育における放射線教育、医療者及び看護の対象者に対する放射線教育（北島麻衣子） 11.放射線看護の対象者の理解(3)：放射線診療における放射線の人体影響のアセスメントと看護（北島麻衣子） 12.放射線看護の対象者の理解(4)：放射線災害・事故における放射線の人体影響のアセスメントと看護（井瀧千恵子） 13.放射線看護における放射線防護の基礎：放射線防護の歴史の変遷、放射線防護の考え方と看護ケア（野戸結花） 14.放射線看護の対象者の理解(5)：特別な配慮を必要とする対象者（妊婦と胎児・子ども）の被ばく（野戸結花） 15.放射線看護の対象者の理解(6)：放射線の人体影響に関する根拠の理解と看護相談（野戸結花）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示する。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜資料を配布する
(21)参考文献	講義で紹介する

献	
(22)成績評価方法及び採点基準	レポート・授業への参加度により総合的に評価する
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義を中心とするが、適宜、学生による課題の発表・討論を行う
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前連絡
(27)メールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	149		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	149
(2)区分番号	149
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 【英文名】	放射線看護学特別演習（Specialized Laboratory in Radiological Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○野戸結花、井瀧千恵子、漆坂真弓、北島麻衣子、工藤幸清、富澤登志子、他（学外非常勤講師）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達目標	○専門看護師制度や専門看護師の役割、必要とされる能力を理解する ○放射線看護の対象理解及び看護実践に有用な理論や技術を理解する ○放射線看護専門看護師として介入が必要な困難事例や現象の分析ができる ○放射線や放射線被ばく、放射線防護に関する知識の理解に有用な演習方法や教材、放射線測定技術を理解する ○教育手法としてのシミュレーション教育の理論と実践方法を理解する ○緊急被ばく医療及び原子力災害対応に必要な知識・技術を理解する
(15)授業の概要	専門看護師の歴史の変遷から日本における専門看護師制度や高度実践の基盤となる基礎的能力の学習や演習を通して、放射線看護高度看護実践者の能力の基礎を修得する。また、対象理解及び看護実践に有用な看護理論の理解、事例検討を通して、放射線看護の対象理解に必要なアセスメント能力と高度看護実践能力を修得する。放射線防護や放射線管理の理解に必要な知識と技術、教育手法の理解と実践の技術、緊急被ばく医療及び原子力災害への対応に必要な知識と技術の学習を通して放射線看護教育に必要な能力を修得する。
(16)授業の内容予定	放射線看護高度看護実践における看護師の役割の理解（三浦浅子） ①専門看護師とは：専門看護師の役割と求められる資質（関係性、他者理解、コミュニケーション能力等） ②専門看護師の実践基盤となる諸理論：専門看護師に必要なアセスメント能力、理論・モデルの活用 ③専門看護師の能力：「患者家族に対する臨床実践」の能力 討議：放射線看護領域の「実践」のあり方、患者中心の症状マネジメント ④専門看護師の能力：「教育・指導」「計画的促進」の能力 ⑤専門看護師の能力：「コンサルテーション」の能力 コンサルテーションのモデル&プロセス ⑥専門看護師の能力：「リーダーシップ」の能力 ⑦専門看護師の能力：「コラボレーション」「研究」の能力 討議：放射線看護領域でのチーム医療の現状と課題を考える ⑧専門看護師の能力：「倫理的調整」の能力 チームで関わる意思決定支援、倫理的問題解決のためのアプローチの方法 ⑨専門看護師の能力：演習 調整 ⑩専門看護師の能力：演習 教育 対象者の理解 放射線看護の対象者の理解と看護実践に有用な理論や技術（漆坂真弓・野戸結花） ⑪文献講読・まとめの発表・ディスカッション ⑫文献講読・まとめの発表・ディスカッション ⑬文献講読・まとめの発表・ディスカッション ⑭文献講読・まとめの発表・ディスカッション 放射線看護の対象者の理解と看護支援に関する事例検討（サブスペシャリティに応じて野戸結花または井瀧千恵子） ⑮事例検討(1) ⑯事例検討(2) ⑰事例検討(3) ⑱事例検討(4) 看護における放射線教育（工藤幸清・北島麻衣子） 放射線教育・管理に関する知識・技術：放射線や放射線被ばく、放射線防護に関する理解を助ける ⑲放射線の可視化：各種放射線の飛程、霧箱 ⑳放射線防護の原則の理解：放射線の性質（距離及び遮へい実験）、各種検出器の測定原理と特徴、測定の実際、計測値の理解 ㉑X線撮影における照射条件と画質の関係、散乱線 教育手法の理解と実践：シミュレーション教育（富澤登志子） ㉒シミュレーション教育の考え方、展開方法の実際 ㉓デブリーフィング、教育効果の評価 ㉔シナリオ作成・開発(1)

	<p>⑲シナリオ作成・開発(2)</p> <p>緊急被ばく医療及び原子力災害対応に必要な知識・技術 (井瀧千恵子)</p> <p>⑳救護所活動(1)</p> <p>㉑救護所活動(2)</p> <p>㉒病院における被ばくや汚染を伴う傷病者の受入れ(1)</p> <p>㉓病院における被ばくや汚染を伴う傷病者の受入れ(2)</p> <p>㉔病院における被ばくや汚染を伴う傷病者の受入れ(3)</p>
(17)準備学習(予習・復習)等の内容	適宜、課題を提示する
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜資料を配布する
(21)参考文献	<p>1. 佐藤直子著(1999) 専門看護師制度 理論と実践 医学書院</p> <p>2. 日本看護協会専門看護師HP http://www.nurse.or.jp/nursing/qualification/senmon/index.html</p> <p>3. 話の聴ける看護婦になるために 対人・対話関係の技術 医学書院</p> <p>4. 看護診断のためのよくわかる中範囲理論 黒田裕子, 学研</p> <p>5. 危機状況にある患者・家族の危機の分析と危機介入事例集, 小島操子, 金芳堂</p> <p>6. チーム医療看護職の役割と責任の変化, INR, 22 (5)</p> <p>7. 専門看護師の思考と実践, 井部俊子, 医学書院</p> <p>その他, 文献は授業の中で適宜紹介する。</p>
(22)成績評価方法及び採点基準	レポート・授業への参加度により総合的に評価する
(23)授業形式	講義・演習
(24)授業形態・授業方法	演習, 実験, 討論, 課題の発表を行う
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前連絡
(27)メールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	150		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	150
(2)区分番号	150
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	被ばく医療看護論（Radiation Emergency Medicine Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員 （所属）	○井瀧千恵子、漆坂真弓、北宮千秋
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○被ばく医療の概要を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の対応に必要な看護を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の急性期～亜急性期の対象者を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の中長期の対象者をアセスメントし、健康問題の診断および看護を理解できる ○原子力災害・放射線事故等の各フェーズにおける対象者の不安を理解し、不安軽減のための看護を理解できる ○災害静穏期の準備としての人材育成やネットワークの必要性を理解できる
(15)授業の概要	原子力災害・放射線事故等により避難を強いられる住民、帰還する住民や移住する住民をアセスメントし、健康問題を解決できる能力を養う。また、原子力災害・放射線事故等によって被ばく・汚染した対象者の被ばく線量を推定した上で、健康課題を診断できる能力を修得する。
(16)授業の内容 予定	1. 被ばく医療の基礎(1)：被ばく医療が必要とされる状況としての原子力災害・放射線事故の概要と特徴、自然災害との複合災害としての原子力災害（井瀧千恵子）4,5月中 2. 被ばく医療の基礎(2)：原子力災害における災害サイクルの特徴と看護の概要（井瀧千恵子）4,5月中 3. 福島第一原子力発電所事故に伴う地域住民の理解（実習地域の事故発生から避難の流れと現状を理解する）（井瀧千恵子）4,5月中 4. 被ばく医療における看護職の役割（原子力災害医療総合支援センター）（井瀧千恵子）8,9月集中 5. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護1：超急性期～急性期（安定ヨウ素剤の理解）（井瀧千恵子）8,9月集中 6. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護1：超急性期～急性期（救護所・避難所での対応と看護職の役割）（北宮千秋）10/3 7. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護2：中長期（避難所・仮設住宅での看護職の役割）（北宮千秋）10/10 8. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護3：中長期（原子力災害後の自治体職員健康課題）（北宮千秋）10/17 9. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護4：中長期（内部被ばくと甲状腺がん）（井瀧千恵子）8,9月集中 10. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護5：中長期（対象者の健康問題と社会的背景）（井瀧千恵子）8,9月集中 11. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護6：帰還時の課題（井瀧千恵子）8,9月集中 12. 原子力災害・放射線事故等の対象者の理解と看護7：放射線災害・事故による被ばく線量の推定と被ばくを懸念する人の理解（井瀧千恵子）8,9月集中 13. 災害静穏期における準備1：医療施設での患者受け入れに必要な看護技術と被ばく医療の知識・人材育成（漆坂真弓）8,9月集中 14. 災害静穏期における準備2：自施設や自治体における被ばく医療体制の実態とネットワーク（漆坂真弓）8,9月集中 15. 被ばく医療における放射線看護高度実践者の役割（井瀧千恵子）8,9月集中
(17)準備学習 （予習・復習）等 の内容	適宜、課題を提示する。
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	社会医学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	生体情報内科学関連
(20)教材・教科書	適宜、資料を配布する。
(21)参考文献	1. 医療従事者のための災害対応アプローチガイド。新興医学出版社 2. 原子力災害対策指針。 https://www.nsr.go.jp/data/000024441.pdf 3. UNSCEAR2013年報告書 第I巻 国連総会報告書 科学的附属書A：2011年東日本大震災後の原子力事故による放射線被ばくのレベルと影響 (http://www.unscear.org/docs/reports/2013/15-0285_Report_2013_AnnexA_Ebook_web.pdf) 4. ICRP Pub. 111 原子力事故または放射線緊急事態後の長期汚染地域に居住する人々の防護に対する委員会勧告の適用 日本アイソトープ協会 (http://www.icrp.org/docs/P111_Japanese.pdf) 5. 語り合うためのICRP 111 故郷の暮らしと放射線防護 ICRP 111日本アイソトープ協会 6. 放射線災害と医療 福島原発事故では何ができて何ができなかったのか：第15回放射線事故医療研究会,MOOK医療科学 7. 放射線災害と医療Ⅱ 福島原発事故対応から見えてきたキーワード：第16回放射線事故医療研究会,MOOK医療科学 その他、文献は授業の中で適宜紹介する。
(22)成績評価方法 及び採点基準	レポートおよび授業への参加状況により総合的に評価する。

(23)授業形式	講義
(24)授業形態・ 授業方法	講義の他、学生による課題発表・討論を行う。 実習との関連で実習開始前に行う講義もある。
(25)留意点・予 備知識	被ばく医療に関する事、福島原子力発電所事故に関する事の概要を把握しておくこと。
(26)オフィスア ワー	特に設けていないため、メールで連絡してください。
(27)Eメールアド レス・HPアドレ ス	井瀧千恵子： itakichi@hirosaki-u.ac.jp 漆坂真弓： urushima@hirosaki-u.ac.jp 北宮千秋： chiaki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	151		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	151
(2)区分番号	151
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	被ばく医療看護方法論（Methods of Radiation Emergency Medicine Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時限	月曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	○井瀧千恵子、漆坂真弓、北宮千秋
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○過去の原子力災害・放射線事故等の事例を理解し、長期にわたり影響を与える放射線の人体影響を科学的に理解できる ○原子力災害・放射線事故等により被災した住民の心理的影響を理解できる ○原子力災害・放射線事故等で看護支援できる人材育成、ネットワーク構築を計画することができる ○原子力災害・放射線事故の備えとしての社会及び医療システムの構築・整備・調整について理解し、教育計画を立案できる ○原子力災害の被災者を倫理的側面から理解し、課題を明確にすることができる
(15)授業の概要	原子力災害・放射線事故等の過去の事例を理解した上で、長期にわたる放射線影響について科学的に理解し、原子力災害・放射線事故等への備えを社会の中で看護する対象として考える能力を養う。また、原子力災害・放射線事故等の被災者の心理的影響を理解し、災害サイクルのフェーズに合致した支援を行うためのアセスメント能力を養う。さらに、所属する地域または施設の被ばく医療に関わる看護職者の人材育成に関する整備を行い、被ばく医療時の調整役を担う能力を修得する。
(16)授業の内容予定	1. 原子力安全対策の現状（国内・青森県）（井瀧千恵子） 2. 国内外の被ばく医療研修の比較（NIRS, REAC/TS, KIRAMS、原子力災害総合支援センターの役割）（井瀧千恵子） 3. 原子力災害・放射線事故等への備え1（自施設における被ばく医療体制の現状、ネットワークの実際と課題）（井瀧千恵子） 4. 原子力災害・放射線事故等への備え2（被ばく医療ネットワーク構築：搬入にかかわる職種との連携）（井瀧千恵子） 5. 原子力災害・放射線事故等への備え3（行政との協力、住民への教育・防災訓練）（井瀧千恵子） 6. 原子力災害・放射線事故等における急性期の看護支援1（救護所・避難所に派遣される看護者に必要な人材育成：研修計画の準備）（井瀧千恵子） 7. 原子力災害・放射線事故等における急性期の看護支援2（初動機関に携わる人の健康管理とメンタルヘルス）（井瀧千恵子） 8. 原子力災害・放射線事故等における急性期の看護支援3（派遣先での他職者間におけるリーダーシップ）（井瀧千恵子） 9. 原子力災害・放射線事故等における中長期の看護支援1（妊婦・胎児・小児の被ばく医療支援に必要な看護）（井瀧千恵子） 10. 原子力災害・放射線事故等における中長期の看護支援2（住民の心理面のアセスメント）（井瀧千恵子） 11. 原子力災害・放射線事故等における中長期の看護支援3（事業者・行政関係者のメンタルヘルス）（北宮千秋） 12. 原子力災害・放射線事故等における中長期の看護支援4（倫理的課題）（漆坂真弓） 13. 防災訓練での高度実践者としての看護者の役割と課題（漆坂真弓） 14. 中央官庁の原子力災害・放射線対応について（漆坂真弓） 15. 所属する地域または施設の被ばく医療体制における放射線看護高度実践者としての役割と課題（漆坂真弓）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示する。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-

学問分野)	
(20)教材・教科書	適宜、資料を配布する。
(21)参考文献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医療従事者のための災害対応アプローチガイド. 新興医学出版社 2. 原子力災害対策指針. https://www.nsr.go.jp/data/000024441.pdf 3. NBC テロ・災害対処ポケットブック診断と治療社, 2013 4. 改訂版 医療従事者のための災害対応アプローチガイド 新興医学出版 5. 災害看護 改訂2 版 南山堂 6. 放射線災害と向き合って 福島に生きる医療者からのメッセージ ライフサイエンス出版 7. 放射線災害と医療 福島原発事故では何ができて何ができなかったのか: 第15 回放射線事故医療研究会, MOOK 医療科学 8. 放射線災害と医療Ⅱ 福島原発事故対応から見えてきたキーワード: 第16 回放射線事故医療研究会, MOOK 医療科学 <p>その他、文献は授業の中で適宜紹介する。</p>
(22)成績評価方法及び採点基準	課題レポートおよび授業への参加状況により総合的に評価する。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義の他、学生による課題発表・討論を行う。 実習との関連で実習開始前に行う講義もある。
(25)留意点・予備知識	最新の原子力災害対策指針に目を通しておくこと。
(26)オフィスアワー	特に設けていないため、メールで連絡してください。
(27)メールアドレス・HPアドレス	井瀧千恵子: itakichi@hirosaki-u.ac.jp 漆坂真弓: urushima@hirosaki-u.ac.jp 北宮千秋: chiaki@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし。

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	152		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	152
(2)区分番号	152
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	医用放射線看護方法論（Methods of Medical Radiation Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択
(7)単位	2
(8)学期	後期
(9)曜日・時間	火曜日13・14時限
(10)担当教員（所属）	○野戸結花、北島麻衣子、扇野綾子、高橋徹、他（学内非常勤講師）
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的な到達目標	○放射線診療における放射線防護と安全管理の知識を理解する ○放射線診療を受ける患者や家族、被検者、特別な配慮を必要とする対象者と家族が持つ看護問題を理解し、エビデンスに基づく臨床看護判断ができる ○放射線診療に伴う有害事象や放射線被ばくを理解し、有害事象の予防とケア・キュア、不安の軽減に有用な看護支援を理解する ○放射線診療における倫理的意思決定、放射線防護の視点に立脚した看護管理と他職種連携、放射線事故等の非常時の対応、看護の成果を評価する手法を理解する
(15)授業の概要	放射線診療における放射線防護と安全管理の知識、放射線診療を受ける患者や家族、被検者、特別な配慮を必要とする対象者（小児、救急場面など）の理解とケアとキュアの統合を含む高度看護実践に必要な知識、倫理的意思決定、看護管理、放射線診療における他職種連携、事故対応に関する知識の学習を通して、エビデンスに基づく判断ができる能力を修得する
(16)授業の内容予定	1. 放射線診療を受ける対象者の理解(1)：がんと放射線検査・放射線治療の理解（野戸結花） 2. 放射線診療を受ける対象者の理解(2)：放射線診療を受ける患者をアセスメントするための知識と理論（野戸結花） 3. 放射線診療を受ける対象者の理解(3)：放射線治療を受ける患者の理解と看護(1)（北島麻衣子） 4. 放射線診療を受ける対象者の理解(4)：放射線治療を受ける患者の理解と看護(2)（北島麻衣子） 5. 放射線診療を受ける対象者の理解(5)：放射線治療を受ける患者の理解と看護(3)（北島麻衣子） 6. 放射線診療を受ける対象者の理解(6)：画像診断を受ける患者の理解と看護（野戸結花） 7. 放射線診療を受ける対象者の理解(7)：核医学検査を受ける患者の理解と看護（野戸結花） 8. 放射線診療を受ける対象者の理解(8)：核医学治療を受ける患者の理解と看護（野戸結花） 9. 放射線診療を受ける対象者の理解(9)：IVR診療を受ける患者の理解と看護(1)（北島麻衣子） 10. 放射線診療を受ける対象者の理解(10)：IVR診療を受ける患者の理解と看護(2)（北島麻衣子） 11. 放射線診療を受ける対象者の理解(11)：小児の放射線検査と治療（高橋徹） 12. 放射線診療を受ける対象者の理解(12)：小児放射線診療を受ける患児・家族の看護（扇野綾子） 13. 放射線診療を受ける対象者の理解(13)：救急場面で放射線診療を受ける患者・家族の看護（未定） 14. 放射線診療を受ける対象者の理解(14)：放射線診療における意思決定、倫理的課題を有する患者への看護（未定） 15. 放射線診療における安全管理：医療機関における放射線事故の可能性と非常時の事故対応、放射線被ばくに対する不安への対応（野戸結花） 16. 放射線看護実践の評価：専門看護師の実践評価・放射線看護専門看護師の実践評価（野戸結花）
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜、課題を提示する
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜、資料を配布する
(21)参考文献	授業で紹介する
(22)成績評価方法及び採点基準	レポート・授業への参加度により総合的に評価する

(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	講義を中心とするが、適宜、学生による課題の発表・討論を行う
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前連絡
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	153		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	153
(2)区分番号	153
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	放射線看護学実習 I (Radiological Nursing Practicum I)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	2
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員 (所属)	○井瀧千恵子、北島麻衣子、漆坂真弓、野戸結花
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的な到達目標	○原子力災害により低線量被ばくを懸念する対象者を理解し、適切な臨床判断ができる ○避難している地域住民が持つ健康問題に対し、ニーズに応じた計画を立案し、実施・評価する過程を学ぶことができる ○関連職種や行政と必要に応じた調整ができる ○専門職者を対象とした被ばく医療教育プログラムにおける効果的な教育方法を立案できる ○教育実施者へのコンサルテーションを展開できる
(15)授業の概要	被ばく医療に関連する看護実践，教育を通して放射線看護専門看護師に必要な役割（実践，相談，調整，教育，研究）について学ぶ。 放射線看護学実習 I は実習1及び実習2で構成する。詳細は実習要項参照。
(16)授業の内容 予定	<p>実習1 概要：原子力災害により低線量被ばくを懸念する住民の健康に関連する問題や放射線に関する不安、生活状況を理解する。対象者の健康問題を明らかにし、個別あるいは集団への介入方法を検討する。また、関連する施設、担当者と調整を語り、住民への教育・相談活動を実施する。</p> <p>到達目標 1. 原子力災害により避難している住民とのコミュニケーション・健康調査等を通して、対象者が持つ健康に関連する問題や放射線に関する不安、生活状況を理解することができる。 2. 対象者が持つ健康問題を明らかにし、個別あるいは集団への介入方法を計画することができる。 3. 対象者の健康問題の解決に向けた教育・相談活動を実施し、評価することができる。 4. 関連職種や行政との連携や調整を通し、放射線看護における高度実践看護師の役割を明らかにすることができる。</p> <p>実習の展開 1. ガイダンス・実習計画立案。 2. 健康調査・健康相談を実施し課題を明確にし、課題を解決するために、計画立案、実施、評価する。 3. 低線量被ばくを懸念する地域住民の理解と看護実践・関連職種の調整について考察する。 4. 実習のまとめ、学びの共有。</p> <p>指導体制：科目担当教員 実習期間：学内実習を含め8日間以上 実習場所：福島県浪江町</p> <p>実習2 放射線看護高度実践看護師としての役割開発：教育・相談 概要：放射線看護に関する教育及び被ばく医療教育プログラムにおける教育の実施を通して、放射線看護高度実践看護師としての専門職者集団への効果的な教育方法、教育実施者へのコンサルテーションを学ぶ。</p> <p>到達目標 1. 被ばく医療教育プログラムの実施者のシャドーイングを通して、専門職者集団を対象とした教育活動の実際が理解できる。 2. 対象者のレディネスやニーズを把握し、使用できる資源を活用した効果的な教育計画を立案できる。 3. 放射線看護教育を実施して、主観的・客観的評価を通して自身の教育活動を振り返ることができる。 4. 教育実施者へのコンサルテーションを実施することでコンサルティの課題を明らかにし、課題解決のための方向性を提案しながら支援することができる。 5. 教育・相談を行うにあたり、研究成果や知見、理論等から科学的根拠を吟味し、活用することができる。 6. 高度看護実践者としての教育・コンサルテーション活動を遂行する上での自らの課題を明らかにすることができる。</p> <p>実習の展開 1. ガイダンス・実習計画立案。 2. 教育プログラムに参加し、教育の準備方法および他職種連携の実際を学ぶ。 3. コンサルティの課題と目標を明確にし、課題解決の方向性や支援策についてデータ収集と課題の分析を行い、介入計画を立案する。 4. コンサルティの意見を基に適宜計画を修正し、介入の契約をする。 5. 放射線看護教育のテーマ、目的・目標、内容を検討し、教育指導案作成および模擬授業を実施、評価する。 6. 実習のまとめ</p> <p>指導体制：実習施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め8日間以上 実習施設：弘前大学大学院保健学研究科</p>
(17)準備学習 (予習・復習) 等の内容	実習要項参照 福島第一原子力発電所の事故当時の概要と浪江町住民の避難状況を調べる。福島県や浪江町のHPを概観し、現状を理解し、実習に臨む。 教育計画・指導案の作成について学習する。 被ばく医療教育プログラムの概要、参加者の背景について理解する。
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連

(18)学問分野 2(副学問分野)	-
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科 書	適宜資料を配布する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方 法及び採点基準	実習内容、記録物等から総合的に判断する。
(23)授業形式	実習
(24)授業形態・ 授業方法	実習要項参照
(25)留意点・予 備知識	実習要項参照
(26)オフィスア ワー	適宜（メールで連絡してください）
(27)Eメールア ドレス・HPアド レス	井瀧千恵子： itakichi@hirosaki-u.ac.jp 北島麻衣子： kitajima@hirosaki-u.ac.jp 漆坂真弓： urushima@hirosaki-u.ac.jp 野戸結花： noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	154		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	154
(2)区分番号	154
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線看護学実習Ⅱ（Radiological Nursing PracticumⅡ）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	3
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	○野戸結花、漆坂真弓、井瀧千恵子、北島麻衣子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○専門看護師の役割（実践、教育、相談、調整、倫理調整、研究）の実際を理解する ○放射線看護の高度看護実践活動の対象理解を通して、放射線看護専門看護師の役割を探究する ○放射線看護専門看護師として活動する場における倫理調整の必要性を理解し、倫理調整の役割を探究する ○放射線看護専門看護師の役割を遂行する上での自らの課題を明らかにする
(15)授業の概要	複雑な健康問題を持つ個人、家族および集団に対する高度看護実践活動への同行、放射線看護の対象理解を通して、専門看護師の役割（実践、教育、相談、調整、倫理調整、研究）を学び、放射線看護専門看護師の役割を担うための自らの課題を明らかにする
(16)授業の内容予定	放射線看護学実習Ⅱは実習1と実習2で構成する 詳細は実習要項参照 実習1 概要：放射線看護の対象者である複雑な健康問題を持つ個人、家族および集団に対する高度看護実践活動の対象理解を通して、専門看護師の役割（実践、倫理調整、研究）を学ぶ 到達目標 1.放射線看護専門看護師としての介入が必要な複雑な健康問題を持つ対象者を見出し、アセスメント及び介入計画を立案する（実践） 2.放射線看護専門看護師としての活動を実践する場の理解を通して、倫理調整に関するニーズを把握し、アセスメント及び介入計画を立案する（倫理調整） 3.放射線看護の高度看護実践における研究成果や知見、専門知識、理論を活用し、対象の理解及び看護実践の根拠・判断について明確にする（研究） 4.放射線看護の高度看護実践者として果たす役割や責任を理解し、専門看護師としての自らの役割と課題について明らかにする 実習の展開 1.ガイダンス・実習計画立案 2.対象者の理解、倫理調整に関するニーズの把握 3.放射線看護の領域において専門看護師として介入する必要がある課題、担うべき役割について考察する 4.実習のまとめ 指導体制：実習施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め10日間以上 実習2 概要：専門看護師が行う高度看護実践活動に同行し、専門看護師の役割（実践、相談、調整、倫理調整、教育、研究）の実際の理解及び分析を通して、放射線看護専門看護師の役割を担うための自らの課題を明らかにする 到達目標 1.複雑な問題を持つ個人、家族および集団に対する専門看護師としての卓越した実践、相談、調整、倫理調整、教育、研究活動の実際を理解する 2.専門看護師の役割を遂行する上での自らの課題を明らかにする 実習の展開 1.実習指導者を高度看護実践者のモデルとして、高度看護実践者としての姿勢や態度、6つの役割、リーダーシップやチェンジ・エージェントとしての機能を学ぶ 2.実習指導者である専門看護師による高度看護実践活動に同行し、見学した専門看護師の各役割について詳細に記述し、参加観察及びその後の専門看護師への確認で得られた情報に基づき、高度実践活動を分析する 3.「実践」、「相談」、「調整」、「倫理調整」の役割のうち1つについて、見学した事例を詳細に分析し、実習中に実習指導者のスーパーバイズを受け、考察を深めるとともに、自身の課題について明らかにする 指導体制：実習施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め10日間以上
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	実習要項参照
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜資料を配布する
(21)参考文献	適宜紹介する

(22)成績評価方法及び採点基準	実習内容、記録物等から総合的に判断する
(23)授業形式	実習
(24)授業形態・授業方法	実習要項参照
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前連絡
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	155		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	155
(2)区分番号	155
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名 〔英文名〕	放射線看護学実習Ⅲ（Radiological Nursing PracticumⅢ）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	5
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員 （所属）	○野戸結花、井瀧千恵子、漆坂真弓、北島麻衣子
(11)地域志向 科目	-
(12)難易度 （レベル）	レベル5
(14)授業としての 具体的到達 目標	○複雑な問題を持つ個人、家族および集団、医療者に対する専門看護師の6つの役割（実践、相談、調整、倫理調整、教育、研究）を遂行することができる
(15)授業の概 要	複雑な問題を持つ個人、家族および集団、医療者に対する専門看護師の6つの役割（実践、相談、調整、倫理調整、教育、研究）に関する実習課題を設定し、課題達成のための計画立案、実施、評価を通して、専門看護師の役割の遂行能力を修得する。
(16)授業の内 容予定	放射線看護学実習Ⅲは実習A1（被ばく医療看護選択者）、実習A2（被ばく医療看護選択者）及び実習B1（医用放射線看護選択者）、実習B2（医用放射線看護選択者）、実習B3（医用放射線看護選択者）で構成する 詳細は実習要項参照 実習A1 概要：複雑な健康問題を持つ個人、家族および集団に対する高度看護実践活動の対象理解を通して、専門看護師の役割（実践、調整、倫理調整、研究）を学ぶ 到達目標 1.放射線看護専門看護師として介入が必要な被ばく医療の急性期における対象者（放射線被ばく・汚染を伴うまたはその可能性のある傷病者、労働者、地域住民など）と場（事業所、地域、医療機関など）のアセスメントを行い、ケアとキュアを統合した介入計画を立案する（実践） 2.放射線看護専門看護師として活動する場を把握し、関連職種（機関）の役割・権限・責任について理解を深め、連携・調整・情報共有の課題と改善策についてアセスメント・考察する（調整） 3.放射線看護専門看護師として活動する対象者や場の理解を通し、急性期及び静穏期の被ばく医療における倫理的葛藤や倫理的課題を明らかにし、課題解決にむけてのアセスメント及び介入計画を立案する（倫理調整） 4.放射線看護の高度看護実践における研究成果や知見、専門知識、または理論を活用し、対象の理解および看護実践の根拠・判断について明確にする（研究） 5.放射線看護の高度看護実践者として果たす役割や責任を理解し、急性期および静穏期の被ばく医療における自己の課題について明らかにする 実習の展開 1.ガイダンス・実習計画立案 2.急性期及び静穏期の被ばく医療における放射線看護専門看護師の役割と課題の分析・考察を行う 3.対象（場）の理解及び多職種連携、倫理調整に関する情報収集、アセスメント・分析、考察を行う 4.対象及び場のアセスメント、関連職種（機関）の役割と連携体制を学ぶ 5.実習のまとめ 指導体制：実習施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め7日間以上 実習施設：東北電力東通原子力発電所 実習A2 概要：放射線事故や原子力災害において緊急被ばく医療を必要とする患者・家族が有する複雑な健康問題、あるいは対応困難な現象に対する専門看護師の6つの役割の実践を通して、放射線看護専門看護師の役割を実践し開発する能力を修得する。 到達目標 1.放射線事故や原子力災害において緊急被ばく医療を必要とする救急搬送されて治療を受ける患者とその家族が有する複雑な健康問題、あるいは対応困難な現象に対する専門看護師の6つの役割のうち、ひとつまたは複合的に機能を発揮するいくつかの役割を適切に選択し、主体的に実践、評価を行う 2.医療施設における原子力災害医療体制、被ばく医療教育体制を考察する 3.自らが専門看護師としての役割を果たすための個人や組織への効果的なアプローチ方法を探求し、実践する 4.専門看護師としての自律やリーダーシップ、変革推進者としての機能を理解する 5.放射線看護領域における専門看護師としての役割と課題を明確にする 実習の展開 1.ガイダンス・実習計画立案 2.専門看護師の6つの役割のうち、ひとつまたは複合的に機能を発揮するいくつかの役割を適切に選択し、主体的に実践、評価を行う 3.対象理解、看護実践について、科学的根拠となる研究成果や専門知識を活用し、ケアとキュアの視点を含め考察する 4.被ばく医療、原子力災害医療に関する専門性が高い医師や関係者と被ばく医療に関する研修、訓練の準備、運営に参加し、被ばく医療看護教育を分析する 5.研修、訓練、ケースカンファレンスにおいて、被ばく医療を必要とする患者の受入れや治療、放射線被ばく防護、汚染拡大防止等に関する専門看護師の役割を明確にする 6.専門看護師としての効果的な役割遂行のための個人、他職種あるいは組織へのアプローチの方路を考察する 7.合同災害訓練を通して、大規模災害訓練の企画・運営方法、施設内の関係部署や関係諸機関との調整、倫理的問題の調整の実際を理解する 8.訓練への参加を通して、災害の急性期における地域住民への対応や医療機関の対応を考察する

	<p>9. 実習のまとめ 指導体制：施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め27日間以上 実習施設：青森県立中央病院、独立大学法人国立病院機構国立災害医療センター、弘前大学医学部附属病院、放射線医学総合研究所被ばく医療センター</p> <p>実習 B 1 概要：複雑な健康問題を持つ個人、家族および集団に対する高度看護実践活動の対象理解を通して、専門看護師の役割（実践、調整、倫理調整、研究）を学ぶ 到達目標 1. 放射線看護専門看護師として介入が必要な被ばく医療の急性期における対象者（放射線被ばく・汚染を伴うまたはその可能性のある傷病者、労働者、地域住民など）と場（事業所、地域、医療機関など）の情報収集を行い、想定される傷病や事故、リスク、防護、精神的支援等のアセスメント・考察を行う（実践） 2. 放射線看護専門看護師として活動する場を把握し、関連職種（機関）の役割・権限・責任について理解を深め、連携・調整・情報共有の課題と改善策についてアセスメント・考察する（調整） 3. 放射線看護の高度看護実践における研究成果や知見、専門知識、または理論を活用し、対象の理解および看護実践の根拠・判断について明確にする（研究） 4. 放射線看護の高度看護実践者として果たす役割や責任を理解し、急性期および静穏期の被ばく医療における自己の課題について明らかにする 実習の展開 1. ガイダンス・実習計画立案 2. 対象（場）の理解及び多職種連携に関する情報収集、アセスメント・分析、考察を通して、被ばく医療の対象者と場、関連職種（機関）の連携・調整を理解する 3. 急性期及び静穏期の被ばく医療における放射線看護専門看護師の役割と課題を分析し考察する 4. 研究成果や知見、または専門知識、理論を用いた対象理解及び多職種連携、倫理調整への活用を行う 指導体制：実習施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め4日間以上 実習施設：東北電力東通原子力発電所</p> <p>実習 B 2 概要：放射線診療を受ける患者・家族が有する複雑な問題、あるいは対応困難な現象に対する専門看護師の6つの役割（実践、相談、調整、倫理調整、教育、研究）の実践を通して、放射線看護専門看護師の役割を実践し開発する能力を修得する 到達目標 1. 実習施設において、放射線診療を受ける患者・家族が有する複雑な問題、あるいは対応困難な現象を見出し、専門看護師の6つの役割のうち、ひとつまたは複合的に機能を発揮するいくつかの役割を適切に選択し、実習指導者から助言を受けながら主体的に実践、評価を行う 2. 自らが専門看護師としての役割を果たすための、個人や組織への効果的なアプローチ方法を探求し、実践する 3. 専門看護師としての自律やリーダーシップ、変革推進者としての機能を理解する 4. 放射線看護領域における専門看護師としての役割と課題を明確にする 実習の展開 1. ガイダンス・実習計画立案 2. 専門看護師の6つの役割のうち、ひとつまたは複合的に機能を発揮するいくつかの役割を適切に選択し、主体的に実践、評価を行う 3. 専門看護師としての効果的な役割遂行のための、個人あるいは組織へのアプローチの方略について考察し、実践する 4. 実践を通して、放射線看護領域における専門看護師としての役割と課題を明確にする 5. 実習指導者をモデルとして、専門看護師としての姿勢や態度、リーダーシップ、変革推進者としてのあり方を学ぶ 6. 実習のまとめ 指導体制：実習施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め18日間以上 実習施設：福島県立医科大学附属病院</p> <p>実習 B 3 概要：医用放射線利用に伴う看護の各自の関心領域を選択し、専門看護師の6つの役割（実践、相談、調整、倫理調整、教育、研究）の実践及びリーダーシップの発揮、医師等の関連職種との協働を通して、ケアとキュアの統合を含む放射線看護専門看護師の役割を実践し開発する能力を修得する 到達目標 1. 実習施設において、放射線診療を受ける患者・家族が有する複雑な問題、あるいは対応困難な現象を見出し、専門看護師の6つの役割のうち、ひとつまたは複合的に機能を発揮するいくつかの役割を適切に選択し、主体的に実践、評価を行う 2. 専門看護師としての自律やリーダーシップ、変革推進者としての機能を理解する 3. 自らが専門看護師としての役割を果たすための、個人や組織への効果的なアプローチ方法を探求し、実践する 4. 放射線看護領域における専門看護師としての役割と課題を明確にする 実習の展開 1. ガイダンス・実習計画立案 2. 相談、調整、倫理調整、教育、施設における専門看護師役割の構築や能力の向上の視点で、放射線看護専門看護師としての役割遂行に関連する現状と課題を分析、考察する 3. 専門看護師としての介入の必要性を判断し、アセスメント、計画立案、実施、評価を行う 4. 相談、調整、倫理調整、教育、研究の役割については、ひとつまたは複合的に機能を発揮するいくつかの役割を適切に選択し、自らの実習経験事項や課題に応じて事例を選択し、実施する 5. 専門看護師としての効果的な役割遂行のための、個人あるいは組織へのアプローチの方略、専門看護師としての姿勢や態度、リーダーシップ、変革推進者としてのあり方を意識し、自らの高度看護実践に取り入れる 6. 放射線看護領域における専門看護師としての役割と課題を明確にする 7. 実習のまとめ 指導体制：実習施設の実習指導者、科目担当教員 実習期間：学内実習を含め12日間以上 実習施設：未定</p>
(17)準備学習 (予習・復習) 等の内容	実習要項参照
(18)学問分野 1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野 2(副学問分野)	-
(18)学問分野 3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜資料を配布する
(21)参考文献	適宜紹介する
(22)成績評価 方法及び採点基準	実習内容、記録物等から総合的に判断する

(23)授業形式	実習
(24)授業形態・授業方法	実習要項参照
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	事前連絡
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	156		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	156
(2)区分番号	156
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線看護学課題研究 (Research Thesis in Radiological Nursing)
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	4
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	野戸結花
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	○研究課題に添って研究背景と研究動向を検討し研究計画を作成する ○放射線看護領域における研究課題に関する課題研究論文を作成し、発表する
(15)授業の概要	○研究の基本的知識を確認しつつ文献検討を通して研究テーマを巡る背景に関する考察を深め、研究計画を作成する ○研究計画に従ってデータを収集し、分析、考察する ○修士論文を作成し、発表する
(16)授業の内容予定	オリエンテーション 研究課題に関する文献検討 研究デザインの検討 研究計画書の作成 倫理審査申請書の作成 研究計画に沿ったデータ収集 収集したデータの分析 分析結果の整理及び考察 課題研究論文の作成 研究成果のプレゼンテーション
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特になし
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	適宜紹介します
(21)参考文献	適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	研究課題への取り組み、授業への参加状況等を総合的に評価します
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	講義及び演習形式で行います
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、Eメールで事前に予約を取ってください
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	157		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	157
(2)区分番号	157
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線看護学課題研究（Research Thesis in Radiological Nursing）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	4
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	井瀧千恵子
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ○研究テーマにそって研究背景と研究動向を検討し研究計画を作成できる ○研究計画書に基づき、倫理委員会に申請書を提出し、承認を受ける ○研究計画に即してデータ収集、分析、考察することができる ○課題研究論文（修士論文相当）を作成し、研究発表を行う
(15)授業の概要	研究の基本的知識を用いて文献検討を通して研究テーマを設定し、研究計画を作成し、計画に即してデータ収集、分析、進捗に応じて授業時間を調整し、ゼミナール形式で行う。
(16)授業の内容予定	<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション 2. 研究課題の特定（文献検討） 3. 研究計画書の作成 4. 倫理申請書の作成 5. 研究計画書に即したデータ収集 6. 収集したデータの分析および考察 6. 課題研究論文の作成 7. 研究発表資料の作成 8. 研究発表
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	適宜連絡します。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特に指定はしませんが、看護研究に関する書籍を1冊準備することをおすすめします。
(21)参考文献	適宜紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	課題研究の取り組み、授業参加態度で総合的に評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミナール形式
(25)留意点・予備知識	1年次に受講した看護研究方法論の資料を参考に、研究に取り組んでください。
(26)オフィスアワー	特に設けていませんので、メールでその都度問い合わせてください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	itakichi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士前期）

レコード番号	158		
登録日時	2019/6/13 10:12	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 10:12	更新者	教務課教務企画

(1)整理番号	158
(2)区分番号	158
(3)科目種別	保健学研究科（博士前期課程）放射線看護高度看護実践コース
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線看護学課題研究（Research Thesis in Radiological Nursing）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(7)単位	4
(8)学期	通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	漆坂真弓
(11)地域志向科目	-
(12)難易度（レベル）	レベル5
(14)授業としての具体的到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ○関心のある分野・領域に関連する文献をクリティークし、研究課題を明確にする ○研究課題に沿って研究背景・研究動向を検討し、研究計画を立案する ○研究計画に基づき、研究データを収集・分析・考察する ○研究課題にかんする論文を作成し、発表する
(15)授業の概要	放射線看護に関連した研究課題に基づき、研究計画の立案、データ収集、結果の分析・考察、論文作成、研究結果公表のプロセスを通して、看護研究に必要な能力を修得します。
(16)授業の内容予定	<p>以下のプロセスを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究課題に関連する文献検討 ・研究デザインの検討 ・研究計画書の作成 ・倫理審査申請書の作成と申請 ・計画書に則りデータ収集 ・収集したデータの整理および分析 ・分析結果の考察 ・課題研修論文の作成 ・学位審査会での発表と質疑応答
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	課題研究に関連する知識を得るため、関連する文献や書籍を熟読し自己学習してください。
(18)学問分野1(主学問分野)	看護学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	-
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	特になし
(21)参考文献	適宜、紹介します。
(22)成績評価方法及び採点基準	課題研究への取り組み、授業への参加、論文の作成および発表会の状況等を総合的に評価します。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	講義、演習形式で行います。
(25)留意点・予備知識	課題研究に関する最新の研究知見を得るように努めましょう。
(26)オフィスアワー	随時受け付けますが、事前にメールで日時を予約してください。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	urushima@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし