

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	38		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）
(4)授業科目名 〔英文名〕	インタープロフェッショナルワーク論（Inter-professional work theory）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	1
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	不定期開講
(10)担当教員 （所属）	○敦賀英知、和田一丸、藤田あけみ、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	○専門領域の異なる学生同士が、最新の保健医療に関する複数の課題を取り上げ、各専門の立場からの多角的な討論を通してインタープロフェッショナルワークの理念・方法論を修得する
(15)授業の概要	○医療専門職間の融合・協働的な連携に焦点を当て、今日的な保健医療の課題について相補的に学ぶプロセスを通して、専門職間の連携と協働の意義や方法論を修得するとともに科学的根拠に基づいた保健学の理論的体系化を図ります。さらに、特定領域に縛られない新しい発想と創造的思考力を培います。
(16)授業の内容 予定	保健医療の2つの具体的課題に対して、各専門の立場からグループワークを行い、発表・討論します。教員は、看護学、放射線技術科学、生体検査科学、総合リハビリテーション科学の立場から、グループワーク及び発表・討論の場に参加し、教育指導します。 1回目の課題は教員が提示します。2回目の課題は学生の話し合いによって決めます。 4日間〔4月20日（土）、5月18日（土）、6月15日（土）、7月20日（土）〕の集中講義によって行います。 1回目：4月20日（土）12:40～14:10 オリエンテーション、講義、グループワーク①の課題提示、グループワーク②の課題決定について 2回目：4月20日（土）14:20～15:50 課題①についてグループワーク 3回目：5月18日（土）12:40～14:10 課題①についてグループワーク、発表準備 4回目：5月18日（土）14:20～15:50 課題①について発表・全体討論 5回目：6月15日（土）12:40～14:10 課題②についてグループワーク 6回目：6月15日（土）14:20～15:50 課題②についてグループワーク 7回目：7月20日（土）12:40～14:10 課題②について発表準備 8回目：7月20日（土）14:20～15:50 課題②について発表・全体討論、まとめ レポートの提出期限：8月2日（金）17時までまでに各教員にメールで提出すること。
(17)準備学習 （予習・復習） 等の内容	課題発表に向けて、仲間を信頼し、種々の資料の収集・解析・まとめ・保存などを積極的に行うこと
(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	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	出席、参加態度（議論の度合い）及び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	グループワークによるまとめ、発表が中心となる。
(25)留意点・予 備知識	積極的にグループワークに参加すること。
(26)オフィスア	各教員に確認のこと。

ワー	
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	科目コーディネーター：敦賀：tsuru @hirosaki-u. ac. jp
(28)その他	グループワークの進め方等については、4月20日（土）のオリエンテーション時に説明します。

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	37		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）
(4)授業科目名〔英文名〕	教育・研究者育成コースワーク (Educator and researcher training course work)
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	1
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	集中講義
(10)担当教員（所属）	○山田順子、渡邊純、中川公一、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	○保健学領域における教育・研究者に求められる教育観や教育方法の在り方，エビデンス探求方法論や研究倫理について学ぶとともに，研究企画力やプレゼンテーション能力を修得する
(15)授業の概要	教育者に求められる教育観について討論する。 また，研究者として必要不可欠な研究方法論と研究倫理および外国語によるプレゼンテーションの仕方や英語論文の執筆・投稿の方法に関する注意事項等について教授する。
(16)授業の内容予定	以下の日程・内容により実施する。1日に2コマずつ計8回，6月中に4日間の集中講義にて行う。 6月5日（水） 18:00～19:30, 19:40～21:10 高橋徹 6月12日（水） 18:00～19:30, 19:40～21:10 山田順子 6月19日（水） 18:00～19:30, 19:40～21:10 中川公一 6月26日（水） 18:00～19:30, 19:40～21:10 渡邊純
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	特に無し。
(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	必要に応じ，授業時に紹介する。
(21)参考文献	必要に応じ，授業時に紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	各教員による，出席，参加態度（議論の度合い）および課題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	講義または演習，または課題遂行型の授業形態
(25)留意点・予備知識	理由なく欠席した場合は放棄とみなすので注意すること。 万一，出席できない事態となった場合は，あらかじめ担当教員に相談して下さい。 2日間（4回）の欠席により成績評価の対象外となる。
(26)オフィスアワー	各教員に確認すること。
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	高橋 徹<ttaka@hirosaki-u.ac.jp> 山田 順子<jyamada@hirosaki-u.ac.jp> 中川公一 <nakagawa@hirosaki-u.ac.jp> 渡邊 純 <watajun@hirosaki-u.ac.jp>
(28)その他	なし。

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	36		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	基礎・実践看護学特講（Advanced Seminar in Basic Nursing and Practice Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択必修
(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）	工藤せい子、長内智宏、野戸結花、井瀧千恵子、藤田あけみ、小倉能理子、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	○国内外の社会情勢を踏まえながら、人々の健康課題について分析することができる ○人々の健康を保持増進し、生活の質（QOL）向上に向けた看護の在り方等について探究できる ○看護学の現状と課題について分析し、看護学の将来展望について探究することができる
(15)授業の概要	国内外の看護学教育の現状について把握するとともに、社会情勢との関連から看護学の将来展望について探究する。また、健康保持増進と生活習慣病の予防を目的とした看護介入の有効性について、多職種との連携を通して、看護学の理論構築を図る。
(16)授業の内容予定	第1回：患者指導1（担当：藤田） 第2回：患者指導2（担当：藤田） 第3回：患者指導3（担当：藤田） 第4回：看護実践と倫理的課題1（担当：工藤） 第5回：看護実践と倫理的課題2（担当：工藤） 第6回：健康保持増進と生活習慣病の予防1（担当：長内） 第7回：健康保持増進と生活習慣病の予防2（担当：長内） 第8回：がん看護の現状と課題1（担当：野戸） 第9回：がん看護の現状と課題2（担当：野戸） 第10回：原子力災害における看護者の役割1（担当：井瀧） 第11回：原子力災害における看護者の役割2（担当：井瀧） 第12回：キャリア発達と支援1（担当：小倉） 第13回：キャリア発達と支援2（担当：小倉） 第14回：シミュレーション教育1（担当：富澤） 第15回：シミュレーション教育2（担当：富澤） 第16回：レポート課題
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	授業で取り上げられる看護学に関して、内容を整理し考えを深めるようにしてください。
(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)	健康科学関連
(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	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	講義とゼミ形式で行います。
(25)留意点・予備知識	受講にあたっては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（博士後期）

レコード番号	35		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	地域生活支援看護学特講（Advanced Seminar in Community Health Care Nursing）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	選択必修
(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）	木立るり子、樋口毅、高橋徹、五十嵐世津子、三崎直子、北宮千秋、大津美香、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	○在宅医療、在宅看護の推進を背景に、日常生活の質の向上を支援する看護学の課題を追及して説明できる
(15)授業の概要	各自の研究課題に関する考察を深めるために、国内外の在宅ケアの現状について理解したうえで、日本における在宅ケアの課題を抽出する。
(16)授業の内容予定	第1回：（木立）ガイダンス 第2回：（北宮）公衆衛生の動向と課題1 第3回：（北宮）公衆衛生の動向と課題2 第4回：（北宮）公衆衛生の動向と課題3 第5回：（大津）認知症高齢者のケアの動向と課題1 第6回：（大津）認知症高齢者のケアの動向と課題2 第7回：（大津）認知症高齢者のケアの動向と課題3 第8回：（高橋）在宅医療（小児領域）の動向と課題1 第9回：（高橋）在宅医療（小児領域）の動向と課題2 第10回：（高橋）在宅医療（小児領域）の動向と課題3 第11回：（則包）精神疾患を抱える人への支援の動向と課題1 第12回：（則包）精神疾患を抱える人への支援の動向と課題2 第13回：（木立）在宅ケアシステムの現状と課題1 第14回：（木立）在宅ケアシステムの現状と課題2 第15回：（木立）在宅ケアシステムの現状と課題3 ※研究指導教員、研究テーマによって変更する場合があります。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各教員によって事前に提示します。
(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	教科書は指定しません
(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	担当教員の総合点で評価します。
(23)授業形式	講義
(24)授業形態・授業方法	個別授業で実施します
(25)留意点・予備知識	最新の地域ケアの現状と課題に関して予備知識が必要です
(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（博士後期）

レコード番号	34		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特講演習（Advanced Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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	○研究テーマに関する先行研究から概念を明確化する ○9月の研究報告会に向けて研究計画にそって研究を遂行する
(15)授業の概要	具体的到達目標達成のために計画的に進める。 研究報告会において明確な回答ができるよう、プレゼンテーション並びにディスカッションの経験を繰り返す。
(16)授業の内容予定	1～5回目…概念分析のための先行研究抽出と分析 6～10回目…分析の妥当性確保と発表抄録作成 11～15回目…分析結果をもとにした研究計画の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	上記スケジュールに合わせてすすめられるよう、課題を達成する。
(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	特になし
(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	研究準備プロセス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
(25)留意点・予備知識	特になし
(26)オフィスアワー	メール予約にて随時可能です。
(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（博士後期）

レコード番号	33		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特講演習（Advanced Laboratory in Nursing Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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	○論文作成の準備をすすめ、経過報告会での発表ができる ○研究の一部を国内学会で発表する準備ができる
(15)授業の概要	○経過報告会に向けて研究の進捗状況を確認する ○国内への演題登録とその準備を行う
(16)授業の内容予定	第1回 研究の進捗状況の確認 第2回 質的データの分析 抄録作成 第3回 質的データとガイドラインとの比較 国内学会への演題登録 第4回 ガイドライン内容に基づくプログラム 第5回 プログラム内容の検討 第6回 プログラムの構築 第7回 プログラムの精選 第8回 経過報告会の準備のための過程整理 第9回 経過報告会準備 抄録作成 第10回 経過報告会準備 プレゼンテーション資料の作成 第11回 経過報告会 予行練習 第12回 教育プログラムの時間構成の検討 第13回 教育プログラムの実践準備 第14回 教育プログラムの実施に関する調整 第15回 教育プログラムの実践
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	研究課題に即した文献検討
(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)	感染・免疫学関連
(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	授業への参加状況、研究経過報告での発表、学内学会へのエントリー等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	研究の進捗状況に応じて行います
(25)留意点・予備知識	福島イノベーション・コースト構想による浪江町内参加型住民支援実習（職員の健康相談）参加については、この授業の一部として取り扱います。個別に相談してください。
(26)オフィスアワー	月曜日12時～13時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	なし
(28)その他	なし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	32		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Advanced Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次通年、3年次通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(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	<ul style="list-style-type: none"> ○テーマに即して、国内外の文献を収集し、クリティークし、説明できる ○テーマに即して、計画的にデータ収集することができる ○データを整理・分析し、博士論文を完成させる
(15)授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ○各自が設定したテーマに関して、国内外の文献を収集し、クリティークする ○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博士論文を完成させる ○博士論文を第三者に解るように発表する
(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、博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)	-
(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	博士論文作成および博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「アサーティブな自己表現」ができるように柔軟なところを忘れないようにしましょう
(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	特になし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	31		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Advanced Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次通年、3年次通年
(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	○9月の経過報告会に向けて研究の進捗状況を確認するとともに、データ分析を行い経過報告会で発表する ○スライド作成ならびに効果的プレゼンテーションのスキルを修得する ○博士論文を作成し、複数査読制のある学会誌に英語論文で投稿し、アクセプトされる
(15)授業の概要	○博士論文の作成 ○国内外での学会発表 ○学会誌への投稿
(16)授業の内容予定	第1回目：論文作成の進捗状況の確認1 第2回目：論文作成の進捗状況の確認2 第3回目：論文作成の進捗状況の確認3 第4回目：論文作成に関する意見交換1 第5回目：論文作成に関する意見交換2 第6回目：論文作成に関する意見交換3 第7回目：修正（自己学習）1 第8回目：修正（自己学習）2 第9回目：修正（自己学習）3 第10回目：要旨作成1 第11回目：要旨作成2 第12回目：審査会スライド作成1 第13回目：審査会スライド作成2 第14回目：論文提出版作成1 第15回目：論文提出版作成2
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自で必要な準備を行ってください
(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	随時紹介します
(21)参考文献	随時紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	論文作成状況等により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	演習形式で行います
(25)留意点・予備知識	特にありませんが、積極的に学会発表等と論文作成を行って下さい
(26)オフィスアワー	随時受け付けます。事前に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	noto@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	30		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名 〔英文名〕	看護学特別研究（Advanced Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次通年、3年次通年
(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	看護の知を新たに創造するために、以下の目標を目指し、研究を遂行する ○クリティークを行い、研究の背景や意義を示すことができる ○研究の目的およびリサーチクエスチョンを明らかにできる ○研究計画を構築し、妥当性、信頼性を検証する枠組みを確立する ○研究実施のための環境整備、資金獲得など、研究の準備を行うことができる ○倫理申請書を提出し、研究開始に備えることができる ○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 ○リサーチクエスチョンに従って、多角的な分析を行うことができる ○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	看護の知を新たに創造するために、関連領域の幅広くかつ論理的視点でクリティークを行い、研究の意義や背景をしっかりと見出したうえで、リサーチクエスチョン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	2年次 1～5回 クリティークおよびリサーチクエスチョンの検討 6～10回 研究計画書および倫理申請書の作成・提出、助成金申請など。 11～15回 研究の実施および経過報告 3年次 1～5回 研究の実施、経過報告、論文文化 6～7回 英文雑誌の検討、執筆指導 8～12回 論文指導、学会発表投稿指導 13～14回 審査、報告会の発表スライド作成指導 15回 発表準備・確認
(17)準備学習 （予習・復 習）等の内容	各自必要な論文、研修
(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	必要があればその都度提示します。
(21)参考文献	必要があればその都度提示します。
(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	対面式およびZoomでのテレビ会議システムでディスカッションを行います。
(25)留意点・ 予備知識	事前にアポイントを取って日程調整を行ってください。自分自身で、予測しながら早めの連絡よろしくお願ひします。
(26)オフィス	事前にメールやLINEで連絡を取ってください。

アワー	
(27)Eメール アドレス・HP アドレス	富澤 登志子 tmtott@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	29		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Advanced Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次通年、3年次通年
(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	○研究データ収集、分析、結果の考察、論文作成、投稿のプロセスを計画的に完遂する
(15)授業の概要	下記のプロセスを完遂します ○研究計画の完成 ○研究倫理審査 ○データ収集→分析 ○結果の考察 ○国内外での成果発表を経て英文誌に論文投稿 ○英文誌の査読プロセスを経てアクセプトされたら論文審査の申請ができます ○博士論文完成、最終試験と発表の完遂
(16)授業の内容予定	上記プロセスを計画的に遂行する
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	ゼミナールでの資料作成
(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	研究の進捗に応じて適宜紹介します
(22)成績評価方法及び採点基準	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
(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（博士後期）

レコード番号	28		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）看護学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	看護学特別研究（Advanced Research in Nursing Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次通年、3年次通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	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到達目標	○博士論文を作成する ○論文を学会誌に投稿し採択される
(15)授業の概要	○論文の作成 ○国内外での学会発表 ○学会誌への投稿
(16)授業の内容予定	第1回 論文の進捗状況の確認 第2回 論文への意見交換 第3回 論文の推敲 自己学習 第4回 論文の修正 自己学習 第5回 論文の進捗状況の確認 第6回 論文への意見交換 第7回 論文の推敲 自己学習 第8回 論文の修正 自己学習 第9回 論文の進捗状況の確認 第10回 論文への意見交換 第11回 論文の推敲 自己学習 第12回 論文の修正 第13回 要旨作成 第14回 審査会スライド作成 第15回 論文提出版の作成
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	論文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)	社会医学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	感染・免疫学関連
(20)教材・教科書	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	論文作成状況に応じて評価する
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	論文に関して主体的に報告を行ってください。
(25)留意点・予備知識	なし
(26)オフィスアワー	月曜日12時～13時
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	なし
(28)その他	なし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	27		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）放射線技術科学領域		
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特講（Advanced Seminar 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	調整の上、決定		
(10)担当教員（所属）	柏倉幾郎、齋藤陽子、中川公一、細川洋一郎、敦賀英知、高橋康幸、中原岳久、廣田淳一、細田正洋、門前暁、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	○放射線技術科学におけるいろいろな分野の新知見を学び、理解する		
(15)授業の概要	○放射線技術科学におけるいろいろな分野（放射線物理、放射線化学、放射線生物、放射線防護、放射線計測、放射線診断、放射線治療）の最新の知見を、論文を読み、考察します。		
(16)授業の内容予定	第1-2回	放射線物理	中原岳久
	第3-4回	放射線化学	柏倉幾郎
	第5-6回	放射線生物	敦賀英知
	第7-8回	放射線防護	門前暁
	第9-10回	放射線機器	中川公一、細田正洋、床次眞司
	第11-12回	放射線診断	齋藤陽子
	第13-14回	核医学	高橋康幸
	第15回	放射線治療	廣田淳一、細川洋一郎
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：各担当教員からその分野における課題が与えられるので、予習してきてください。 復習：各回の授業のまとめを復習して提出してもらいます。		
(18)学問分野1(主学問分野)	人間医工学関連（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	各担当教員からその分野における資料（文献）が与えられる。		
(21)参考文献	各教員の指示に従ってください。		
(22)成績評価方法及び採点基準	課題の発表（50%） 討論の態度（20%） レポート（30%）		
(23)授業形式	講義		
(24)授業形態・授業方法	講義およびゼミ形式		
(25)留意点・予備知識	資料（文献）の内容について学生に説明してもらうので、良く調べておくこと。		
(26)オフィスアワー	水曜日の午後を除く17:00-18:00		
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	hosokawa@hirosaki-u.ac.jp		
(28)その他	なし		

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	26		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特講演習（Advanced Laboratory in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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	研究課題への取り組み・進捗状況などにより判断（論文100%）する
(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	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（博士後期）

レコード番号	25		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特講演習（Advanced Laboratory in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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な到達目標	○研究課題の関連分野における先行研究を精読し、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的確に捉え、論理的に発展させ、学位論文の執筆のための研究計画を立案する能力を身につける
(15)授業の概要	○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考慮して研究手順を作り上げていく。
(16)授業の内容予定	研究を希望する分野についての先行研究の精読をしながら、エビデンスに基づいた研究方法・手順を決定する。内容については、担当教員からの提示、または学生と相談の上、研究テーマに沿ったものとする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	関連文献の検索、精読をすすめる
(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	適宜指示します
(21)参考文献	適宜指示します
(22)成績評価方法及び採点基準	演習課題(100%)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	演習形式ですすめられる
(25)留意点・予備知識	積極的に取り組むこと
(26)オフィスアワー	随時（ただし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（博士後期）

レコード番号	24		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特講演習（Advanced Laboratory in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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な到達目標	○放射線技術に関する世界的な新知見を含む研究を行うための、文献検索ならびに研究テーマ作成ができ、新知見を含む研究を行うための、必要な実験手技を選択し、実際に実験を行うことができる
(15)授業の概要	○放射線技術に関する世界的な新知見を研究するための基本を習得するべく、文献検索を行い、論理的思考により研究テーマを作成、実験を実施します。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 先行研究の文献探査と研究テーマの決定。 第6回～第15回 実験手技の選択およびその会得と結果内容の反省
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：関連文献を調べ、計画を立案しておく。 復習：結果を分析を行い、考察したうえで次回行う研究について考える。
(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	研究内容により文献を指定する。
(21)参考文献	研究内容により文献を指定する。
(22)成績評価方法及び採点基準	実験計画立案（20%） 実験手技の獲得と実施（70%） 研究結果の反省（10%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実験およびゼミ形式
(25)留意点・予備知識	論文を把握する英語力の習得に努める。
(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	なし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	23		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線技術科学特講演習（Advanced Laboratory in Radiation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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	○放射線治療技術に関する世界的な新知見を含む研究を行うための、文献検索ならびに研究テーマ作成ができる ○放射線治療技術に関する世界的な新知見を含む研究を行うための、必要な実験手技を選択し、実際に実験を行うことができる
(15)授業の概要	○放射線治療技術に関する世界的な新知見を研究するための基本を習得するべく、文献検索を行い、論理的思考により研究テーマを作成します。そしてその内容から実験手技を選択し、実験を実施します。
(16)授業の内容予定	第1回～第5回 先行研究の文献探査と研究テーマの決定。 第6回～第15回 実験手技の選択およびその会得と結果内容の反省
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：実験の前には自身でかならず計画を立案しておく。 復習：実験結果が得られたら、その結果の分析を行い、次回行う研究について考える。
(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	先行研究文献。 関連する研究総説。
(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	実験計画立案（20%） 実験手技の獲得と実施（70%） 研究結果の反省（10%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	ゼミ形式ならびに実験実際
(25)留意点・予備知識	自然科学的な知識が必須
(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	なし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	22		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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研究（Advanced Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(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・考察を加え論文を作成する
(15)授業の概要	○博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 博士論文を作成する
(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	研究課題の公表・博士論文（100％）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	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（博士後期）

レコード番号	21		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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研究（Advanced Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(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	○博士論文を完成させる
(15)授業の概要	○指導教員の指導の下で研究計画を進め、博士論文を完成させる。
(16)授業の内容予定	事前に策定した研究計画に沿って、研究を遂行し、博士論文を完成させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	積極的な取り組みを期待します
(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	適宜指示する
(21)参考文献	適宜指示する
(22)成績評価方法及び採点基準	<p>学位論文は以下の採点基準により、評価を行う（保健学専攻学位論文審査規程）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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（25%）。 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（25%）。 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（25%）。 4. 申請者が独立した研究者として研究を遂行できる能力と、高い倫理観を身につけていることが、学位審査論文及び学位審査会において判断され得ること（25%）。
(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、博士論文を完成させる
(25)留意点・予備知識	積極的に取り組むこと
(26)オフィスアワー	随時（ただし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（博士後期）

レコード番号	20		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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研究（Advanced Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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	○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察する。
(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)	病理病態学関連
(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	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	なし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	19		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線生命科学特別研究（Advanced Research in Radiological Life Sciences）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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	○放射線治療分野における研究を行い、世界的レベルにおいて新知見を含む英文論文を作成する
(15)授業の概要	○放射線技術科学特講演習の基礎を踏まえ、放射線治療分野における研究テーマに沿った研究を継続または変更し、教員と討論していく過程で研究における論理的思考を学びます。そして最終的に、世界的レベルにおいて新知見を含む英文論文を作成します。
(16)授業の内容予定	2年間を通じて、実験あるいは分析を行い、1月おきにその成果を発表してもらいます。その内容を、研究室で討論し、その後の研究継続をはかり、より質の高い研究へと進化させ、論文作成へと進みます。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	予習：実験前には必ず、実験計画を立案しておくこと。 復習：実験後には必ずまとめを行い、次の実験計画を立案すること。
(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)	腫瘍学関連
(18)学問分野3(副学問分野)	-
(20)教材・教科書	先行研究文献。
(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	実験成果および分析（40%） 研究結果の考察（20%） 論文作成（40%）
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	実験実技およびゼミ
(25)留意点・予備知識	自然科学的思考が必要
(26)オフィスアワー	水曜日をのぞく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	なし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	18		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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研究（Advanced Research in Radiation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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 具体的な到達目標	○放射線生物学の基礎を理解し、現在問われている問題点から作業仮説の立案、それをもとにした実験研究の遂行、データ解析、プレゼンテーション、論文執筆、さらには論文投稿を行い、査読者からのコメントに対して適切な回答と修正稿が作成でき、最終的に論文のpublicationまで到達する
(15)授業の概要	○放射線生物学に関する基礎知識の確認と、研究課題に関連する問題点や文献情報の把握
(16)授業の内容 予定	第1回～第3回 先行研究の文献の吟味と問題点の把握 第4回～第6回 作業仮説の立案 第7回～第10回 実験精度の向上と実験結果の解析 第11回～第15回 論文化に向けた実験内容の吟味
(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作業仮説について吟味する 復習：実験結果の解析から今後の検討内容を精査する
(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)	薬学関連
(18)学問分野 3(副学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連
(20)教材・教科書	先行研究情報・文献
(21)参考文献	先行研究情報・文献
(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	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	普段から自らの研究課題について考えること
(26)オフィスア ワー	随時
(27)Eメールア ドレス・HPアド レス	ikashi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	17		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）放射線技術科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	放射線生命科学特別研究（Advanced Research in Radiological Life Sciences）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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	○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国際動向を把握し自身で研究計画を立案し、目的を達成するために必要な実験系や野外観測を実施することができる ○さらに、得られたデータの解析や考察を行い、関係する研究者と議論することができる
(15)授業の概要	○国際誌に研究論文が掲載されるためには、各自の研究テーマに関する最新の国際状況を十分に把握する必要がある。そこで、原則週に1回はゼミ形式で研究領域の最新状況について議論する。 ○さらに、自身の研究に必要な実験や野外観測の計画についても定期的に十分な議論を行う。その上で、自身でデータ収集を行い、データ解析や考察点について考えを整理した上で、ゼミ形式で議論をし論理的な解釈ができていないか確認する。その際、国際誌への論文投稿に必要な情報についても確認することで確実に論文が採択されるように対応する。
(16)授業の内容予定	○論文や国際機関の報告書の輪講 ○研究方針や取得したデータに対するディスカッション ○論文投稿に必要な情報の整理と投稿後の対応 ○博士論文執筆に向けたディスカッション
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	関連する論文を自身でダウンロードし、熟読しておくこと。さらに、国際機関（IAEA、ICRP、ICRU、UNSCEAR）の動向については注目しておくように。 データの取得後、すぐにデータを整理、解析し、問題が生じた場合にはまずは自身でその要因を考え、教員と議論できるようにしておくこと。
(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	特に指定しない。国際誌に論文を投稿し掲載されるためには、自身の研究に関連する論文（特に英文）をどれだけ読み込むかが重要である。
(21)参考文献	関連する研究論文の他、国際機関から定期的に出版される報告書類。
(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論文掲載にむけた対応（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（週に1回）
(25)留意点・予備知識	常に自身の研究に関する最新の国際動向に注目しておくように。
(26)オフィスアワー	在室時は常に対応可能である。
(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（博士後期）

レコード番号	16		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名 【英文名】	生体検査科学特講（Advanced 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	後期
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	中村敏也、渡邊純、伊藤巧一、丹藤雄介、三浦富智、七島直樹、千葉満、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	○各教員の専門領域における最先端の知見を理解するとともに、種々の病態と細胞レベルや分子レベルでの異常が関連付けられるようにする
(15)授業の概要	本特別講義では、生体の構造と機能、恒常性(ホメオスタシス)維持機構、免疫制御、その破綻によって生じる種々の病態、癌、白血病、糖尿病、動脈硬化等について問題点を挙げると共に、細胞遺伝学の最新の知見や方法論に関する講義を行う。
(16)授業の内容予定	担当教員各自の専門領域に関する主要な問題について講義する。 中村敏也：細胞外マトリックスの構造と機能、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。 伊藤巧一：造血系幹細胞に関する講義を行う。幹細胞移植による造血系の再構築は、白血病や骨髄機能不全などの有効な治療法として確立されつつある。造血系幹細胞のソースとしては骨髄細胞と臍帯血があるが、これら両者の免疫学的寛容性（柔軟性）にはかなりの違いがあることが分かっている。その違いの由来を最新の研究結果に基づいて考えてみる。 渡邊 純：がんは遺伝子の病気であることが明らかになって以来、がんゲノム医療の時代に入った。個々の患者さんのがん組織・細胞の遺伝子異常を網羅的に解析し、そこから得られたピックデータをもとにAIが深層学習して得られたその遺伝子異常に効果のある治療法を選択する個別化医療が行われようとしている。これらを踏まえて、がんとは何かについて一緒に考察する。 丹藤雄介：肥満研究の中心となるコンセプトは「エネルギーの摂取と消費のバランス」である。このバランスは中枢と末梢組織との密接なネットワークによる制御をうけているが、遺伝的要因と環境要因が肥満のheterogeneityをもたらす。これら肥満研究の最新知見について概説する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	事前に配布される文献を読んで疑問点を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)	生体の構造と機能関連
(18)学問分野3(副学問分野)	分子レベルから細胞レベルの生物学関連

(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	授業における参加度と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	特に自身の研究テーマについては世界で誰よりも知識を有していると言えるように努力すること
(26)オフィスアワー	中村敏也 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
(28)その他	特になし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	15		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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講（Advanced Seminar 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	調整の上、決定
(10)担当教員（所属）	石川玲、小山内隆生、山田順子、尾田敦、和田一丸、高見彰淑、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	○エビデンスに基づきリハビリテーション科学の手続きを修得する
(15)授業の概要	健康保持増進のためのリハビリテーション介入の有効性について科学的検証を行い、リハビリテーション科学の理論構築を図る。
(16)授業の内容予定	<p>（尾田敦教授） 運動・動作分析と運動連鎖、履き物や生活習慣による足部変形が姿勢に及ぼす影響、成長期の姿勢変化や運動能力と下肢アライメントの関係、スポーツ傷害の予防、といった内容について討論をする。</p> <p>（吉田英樹准教授） 理学療法における「物理療法」の歴史、現状、効果のメカニズム、エビデンス等について概説し、物理療法を用いた障害の改善および予防、さらにヘルスプロモーションの可能性について探求する。</p> <p>（高見彰淑准教授） 脳卒中の理学療法に関して、リスク管理や治療介入、評価の課題について概説し、治療に関してはエビデンスに基づいた方法について、理解を深める。</p> <p>（對馬栄輝准教授） 医学・保健学に関する研究デザインをもとにした、多分野にわたる因果関係論（DAG）、バイアスの対策・交絡因子の調整に関する基礎知識を身につける。</p>
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要に応じ、個別に連絡します。
(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	随時紹介
(21)参考文献	随時紹介
(22)成績評価方法及び採点基準	レポート課題、研究活動への取り組み状況、授業への参加度等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・演習
(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	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	尾田敦：atusioda@hirosaki-u.ac.jp 高見彰淑：a-takami@hirosaki-u.ac.jp 吉田英樹：pttyoshi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	特になし。

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	14
登録日時	2019/6/13 8:54
登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54
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（博士後期課程）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講演習（Advanced Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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（博士後期）

レコード番号	13		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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講演習（Advanced Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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	○リハビリテーション科学分野の課題について、先行研究を精読し、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た的確に捉え、論理的に発展させ、学位論文の執筆のための研究計画を立案する能力を身につける
(15)授業の概要	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考慮して研究手順を作り上げていく。
(16)授業の内容予定	興味のある分野についての先行研究の精読をしながら、エビデンスに基づいた研究方法・手順を決定する。 内容については、担当教員からの提示、または学生と相談の上、研究テーマに沿ったものとする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	関連文献の検索、精読をすすめる。
(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	必要な場合には指導教員より提示がある。
(21)参考文献	必要な場合には指導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	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式ですすめられる。
(25)留意点・予備知識	指導教員と密に連絡をとること。
(26)オフィスアワー	特に指定しない。
(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（博士後期）

レコード番号	12		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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講演習（Advanced Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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	○リハビリテーション科学分野の課題について、先行研究を精読し、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的確に捉え、論理的に発展させ、学位論文の執筆のための研究計画を立案する能力を修得する
(15)授業の概要	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考慮して研究手順を作り上げていく。
(16)授業の内容予定	研究テーマに沿った既存の研究をレビューしながら、研究方法・手順を決定する。 内容については、担当教員からの提示、または相談の上、研究テーマに沿ったものとする。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	[予習]研究に関する基礎知識を備えておく [復習]講義中に指示を受けた課題について、解決しておく。
(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	随時配布する。
(21)参考文献	テーマによって随時紹介する。
(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	演習
(24)授業形態・授業方法	演習形式ですすめられる。
(25)留意点・予備知識	順序だてて計画的に進めること。
(26)オフィスアワー	特に指定しない。
(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	とくになし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	11		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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講演習（Advanced Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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	○リハビリテーション科学分野の課題について、先行研究を精読し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的確に捉え理解する ○論理的に発展させ、学位論文の執筆のための研究計画を立案する能力を修得する
(15)授業の概要	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考慮して研究手順を作り上げていく。
(16)授業の内容予定	自己の関連ある分野についての先行研究の精読をしながら、エビデンスに基づいた研究方法・手順を決定する。研究チーム内で計画から結果報告まで発表・報告する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	先行研究の精読
(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	指導教員より適宜呈示
(21)参考文献	同上
(22)成績評価方法及び採点基準	演習課題について総合的に判断する
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	抄読会の報告、質疑応答など演習形式。
(25)留意点・予備知識	連絡を指導教員と密にする。
(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（博士後期）

レコード番号	10		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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講演習（Advanced Laboratory in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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到達目標	○自分のテーマに関連する先行研究，特に最新の論文を常に読むなど，学位論文執筆のための基礎情報収集を通じてリハビリテーション科学を理解し，国際的な研究を行うための学識を得る
(15)授業の概要	現在発表されている論文の内容と自分の研究内容を比較して疑問点を表出する。 生じた疑問に対する対処方法を考察し，学位論文執筆を行う。
(16)授業の内容予定	学位論文作成のために必要な基礎知識，トピックを習得し，パワーポイントにまとめて発表する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	生理学，神経科学を勉強しておくこと
(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	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	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	演習課題および発表
(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	jyamada@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	http://db.jm.hirosaki-u.ac.jp/cybouz/db.exe?page=DBRecord&did=1988&vid=718&rid=2285&head=&hid=&sid=n&rev=&ssid=&fvid=18701&text=%8E%52%93%63&cal=

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	9		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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（Advanced Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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	○博士論文を作成する
(15)授業の概要	指導教員の指導の下で研究計画を進め、博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://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（博士後期）

レコード番号	8		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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（Advanced Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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	○博士論文を作成する
(15)授業の概要	指導教員の指導の下で研究計画を進め、博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、博士論文を作成させる。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	必要に応じ、連絡します。
(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	特に指定しない。
(21)参考文献	特に指定しない。
(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、評価を行う（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。 4. 申請者が独立した研究者として研究を遂行できる能力と、高い倫理観を身につけていることが、学位審査論文及び学位審査会において判断され得ること。
(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、博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ること。
(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（博士後期）

レコード番号	7		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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（Advanced Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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	○博士論文を作成し、学術雑誌へ投稿する
(15)授業の概要	臨床研究を主とした疫学的研究に基づく論文のレトリックを修得する。
(16)授業の内容予定	指導教員の指導の下で研究計画を進め、博士論文を完成させる。 そのために既に習得している文献レビュー、研究計画の吟味、データ解析の方法論を、より発展させた演習を行う。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	[予習] 研究方法全般に関する基礎は既に身につけているはずなので再確認しておく。 [復習] 指導内容、討論内容に関する復習とまとめ作業を行っておく。
(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	適宜指定する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	学位論文は以下の採点基準により、評価を行う（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。 4. 申請者が独立した研究者として研究を遂行できる能力と、高い倫理観を身につけていることが、学位審査論文及び学位審査会において判断され得ること。
(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、博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ること。
(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	とくになし

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	6		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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（Advanced Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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な到達目標	○博士論文を完成させる。その作成を通じ学識を得る ○英語論文を完成させる。その作成を通じ学識を得る
(15)授業の概要	指導教員のもと英語原著論文を投稿し、博士論文を作成する。
(16)授業の内容予定	概ね3－4章構成の博士論文を作成する。 事前に英語原著論文を受読すべく活動計画を立案し行動する。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	投稿先の選定など
(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	適宜示す
(21)参考文献	適宜示す
(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、評価を行う（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。 4. 申請者が独立した研究者として研究を遂行できる能力と、高い倫理観を身につけていることが、学位審査論文及び学位審査会において判断され得ること。
(23)授業形式	演習
(24)授業形態・授業方法	指導教員のもと博士論文を作成する。英語投稿論文を作成する。
(25)留意点・予備知識	連絡を密に取る。
(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（博士後期）

レコード番号	5		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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（Advanced Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(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	○エビデンスに基づく効果的リハビリテーション法、介入法を探索することを目的とし、機能回復のメカニズムを探る ○国際誌への投稿を目指し、データの取得、解析手法を身につける ○博士論文を作成する
(15)授業の概要	自分の研究計画をすすめて博士論文を作成し投稿する
(16)授業の内容予定	博士論文の作成および投稿指導
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	英語論文をできるだけ読む 自分の研究内容を英語で書く練習をする
(18)学問分野1(主学問分野)	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)	ブレインサイエンス関連
(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	学位論文は以下の採点基準により、評価を行う（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。 4. 申請者が独立した研究者として研究を遂行できる能力と、高い倫理観を身につけていることが、学位審査論文及び学位審査会において判断され得ること。
(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、博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ること
(26)オフィスアワー	随時、メールでの連絡も受け付ける
(27)Eメールアドレス・HPアドレス	jyamada@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	http://db.jm.hirosaki-u.ac.jp/cybouz/db.exe?page=DBRecord&did=1988&vid=718&rid=2285&head=&hid=&sid=n&rev=&ssid=&fvid=18701&text=%8E%52%93%63&cal=

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	4		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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（Advanced Research in Rehabilitation Science）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(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到達目標	○研究テーマに関する遡及探索、カレントアウェアネス、研究データ収集と分析、結果の考察を計画的に進め、博士論文を完成する
(15)授業の概要	○指導教員の下で研究計画を吟味し、課題を推進し、研究成果を得る。 ○研究成果を博士論文にまとめる。
(16)授業の内容予定	○関連する国内外の研究情報を収集し、自分の研究の新規性について認識する。 ○研究方法を立案する。 ○研究を実施し、問題点等を修正しながら推進していく。 ○得られた研究成果の解釈を議論する。 ○全体の論文構成をイメージし、博士論文を完成させていく。
(17)準備学習（予習・復習）等の内容	各自の研究テーマと関連する文献について遡及探索、カレントアウェアネスを心がけること。
(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	必要に応じて提示する。
(21)参考文献	適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	学位論文は以下の採点基準により、評価する（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	ゼミナール
(25)留意点・予備知識	指導教員と連絡を密にとり、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	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：石川 玲) a_ishi@hirosaki-u.ac.jp
(28)その他	学生の主体的な行動を期待する。

保健学研究科（博士後期）

レコード番号	3		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）被ばく医療コース
(4)授業科目名〔英文名〕	先進被ばく医療（Seminar on Advanced Radiation Emergency Medicine）
(5)対象学年	1
(6)必修・選択	必修
(7)単位	1
(8)学期	前期
(9)曜日・時限	調整の上、決定
(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）、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	○放射線防護、放射線健康影響、生物学的線量評価及び被ばく医療の最新知見を理解する
(15)授業の概要	放射線防護、放射線健康影響、生物学的線量評価及び被ばく医療の最新知見を各専門領域から紹介するとともに、受講生の専門分野における諸課題について協議する。
(16)授業の内容予定	<p>第1回 担当：三浦 富智 「医療被ばくおよび放射線治療の副作用」</p> <p>第2回 担当：床次 眞司 「放射線防護の最前線」</p> <p>第3回 担当：吉田 光明 「生物学的線量評価の最前線」</p> <p>第4回 担当：三浦 富智 「専門分野別諸課題とアプローチ①」</p> <p>第5回 担当：三浦 富智 「専門分野別諸課題とアプローチ②」</p> <p>第6回 担当：三浦 富智 「専門分野別諸課題とアプローチ③」</p> <p>第7回 担当：三浦 富智 「被ばく医療に関する総合討論」</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)	健康科学関連
(18)学問分野2(副学問分野)	学際・新領域
(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	講義内容に合わせて適宜紹介する。
(22)成績評価方法及び採点基準	5回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	オムニバス方式でスライド等を用いて講義します。 また、第4～6回では、受講生から各専門分野の諸課題を提示し、その解決法や解決に向けたアプローチ、既報の研究紹介を行います。
(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（博士後期）

レコード番号	2		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）生体検査科学領域
(4)授業科目名〔英文名〕	生体検査科学特講演習（Advanced Laboratory in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	2
(6)必修・選択	必修
(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）	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（博士後期）

レコード番号	1		
登録日時	2019/6/13 8:54	登録者	教務課教務企画
更新日時	2019/6/13 8:54	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（博士後期課程）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（Advanced Research in Bioscience and Laboratory Medicine）
(5)対象学年	2・3
(6)必修・選択	必修
(7)単位	6
(8)学期	2年次後期、3年次通年
(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証的な理論、研究方法、研究技術について学び、博士論文を完成する
(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	学位審査と博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