

2018 年度

金沢大学大学院新学術創成研究科
融合科学共同専攻（修士課程）

ガイドブック
Guide book

金沢大学大学院 新学術創成研究科

目次

I	融合科学共同専攻の教育理念・目的、育成する人材像	1
II	専任教員一覧	3
III	平成 30 年度学年暦	4
IV	履修概要	6
1	科目一覧（両大学）	6
2	学期・授業時間	8
3	授業科目の体系と区分・必修要件	9
4	修了要件	12
5	履修登録・成績通知等	13
V	教育・研究指導体制	14
1	主任研究指導教員（本学）	14
2	副主任研究指導教員（JAIST）	14
VI	学位授与	15
1	学位申請	15
2	修士論文又は課題研究報告書の提出	15
3	中間発表・最終発表	15
4	学位論文審査	15
5	学位の授与	15
6	学位取得に至るスケジュール	16
VII	履修モデル	17
VIII	時間割表	18
IX	その他	25
1	本籍大学	25
2	アカンサスポータル・金沢大学 ID	25
3	ネットワーク ID・E メールアドレス	25
4	各大学からの連絡	25
5	シャトルバス	26
6	駐車場の利用	26
7	学生証	27
8	JAIST での自習スペース利用	27

I 融合科学共同専攻の教育理念・目的、育成する人材像

金沢大学（以下「本学」という。）と北陸先端科学技術大学院大学（以下「JAIST」という。）の両大学は、「グローバル社会のニーズや動向に応じて、独創的な発想と卓越した研究力を基に、科学技術イノベーションの基盤を生み出し、社会実装できる博士人材」（以下「科学技術イノベーション人材」という。）を養成するため、本学においては、新研究科である大学院新学術創成研究科に、JAISTにおいては、既存の研究科である先端科学技術研究科に、それぞれ融合科学共同専攻（以下「本共同専攻」という。）を設置し、共同教育課程を編成する。

【教育理念・目的】

科学技術イノベーション人材の養成に当たり、両大学は、イノベーションの源泉は「新たな『知』の創造」にあると定義した上で、それを実現するための一貫した教育理念として、「融合科学の促進」を掲げる。

「融合科学の促進」を「科学技術イノベーションに関連する複雑な社会課題の解決に向けて、既存の科学分野を超える枠組みの下で、“科学を融合する方法論”の探求・実践により、複数の科学分野の融合を促進させること」と定義し、これに基づいた教育体系を構築する。

○ 3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）

この教育理念を実現するためのフレームワークとして、本共同専攻には、特にコース等を設けず一専攻のみによって構成することとし、一方で、複雑な社会課題の解決に向けた既存の科学分野を超える枠組みとして、両大学の強み・特色となる分野を結集し、以下に掲げる3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）を設定する。

I：ライフイノベーション（健康的で質の高いライフスタイルの創出）

[キーワード]

個々の健康的なライフスタイルに資する生物学的・生体的機能の計測・解明・制御と、その応用

II：グリーンイノベーション（環境に適合した次世代型（材料・デバイス・エネルギー）の創生）

[キーワード]

自然エネルギー・再生可能エネルギーの創出、貯蔵、輸送／新素材やナノテクノロジーを利用した省エネルギーデバイス開発

III：システムイノベーション（科学技術と人や社会とが調和した未来社会の創造）

[キーワード]

ビッグデータや人工知能（AI）を活用した知的システムの開発／生物をヒントにしたシステム・機械の開発／自然環境や文化的環境等を踏まえた社会環境改善

○ 4つの「力」（フォース）

また、本共同専攻では、“科学を融合する方法論”の探求・実践に当たって、自らの研究分野を超えた「異分野」に飛び込み、異なる知識背景を持つ他者とコミュニケーションできる「力」を身に付ける必要がある。その「力」を一様に定義することは困難であるが、その通底する基礎として、以下に掲げる4つの「力」（フォース）を設定する。

Force 1 : データ解析する「力」

融合しようとする各科学分野の視点で、現象を表すデータを多角的に解析する「力」

Force 2 : モデル化する「力」

融合分野の基礎に矛盾しないモデルを提唱する「力」

Force 3 : 可視化する「力」

他分野の人にも分かりやすい“図”を呈示する「力」

Force 4 : デザインする「力」

他分野及び社会とのインタラクションを通して自己の提案を改変しながら、問題を解決していく「力」

従って、本共同専攻の学生は、3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）のいずれか1つを選択し、当該枠組みに応じて体系的にカリキュラムを履修するとともに、複数の研究指導教員から指導を受ける。また、教員や学友、企業人など多様な他者と積極的に交流する中で、4つのフォースを基礎とした“科学を融合する方法論”を自ら探求・実践し、異なる知見や観点から新たなアイデアを創出させ、学生自身が設定した研究課題を進展させる。その上で、5つの能力・資質（コンピテンス）を修得することにより、本共同専攻が目指す「科学技術イノベーション人材」の育成が達成できる。

○ 5つの能力・資質（コンピテンス）

- 1) 課題解決能力
- 2) 専門的知識と実践力
- 3) 他分野への理解と実践力
- 4) 表現力・コミュニケーション能力
- 5) 研究者倫理観

【育成する人材像】

グローバル社会のニーズや動向を察知し、様々な科学的知見と先端科学技術を基に、科学技術イノベーションに協奏的・共創的に貢献できる人材。

II 専任教員一覧

	指導教員の職・氏名	研究分野・キーワード
金沢大学	教授 後藤 典子	幹細胞生物学, がんの分子生物学, 分子標的, バイオマーカー, シグナル伝達
	教授 高橋 智聡	腫瘍分子生物学, がん遺伝学, がん抑制遺伝子, がん代謝
	教授 松本 邦夫	バイオテクノロジー, がんの生物学, 細胞増殖因子, 創薬, タンパク質工学
	教授 鈴木 健之	分子生物学, 機能ゲノム学, ゲノム情報, エピジェネティクス, 転写制御
	准教授 柴田 幹大	生物物理学, ナノバイオサイエンス, タンパク質, バイオイメーキング, 原子間力顕微鏡, 高速 AFM
	教授 Richard Wong	細胞生物学, 分子イメージング, 核膜孔, 超解像顕微鏡, 生細胞イメージング
	准教授 小川 数馬	核医学, 放射性薬剤, 分析化学, 癌, イメージング, 分子プローブ
	教授 須釜 淳子	看護学, 健康, スポーツ科学, 看護工学, 臨床研究, 加齢, 老化
	教授 井上 啓	代謝学, 生理学, 食生活学, 糖代謝, 肝臓, インスリン
	教授 佐藤 純	神経科学, 神経発生学, 数理生物学, 脳, 神経回路, カラム, ショウジョウバエ, 数理モデリング
	准教授 河合 望	考古学, 文化遺産学, 博物館学, エジプト考古学, 文化遺産の保存と活用
	教授 水野 元博	ナノ構造化学, 機能物性化学, ナノ構造解析, 超分子, 固体 NMR
	准教授 菅沼 直樹	移動ロボット, 自動運転自動車, 知能ロボット, モーションプランニング
	教授 坂本 二郎	設計工学, バイオメカニクス, 最適設計, 材料力学, 計算力学, CAE, 構造最適化, 骨, 筋骨格系, バイオイノベティブデザイン
	教授 當摩 哲也	エネルギーハーベスティング, 環境発電, 有機薄膜太陽電池, 有機デバイス, 分子配向制御, ナノ構造制御, 結晶性制御
	准教授 仁宮 一章	木質科学, 農芸化学, 生物工学, 高分子化学, 木質バイオマス, バイオマスリファイナリー, イオン液体
教授 松井 三枝	臨床神経心理学, 精神神経科学, 認知脳科学, 記憶, 前頭葉機能, 神経可塑性, 統合失調症, 認知リハビリテーション	
教授 小島 治幸	心理学, 認知科学, 脳科学, 知覚認識, 認知, 行動, 脳神経システム	
教授 飯山 宏一	電子工学, 光エレクトロニクス, 計測工学, 光計測, 光通信, 光ファイバ, 波動信号処理	
北陸先端科学技術大学院大学	教授 塚原 俊文	RNA スプライシング, RNA 編集, 遺伝子発現制御, 遺伝子修復
	教授 松見 紀佳	リチウムイオン2次電池, 光電気化学的水分解, リチウム空気電池, 機能性高分子
	教授 小矢野 幹夫	物理・実験系, 低次元伝導体, 熱電変換の物理, 熱電材料, エネルギーの有効利用, エネルギーハーベスティング
	教授 堀田 将	低温作製, 電子材料, シリコン系, 電子物性
	教授 林 幸雄	無線通信, フラクタル物理, 生物メカニズム, アルゴリズム, 数理最適化, SNS
	教授 小谷 一孔	画像処理, 画像認識, コンピュータビジョン, CG, 画像特徴抽出, 動画画像解析, 顔画像解析, 表情認識, 画像中のオブジェクトの質感, 医用画像解析, 3D 画像処理
	教授 青木 利晃	モデル検査, 定理証明, 形式仕様記述, 組込みシステム, 車載システム, 産業応用

Ⅲ 平成 30 年度学年暦

【金沢大学】

第1クォーター・第2クォーター

曜	日	月	火	水	木	金	土	
4	1	2	履修ガイダンス	新入生健康診断 学類等オリ			入学宣誓式	Q1
	8	9	10	11	12	13	14	
	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
5	29	30	1	2	3	4	5	
	6	7	8	9	10	11	12	
	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30	31	1	2	
6	3	4	5	6	7	8	9	
	10	11	12	13	14	15	16	Q2
	17	18	19	20	21	22	23	
	24	25	26	27	28	29	30	
7	1	2	3	4	5	6	7	
	8	9	10	11	12	13	14	
	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
	29	30	31	1	2	3	4	
8	5	6	7	設営	GV	SC	11	
	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	
	26	27	28	29	30	31	1	
9	2	3	4	5	6	7	8	
	9	10	11	12	13	14	15	
	16	17	18	19	20	21	22	
	23	24	25	学位授与	27	28	29	
	30							

第3クォーター・第4クォーター

曜	日	月	火	水	木	金	土	
10	30	入学宣誓式	2	3	4	5	6	Q3
	7	8	9	10	11	12	13	
	14	15	16	17	18	19	20	
	21	22	23	金振替	25	設営	金大祭	
11	金大祭	撤収	月振替	31	1	2	3	
	4	5	6	7	8	9	10	
	11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30	1	
12	2	3	4	5	6	7	8	Q4
	9	10	11	12	13	14	15	
	16	17	18	19	20	21	22	
	23	24	金振替	26	27	28	29	
	30	31	1	2	3	4	5	
1	6	7	8	9	10	11	12	
	13	14	15	月振替	17	設営	センター試験	
	センター試験	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30	31	1	2	
	3	4	5	6	7	8	9	
2	10	11	TOEIC-IP	14	15	16		
	17	18	19	20	21	22	23	
	24	前期日程	26	27	28	1	2	
	3	4	5	6	7	8	9	
3	10	11	後期日程	13	14	15	16	
	17	18	19	20	21	学位授与	23	
	24	25	26	27	28	29	30	
	31							

授業日
 試験日
 休業日
 夏季休業, 冬季休業, 春季休業等
 臨時休講日

- 研究科オリエンテーション 4/6(金)
- 入学宣誓式 4/7(土)
- 第1クォーター授業開始 4/9(月)
- 金沢大学開学記念日(授業実施) 5/31(木)
- Q1 補講週間 5/21~6/1の6限(2週間)
- 第2クォーター授業開始 6/11(月)
- Q2 補講週間 7/17~7/30の6限(2週間)
- キャンパスビジット設営 8/8(水)
- キャンパスビジット 8/9(木)
- サマーカレッジ 8/10(金)
- 9月期学位記授与式 9/26(水)

※授業回数, 試験回数は各クォーターにおける開講数を示す。

- 10月期入学宣誓式 10/1(月)
- 第3クォーター授業開始 10/1(月)
- 曜日振替日(金曜扱いの講義日) 10/24(水)
- 曜日振替日(月曜扱いの講義日) 10/30(火)
- 金大祭 10/27(土)・28(日)
- 金大祭設営・撤収 10/26(金), 10/29(月)
- Q3 補講週間 11/8~11/21の6限(2週間)
- 第4クォーター授業開始 12/3(月)
- 曜日振替日(金曜扱いの講義日) 12/25(火)
- 曜日振替日(月曜扱いの講義日) 1/16(水)
- センター試験設営 1/18(金)
- センター試験 1/19(土)・20(日)
- Q4 補講週間 1/21~2/1の6限(2週間)
- 前期日程入試 2/25(月)
- (医学類のみ25日(月)・26日(火))
- 後期日程入試 3/12(火)
- 学位記・修了証書授与式 3/22(金)

【JAIST】

平成30年度

入学式 **オリ** 全行 試験期間

○ は学位記授与式

東京オリテン 4月 石川オリテン(4/5~4/11)

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

石川オリテン(10/3~10/10) 10月 東京オリテン

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

5月 **1の1期**

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

11月 **2の1期**

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

6月 安全講習会

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

12月

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

7月 **1の2期**

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

1月 **2の2期**

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

8月

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

2月

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

9月

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

3月

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

※ 6月12日（火）は、講義回数調整のため、月曜日の講義を行う。
 ※ 11月29日（木）は、講義回数調整のため、金曜日の講義を行う。
 ※ 12月25日（火）は、講義回数調整のため、月曜日の講義を行う。

IV 履修概要

1 科目一覧（両大学）

科目区分	授業科目の名称	開講 大学	単位		履修要件
			必修	選択	
基幹教育科目	研究者倫理*1	金沢大学	1		*4単位以上修得すること。 *金沢大学で入学手続きをした者は、*1を履修すること。 *2から2単位以上修得すること。
	起業家の中核技術と戦略	金沢大学		1	
	起業家への道	金沢大学		1	
	人間カイノベーション論	JAIST		1	
	創出カイノベーション論	JAIST		1	
	実践的データ分析・統計概論 *2	金沢大学		2	
	データ分析のための情報統計学 *2	JAIST		2	
異分野「超」体験科目	異分野「超」体験セッション I *3	共同開講	2		*4単位以上修得すること。 *3は、金沢大学開講1単位、北陸先端科学技術大学院大学開講1単位の合計2単位とする。 *金沢大学で入学手続きをした者は、*4から1単位以上を修得すること。
	異分野「超」体験実践 I a(金沢)	金沢大学		1	
	異分野「超」体験実践 I b(金沢)	金沢大学		1	
	異分野「超」体験実践 I a(JAIST)*4	JAIST		1	
	異分野「超」体験実践 I b(JAIST)*4	JAIST		1	
社会実装科目	インターンシップ(金沢)*5	金沢大学	2		*2単位以上修得すること。 *金沢大学で入学手続きをした者は、*5を履修すること。
	インターンシップ(JAIST)◇履修不可	JAIST	2		
専門科目	共通科目	分散並列リアルタイムシステム構成論	金沢大学	2	*「共通科目」、「生命科学系科目」、「材料科学系科目」及び「社会システム科学系科目」から2つ以上の科目区分から履修すること。 *7又は*8を履修する者は、専門科目から10単位以上修得すること。 *9を履修する者は、専門科目から12単位以上修得すること。
		データマイニング論	金沢大学	2	
		生命情報と先端バイオ	金沢大学	2	
		映像情報処理学	金沢大学	2	
		衛星測位工学	金沢大学	2	
		アレイ信号処理特論	金沢大学	2	
		通信工学特論	金沢大学	2	
		実験哲学概論	JAIST	2	
		認知科学概論	JAIST	2	
		データ分析学基礎	JAIST	2	
		データ分析学	JAIST	2	
		デザイン創造過程論	JAIST	2	
		アルゴリズムとデータ構造	JAIST	2	
		プログラミング基礎	JAIST	2	
		情報代数	JAIST	2	
		数理論理学	JAIST	2	
		情報解析学特論	JAIST	2	
		形式言語とオートマトン	JAIST	2	
		計算論	JAIST	2	
	画像情報処理特論	JAIST	2		
	ダイナミクスモデリング	JAIST	2		
	生命科学系科目	がんの生命科学 I	金沢大学	2	
		がんの生命科学 II	金沢大学	2	
		生体分子ダイナミクス	金沢大学	2	
		生物・分子物理学	金沢大学	2	
		日和見感染症とティッシュ・バイオビリティ・ケア	金沢大学	2	
		創薬分子プローブ概論	金沢大学	2	
		ヒューマンボディー:構造	金沢大学	2	
		ヒューマンボディー:機能	金沢大学	2	
		ヒューマンボディー:疾患	金沢大学	2	
		生物機能概論	JAIST	2	
		生物有機化学特論	JAIST	2	
		生物物理化学特論	JAIST	2	
生体分子機能特論		JAIST	2		
生体材料分析特論		JAIST	2		
医用生体材料特論	JAIST	2			

科目区分	授業科目の名称	開講 大学	単位		履修要件
			必修	選択	
専門科目	材料科学系科目	光波工学	金沢大学	2	
		知的自律移動ロボット工学特論 I	金沢大学	2	
		バイオメカニクス工学特論 I	金沢大学	2	
		エネルギー・環境プログラム序論	金沢大学	1	
		マテリアルプログラム序論	金沢大学	1	
		太陽電池工学特論 I	金沢大学	2	
		物性物理化学特論 I	金沢大学	2	
		高分子材料合成化学	金沢大学	2	
		機能性高分子材料化学	金沢大学	2	
		バイオリファイナリー工学特論 I	金沢大学	2	
		表面・界面工学特論 I	金沢大学	2	
		デバイスプロセス工学	金沢大学	2	
		固体物性評価基礎論	金沢大学	2	
		材料物理概論	JAIST	2	
		材料化学概論	JAIST	2	
		量子力学特論	JAIST	2	
		統計力学特論	JAIST	2	
		応用電磁気学特論	JAIST	2	
		有機分子化学特論	JAIST	2	
		物質計算科学特論	JAIST	2	
		有機材料物性特論	JAIST	2	
	無機材料化学特論	JAIST	2		
	機器分析化学特論	JAIST	2		
	固体物理学特論 I	JAIST	2		
	応用物性数学特論	JAIST	2		
	触媒化学特論	JAIST	2		
	高分子化学特論 I	JAIST	2		
	デバイス物理特論	JAIST	2		
	固体物理学特論 II	JAIST	2		
	社会システム科学系科目	考古学と自然科学	金沢大学	2	
		認知行動融合科学基礎論	金沢大学	2	
		文明学特論	金沢大学	2	
		臨床神経心理学 I	金沢大学	2	
		文化資源学概論	金沢大学	2	
		社会科学方法論	JAIST	2	
		知識メディア方法論	JAIST	2	
		システム思考論	JAIST	2	
		ネットワーク科学論	JAIST	2	
		認知科学	JAIST	2	
		メディア創造論	JAIST	2	
		イノベーション・マネジメント論	JAIST	2	
		サービス経営論	JAIST	2	
離散信号処理特論		JAIST	2		
システム最適化		JAIST	2		
計算機アーキテクチャ特論		JAIST	2		
ソフトウェア設計論		JAIST	2		
自然言語処理論 I		JAIST	2		
統計的信号処理特論		JAIST	2		
オペレーティングシステム特論		JAIST	2		
ゲーム情報学特論		JAIST	2		
認識処理工学特論	JAIST	2			
ソフトウェア検証論	JAIST	2			
研究支援科目	ゼミナール・演習 I (金沢)◇履修不可	金沢大学	2		<ul style="list-style-type: none"> ・金沢大学で入学手続きをした者は、*6を履修すること。 ・金沢大学で入学手続きをした者が、研究の取りまとめを修士論文により行う場合は、*7を履修すること。 ・金沢大学で入学手続きをした者が、研究の取りまとめを課題研究により行う場合は、*8を履修すること。また、「異分野[超]体験科目」、「社会実装科目」及び「専門科目」から合計20単位以上修得すること。 ・金沢大学で入学手続きをした者が、研究の取りまとめを博士研究計画調査により行う場合は、*9を履修すること。また、「異分野[超]体験科目」、「社会実装科目」及び「専門科目」から合計22単位以上修得すること。
	ゼミナール・演習 I (JAIST)*6	JAIST	2		
	融合科学研究論文 I (金沢)*7	金沢大学		6	
	融合科学研究論文 I (JAIST)◇履修不可	JAIST		6	
	融合科学課題研究(金沢)*8	金沢大学	2		
	融合科学課題研究(JAIST)◇履修不可	JAIST	2		
	融合科学博士研究計画調査(金沢)*9	金沢大学	2		
融合科学博士研究計画調査(JAIST)◇履修不可	JAIST	2			

金沢大学の学生は、◇マークの科目は履修不可
JAIST開講の科目から10単位以上を修得すること

2 学期・授業時間

本学及び JAIST の学期、授業期間及び授業時間は別表 1 のとおりである。本学における授業は 1 回 90 分で、週に 1 回の受講となり、2 単位の Semester（前期もしくは後期）科目であれば、およそ 4 か月間で終了し、1 単位のクォーター（Q1・Q2・Q3 もしくは Q4）科目であれば 8 週間で終了する。

JAIST における授業は、基本的に 1 単位のクォーター（1 の 1 期・1 の 2 期・2 の 1 期もしくは 2 の 2 期）科目で、1 回 100 分の授業を週に 2 回受講することとなり、8 週間で終了する。詳細は各科目のシラバス等で確認すること。

なお、JAIST の週に 2 回の授業の組合せは、別表 2 のとおりである。

【別表 1】

区分	学期	授業時間
本学	前期 { 第 1 クォーター (8 週間) 第 2 クォーター (8 週間)	1 時限 8 : 45 ~ 10 : 15 2 時限 10 : 30 ~ 12 : 00
	後期 { 第 3 クォーター (8 週間) 第 4 クォーター (8 週間)	3 時限 13 : 00 ~ 14 : 30 4 時限 14 : 45 ~ 16 : 15 5 時限 16 : 30 ~ 18 : 00 6 時限 18 : 15 ~ 19 : 45
	※ 各期の授業期間終了後に、定期試験の期間を設ける。	
JAIST	第 1 学期 : 1 の 1 期、1 の 2 期 (各 8 週間)、 夏期集中講義 (8 月・9 月)	1 時限 9 : 00 ~ 10 : 40 2 時限 10 : 50 ~ 12 : 30
	第 2 学期 : 2 の 1 期、2 の 2 期 (各 8 週間)、 冬期集中講義 (2 月・3 月)	3 時限 13 : 30 ~ 15 : 10 (チュートリアルアワー) 4 時限 15 : 20 ~ 17 : 00 5 時限 17 : 10 ~ 18 : 50
	※ 各期の授業期間終了後に、定期試験の期間を設ける。集中講義については、原則として各授業の終了後に定期試験を実施する。定期試験の日程は別に定められるため、24 ページを参照すること。	※チュートリアルアワーとは、当日 1 時限目の授業に関する学生の質問・相談等に応じるための時間帯又は補習、補講等に充てる時間帯のことで、科目によっては出席しないと、単位修得ができない場合があるので、担当教員の指示に従うこと。なお、火・木曜日の 4 時限に開講する科目にはチュートリアルアワーはない。

【別表 2】

	月	火	水	木	金
1	月曜1限目の講義	火曜1限目の講義	水曜1限目の講義	火曜2限目の講義	月曜2限目の講義
2	月曜2限目の講義	火曜2限目の講義	月曜1限目の講義	火曜1限目の講義	水曜1限目の講義
3	1限目のチュートリアルアワー				
4		火曜4限目の講義		火曜4限目の講義	
5					

3 授業科目の体系と区分・必修要件

3.1 基幹教育科目

1年次の第1クォーターから第3クォーターにかけて以下の科目（各1単位）を設け、5単位中2単位以上必修の選択必修科目とする。これにより科学技術イノベーションに関連する複雑な社会課題の解決に向けた研究に取り組むための基盤となる基本的知識を養う。

「起業家への道（本学開講）」

「起業家の中核技術と戦略（本学開講）」

「研究者倫理（本学開講）」

「人間カイノベーション論（JAIST 開講）」

「創出カイノベーション論（JAIST 開講）」

また、1年次の第1クォーターから第2クォーターにかけて、「実践的データ分析・統計概論（本学開講）」、「データ分析のための情報統計学（JAIST 開講）」を設け、1年次の必修科目（いずれかの大学開講分を履修）とする。なお、本科目は、“科学を融合する方法論”の基礎となる「4つのフォース（力）」のうち、主に『Force 1：データ解析する「力」』及び『Force 3：可視化する「力」』を醸成する科目として配置している。

【必修要件】※ 以下の要件を同時に満たしていること。

(1) 本学の学生は、必ず「研究者倫理（本学開講）」（1単位）を修得すること。

(2) 以下の科目（各1単位）から1単位以上修得すること。

「起業家への道（本学開講）」

「起業家の中核技術と戦略（本学開講）」

「人間カイノベーション論（JAIST 開講）」

「創出カイノベーション論（JAIST 開講）」

(3) 以下の科目（各2単位）のいずれかを修得すること。

「実践的データ分析・統計概論（本学開講）」

「データ分析のための情報統計学（JAIST 開講）」

3.2 異分野「超」体験科目

1年次の8月末に「異分野「超」体験セッションI」（2単位）を、1年次の第3クォーターから第4クォーターにかけて「異分野「超」体験実践Ia」、「異分野「超」体験実践Ib」（各1単位）を両大学にそれぞれ設け、必修科目とする。

「異分野「超」体験セッションI」は、両大学共同開講の形態を取り、両大学の全専任教員による研究内容の紹介や、学生間での相互の研究内容の紹介を通して、既存の学問領域・研究分野にとらわれず、異なる分野の知見や方法論を取り入れるとともに、自身の研究課題の位置付けや意義などに関して理解を深める。なお、本科目は、“科学を融合する方法論”の基礎となる「4つのフォース（力）」のうち、主に『Force 2：モデル化する「力」』を醸成する科目として配置している。

「異分野「超」体験実践Ia」及び「異分野「超」体験実践Ib」では、学生自身の専門分野と異なる研究室（ラボ）に2週間以上滞在し、実際に実験的・理論的研究を行い、自らの専門を「超」えた幅広い知識やスキルを得ながら、異なる分野における研究手法や発想を実践的に学ぶ。これらにより、異なる知見や観点から新たなアイデアを得るとともに、自らが取り組もうしている課題を客観的に捉える基本的なマインドを養うことで融合研究の可能性を模索する。

「異分野「超」体験実践 Ia」、「異分野「超」体験実践 Ib」は、開講大学（滞在する研究室の大学）に応じ、以下の4科目を設ける。

- 「異分野「超」体験実践 Ia（金沢）」
- 「異分野「超」体験実践 Ib（金沢）」
- 「異分野「超」体験実践 Ia（JAIST）」
- 「異分野「超」体験実践 Ib（JAIST）」

このうち、「異分野「超」体験実践 Ia（JAIST）」、「異分野「超」体験実践 Ib（JAIST）」から1科目以上履修し、合計2科目以上を履修することを修了要件として課している。したがって、学生は必ず、JAISTの研究室を含めた2つ以上の研究室（ラボ）をローテーションする。滞在する研究室については、「異分野「超」体験セッションI」での学修内容を踏まえ、学生各個人が、自らの主任研究指導教員及び受入先教員とよく相談し、決定する。なお、本科目は、“科学を融合する方法論”の基礎となる「4つのフォース（力）」のうち、主に『Force 4：デザインする「力』』を醸成する科目として配置している。

【必修要件】※ 以下の要件を同時に満たしていること。

- (1) 「異分野「超」体験セッション□」（2単位）を修得すること。
※共同開講であるため、金沢大学開講分としての1単位とJAIST開講分としての1単位のを合わせて2単位となる。
- (2) 以下の科目（各1単位）から1単位以上修得すること。
 - 「異分野「超」体験実践 Ia（JAIST）」
 - 「異分野「超」体験実践 Ib（JAIST）」
- (3) 以下の科目（各1単位）から(2)の1単位以上を含めて、2単位以上修得すること。
 - 「異分野「超」体験実践 Ia（金沢）」
 - 「異分野「超」体験実践 Ib（金沢）」
 - 「異分野「超」体験実践 Ia（JAIST）」
 - 「異分野「超」体験実践 Ib（JAIST）」

3.3 社会実装科目

「インターンシップ」（2単位）を設け、必修科目とする。これまで醸成してきた「4つのフォース（力）」を基盤としながら、研究シーズが実際の企業現場においてどのようにビジネスとして成立しているのか、またどのようにイノベーションに結びついているのかについて実地学修を中心に学ぶ。

学生は、主任研究指導教員の指導のもと、インターンシップ先（国内外の民間企業、公的研究機関等）を決定し、インターンシップ開始月の1か月前までに新学術創成研究科係にて所定の手続を行う。なお、インターンシップは2週間以上の実施を標準とする。実施後は報告書を作成し、主任研究指導教員及び副主任研究指導教員へ成果を報告する。

【必修要件】

- ・「インターンシップ（金沢）」（2単位）を修得すること。

3.4 専門科目

1年次から2年次にかけて、修得した基礎知識・技術等を基に、自身の研究課題に応じた専門的知見を養うための「専門科目」を設け、10単位以上（「博士研究計画調査」選択者は、12単位以上）必修の選択必修科目とする。

「専門科目」は、共通科目、生命科学系科目、材料科学系科目、社会システム科学系科目の4つに区分している。この科目区分に基づき、学生は3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）に応じて、主任研究指導教員の指導を受けながら、以下の科目区分を中心として、必ず2つ以上の科目区分から履修する。これにより、専門的知見の先鋭化に加え、複数の科学分野の融合を実現する。

I：ライフイノベーション選択者：生命科学系科目

II：グリーンイノベーション選択者：材料科学系科目

III：システムイノベーション選択者：社会システム科学系科目あるいは材料科学系科目

【必修要件】※ 以下の要件を同時に満たしていること。

- (1) 研究取りまとめの方法として「修士論文研究」又は「課題研究」を選択した者は、「専門科目」から10単位以上修得すること。また、「博士研究計画調査」を選択した者は、「専門科目」から12単位以上修得すること。
- (2) 主任研究指導教員と十分に相談した上で、選択した3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）に応じて、共通科目、生命科学系科目、材料科学系科目及び社会システム科学系科目のうち、必ず2つ以上の科目区分から修得すること。

3.5 研究支援科目

1年次の後半から2年次において、副主任研究指導教員からの教育・指導を受け、後述する中間発表会において研究成果を発表する「ゼミナール・演習I」を設ける。

また、最終的な研究取りまとめのアプローチを支援する科目として、「融合科学研究論文□」、「融合科学課題研究」、「融合科学博士研究計画調査」を設け、いずれかを選択する選択必修科目として位置付け、主任研究指導教員からの教育・指導を受ける。最終的な研究取りまとめの方法については、各学生が自らの研究課題のアイデアを基に主任研究指導教員と相談し、下記の(1)～(3)から選択する。最終的な研究取りまとめの方法を決定する。学生は、これまで醸成してきた「4つのフォース（力）」を集約・昇華するとともに、十分に培われた専門的知見を基に、自らの研究課題について取り組む。

(1) 「修士論文研究」

社会的課題の解決に資するため、仮説を立て、それを検証する研究テーマを設定した者が選択し、論文形式として取りまとめる。

選択科目：「融合科学研究論文」（6単位）

(2) 「課題研究」

社会的課題の解決に資するため、先行研究を含めた幅広い事実やデータに基づき、事象の相関関係や因果関係を導出し、新たな事実をデザインする研究テーマを設定した者が選択する。

選択科目：「融合科学課題研究」（2単位）

(3) 「博士研究計画調査」

博士後期課程に進学する者が選択する。博士後期課程における研究テーマに繋がるものであることが必須であり、その成果は博士研究計画調査報告書として取りまとめる。

選択科目：「融合科学博士研究計画調査」（2単位）

※ 平成30年度入学者は、(3)「博士研究計画調査」を選択できないので、注意すること。

【必修要件】※ 選択した研究取りまとめの方法ごとに、それぞれの要件を全て満たしていること。

(1) 「修士論文研究」選択者

・「融合科学研究論文 I (金沢)」(6 単位) 及び「ゼミナール・演習 I (JAIST)」(2 単位) を修得すること。

(2) 「課題研究」選択者

・「融合科学課題研究 (金沢)」(2 単位) 及び「ゼミナール・演習 I (JAIST)」(2 単位) を修得すること。

・主任研究指導教員と十分に相談した上で、3.1 から 3.4 までの必修要件及び必修単位数の合計に加え、「異分野「超」体験科目 (「異分野「超」体験セッション I」を除く。)」、「社会実装科目」、「専門科目」のうちから 4 単位以上修得すること。

(3) 「博士研究計画調査」選択者

・「融合科学博士研究計画調査 (金沢)」(2 単位) 及び「ゼミナール・演習 I (JAIST)」(2 単位) を修得すること。

・主任研究指導教員と十分に相談した上で、3.1 から 3.4 までの必修要件及び必修単位数の合計に加え、「異分野「超」体験科目 (「異分野「超」体験セッション I」を除く。)」、「社会実装科目」、「専門科目」のうちから 4 単位以上修得すること。

4 修了要件

以下に示す要件を全て満たしていることが修了に必要なこと。なお、修了要件を満たしているか否かの確認は、指導教員と相談の上、各自責任を持って行うこと。

(1) 原則として修士課程に 2 年以上在学すること。

(2) 必要な研究指導を受けた上で、修士論文研究又は課題研究選択者は、修士論文又は課題研究報告書を提出し、その審査及び最終試験に合格すること。博士研究計画調査選択者は、博士研究計画調査報告書を提出し、博士論文研究基礎力審査に合格すること。

(3) JAIST の開講科目から計 10 単位以上を修得すること。なお、3.2 及び 3.5 において、JAIST で修得が必要な単位数が以下のとおり定められているため、残り 6 単位以上を JAIST の開講科目から修得することが必要となる。

・異分野「超」体験科目

「異分野「超」体験セッション I」(1 単位 : 2 単位中 1 単位を JAIST 修得単位としてカウントする。)

「異分野「超」体験実践 Ia (JAIST)」又は「異分野「超」体験実践 Ib (JAIST)」(各 1 単位)

・研究支援科目

「ゼミナール・演習□ (JAIST)」(2 単位)

(4) 上述の 3.1 から 3.5 の必修要件を満たして認定を受けた単位を含めて、計 32 単位以上を修得すること。ただし、研究取りまとめの方法として「博士研究計画調査」を選択した者は、計 34 単位以上を修得すること。

なお、本学の他研究科及び JAIST で開講される、本共同専攻の開講科目以外の科目についても、「自由履修科目」として 4 単位まで修了要件に含めることができる。

(5) 既修得単位の認定等について

入学前に他大学院で取得した既修得単位の認定 (ただし、本学開講の共同専攻専門科目の範囲内に限る。) 及び他大学院での履修は、研究科会議が認めた場合、4 単位まで修了要件に含めることができる。

(6) 本学では英語能力強化の一環として、修士課程 (博士期課程) に入学した学生は、原則全員が、英語の外部検定試験を受験することとしている。学位申請の 2 か月前までに英語の外部検定試験を受験すること。

なお、本研究科で対象とする外部検定試験は、TOEIC 公開テスト、TOEIC-IP、TOEFL、IEITS、GTEC とする。

5 履修登録・成績通知等

5.1 履修登録

本学の授業科目の履修登録は、Web（アカンサスポータル 25 ページ参照）を利用して行う。詳細は大学院便覧を参照すること。「異分野「超」体験セッション□」や「インターンシップ（金沢）」等の必修科目についても忘れずに履修登録すること。

JAIST の授業科目の履修登録は、研究科の Web サイトから指定様式（Excel）をダウンロードし、入力した上、メール添付にて新学術創成研究科係宛てに提出すること。

両大学分ともに、4月25日（水）までに1年分の履修登録を完了すること。なお、後期（Q3・Q4）分については、10月1日（月）7:00～17日（水）18:00の期間に変更を受け付ける。

本学の他研究科及びJAISTで開講される、本共同専攻の開講科目以外の科目の履修を希望する場合、平成30年4月13日（金）までに新学術創成研究科係まで申し出ること。

5.2 成績通知

成績通知は両大学の開講科目とも Web（アカンサスポータル 25 ページ参照）により通知する。

5.3 シラバス

シラバスは両大学の Web サイト及び新学術創成研究科 Web サイト（トップページ→在学生へ）にて公開する。

V 教育・研究指導体制

教育・研究指導体制として、まず1年次4月、出願時に希望した主任研究指導教員（本学）の研究室に配属する。その後、1年次10月を目途に副主任研究指導教員（JAIST）を決定する。これにより、両大学の教員が連携して研究指導を行う体制を確保し、学生個人ごとにきめ細やかな指導を行う。

1 主任研究指導教員（本学）

主任研究指導教員は、当該学生に対する教育研究上の指導の中心を担うものであり、研究テーマに関する授業の履修指導、研究指導、学位論文等の作成指導等を行い、副主任研究指導教員等と連携をとりながら、当該学生の指導に注力する。

学生は、主任研究指導教員の指導のもと、複数の科学分野を融合した、科学技術イノベーションに関連する研究テーマを設定する。設定した研究テーマに係る研究課題のアイデアを基に、主任研究指導教員と相談しながら、1年次終了時を目処に、修士論文等最終的な研究取りまとめの方法について決定する。主任研究指導教員は学生の研究成果を修士論文等として取りまとめることを目指し、文献調査や研究活動に係る指導を行う。

2 副主任研究指導教員（JAIST）

副主任研究指導教員は、主任研究指導教員と連携をとりながら、当該学生の研究が複数の科学分野の融合を実践していけるものとなるよう、主任研究指導教員とは異なる見地からの指導・助言を行う。

学生は自身の研究テーマに関して、主任研究指導教員とは異なる見地を持つ副主任研究指導教員の指導・助言を受け、同教員や学生との共同による研究、討論、学修等をとおして、異分野からのアプローチ法を身に付けながら、自らの研究テーマに関する知見をさらに深化させる。

副主任研究指導教員はJAISTの教員であるが、学生に対する指導・助言は直接面談によって行うことを重視し、必要に応じてEメール等での指導・助言を行う。

VI 学位授与

1 学位申請

「融合科学研究論文□」、「融合科学課題研究」、「融合科学博士研究計画調査」を除く修了要件を満たす見込みがつき、学位の授与を申請する者は、指導教員の了承を得た上で、学位申請書及び必要な書類を新学術創成研究科係に提出しなければならない。

学位申請書の提出時期は、修了予定月の2か月前の本学が指定する日までとする。

2 修士論文又は課題研究報告書の提出

修士論文研究又は課題研究を選択する学位申請者は、主任研究指導教員の承認を得た上で、本学が指定する日に修士論文又は課題研究報告書を新学術創成研究科係に提出しなければならない。

博士研究計画調査を選択する学位申請者には、別途通知する。

3 中間発表・最終発表

学位論文の審査に向けて、2年次前半に、研究活動の中間発表会を行うこととし、2年次後半に、研究活動の最終発表会を行うこととする。中間発表会及び最終発表会は、主任研究指導教員、副主任研究指導教員のほか、本共同専攻の全専任教員が参加することとし、中間発表時においては今後の研究遂行に当たって広く助言を受ける。また、最終発表時は、両大学の他専攻の専任教員にも公開する。

4 学位論文審査

学位論文の審査は、本学において行う。同審査の審査委員は、本学から2名以上、JAISTから1名以上の計3名以上で構成する。審査に当たっては、中間発表及び最終発表で付された評価や意見を十分に考慮した上で判定を行う。また、研究倫理上、問題がないかについても併せて確認する。

5 学位の授与

上述の4の学位論文審査の結果を踏まえて、両構成大学により設置される連絡協議会において、学位の授与に関する審査について審議する。連絡協議会では、学位論文審査結果を基に、学生の中間発表及び最終発表で付された評価や意見についても確認した上で、ディプロマ・ポリシーに掲げる

- ① 課題解決能力
- ② 専門的知識と実践力
- ③ 他分野への理解と実践力
- ④ 表現力・コミュニケーション能力
- ⑤ 研究者倫理観

の観点から合議により審議する。当該結果を受けて研究科会議等における必要な議を経た後、学位授与を行う。

6 学位取得に至るスケジュール

以下は、修士論文研究、課題研究を選択した学生の、2年間で課程を修了する場合の標準的なスケジュールである。博士研究計画調査を選択した学生のスケジュールは別途通知する。下記は主な事項のみを記してあるため、下記以外の事項及び具体的な日程については、研究科 Web サイト等で確認すること。

月	1年次	2年次
4月	<ul style="list-style-type: none"> ・研究室配属 ※ 主任研究指導教員（本学）の研究室に配属 ・基幹教育科目の履修 ※ 第1クォーターから第3クォーターに履修（目安） 	
5月		
6月	<ul style="list-style-type: none"> ・研究室変更希望調査 	
7月		
8月	<ul style="list-style-type: none"> ・異分野「超」体験セッションの履修 ・異分野「超」体験実践担当教員の希望調査 ・副主任研究指導教員（JAIST）配属希望調査 ・インターンシップの実施 ※ 可能な限り1年次中に実施（目安） 	<ul style="list-style-type: none"> ・中間発表会
9月	<ul style="list-style-type: none"> ・異分野「超」体験実践担当教員の決定 	
10月	<ul style="list-style-type: none"> ・副主任研究指導教員（JAIST）の決定 ・異分野「超」体験実践の開始 ※ 1年次の2月頃までに単位認定（目安） 	
11月		
12月		
1月		<ul style="list-style-type: none"> ・学位申請書等提出
2月		<ul style="list-style-type: none"> ・修士論文、課題研究報告書提出 ・最終発表会 ・修士論文審査、課題研究報告書審査
3月	<ul style="list-style-type: none"> ・研究取りまとめの方法を「修士論文」、「課題研究」、「博士論文研究基礎力審査」いずれかから選択 	<ul style="list-style-type: none"> ・学位記授与

VII 履修モデル

履修モデルA (ライフノベーションの学生が修士論文を選択した場合)

選択方法	区分	授業科目の名称	開講時期	単位	
				金大	JAIST
①まずは必修科目を中心に基幹教育科目を4単位分抑える！	基幹教育科目	研究者倫理(必修)	Q1・金4	1	
		起業家の中核技術と戦略	Q2・火5	1	
		実践的データ分析・統計概論(選択必修)	前期・月5	2	
		小計		4	
②こちらも必修科目を中心に異分野「超」体験科目を4単位分抑える！(「実践」は少なくとも1つはJAISTへ)	異分野体験科目「超」	異分野「超」体験セッション I (必修)	夏季集中	1	1
		異分野「超」体験実践 I a (JAIST)	後期		1
		異分野「超」体験実践 I b (金沢)	後期	1	
		小計		2	2
③社会実装科目は無条件にこれのみ	社会実装科目	インターンシップ(金沢)	夏休み期間	2	
		小計		2	
④専門科目のお薦めの選択方法は、まずできるだけJAISTの火曜(木曜とペア)の科目から3科目(6単位)を選ぶ！⇒落とさなければ、これでJAISTの科目10単位積み上げ完了！このモデルならQ2はJAISTへ通学しなくてよい	専門科目	実験哲学概論(共通)	Q1・火4木4		2
		ネットワーク科学論(社会システム)	Q1・火2木1		2
		メディア創造論(社会システム)	Q1・火1木2		2
		日和見感染症とティッシュ・バイオビリティ・ケア(生命)	前期・月6	2	
		がんの生命科学 I (生命)	前期・水1	2	
		バイオメカニクス工学特論 I (材料)	後期・火2	2	
		認知行動融合科学基礎論(社会システム)	後期・金4	2	
小計		8	6		
⑥研究支援科目については、修士論文での修了を選択した場合は、このパターンのみ	研究支援科目	ゼミナール・演習 I (JAIST)	後期		2
		融合科学研究論文 I (金沢)	2年次	6	
		小計		6	2
合計					32

JAIST計 : 10

履修モデルB (グリーンイノベーションの学生が修士論文を選択した場合)

選択方法	区分	授業科目の名称	開講時期	単位	
				金大	JAIST
①まずは必修科目を中心に基幹教育科目を4単位分抑える！	基幹教育科目	研究者倫理(必修)	Q1・金4	1	
		起業家への道	Q1・月6	1	
		実践的データ分析・統計概論(選択必修)	前期・月5	2	
		小計		4	
②こちらも必修科目を中心に異分野「超」体験科目を4単位分抑える！(「実践」は少なくとも1つはJAISTへ)	異分野体験科目「超」	異分野「超」体験セッション I (必修)	夏季集中	1	1
		異分野「超」体験実践 I a (JAIST)	後期		1
		異分野「超」体験実践 I b (金沢)	後期	1	
		小計		2	2
③社会実装科目は無条件にこれのみ	社会実装科目	インターンシップ(金沢)	夏休み期間	2	
		小計		2	
④専門科目のお薦めの選択方法は、まずできるだけJAISTの火曜(木曜とペア)の科目や遠隔配信される科目から3科目(6単位)を選ぶ！⇒落とさなければ、これでJAISTの科目10単位積み上げ完了！このモデルならQ1はJAISTへ通学しなくてよい	専門科目	機器分析化学特論【遠隔受信】(材料)	Q2・水1・金2		2
		無機材料化学特論(材料)	Q2・火1・木2		2
		高分子化学特論 I (材料)	Q2・火2・木1		2
		データマイニング論(共通)	前期・月1	2	
		物性物理化学特論 I (材料)	後期・金3	2	
		生体分子・ダイナミクス(生命)	後期・金2	2	
		考古学と自然科学(社会システム)	後期・水5	2	
小計		8	6		
⑥研究支援科目については、修士論文での修了を選択した場合は、このパターンのみ	研究支援科目	ゼミナール・演習 I (JAIST)	後期		2
		融合科学研究論文 I (金沢)	2年次	6	
		小計		6	2
合計					32

JAIST計 : 10

VIII 時間割表

【色区分】

- 基幹教育科目
- 共通科目
- 生命科学系科目
- 材料科学系科目
- 社会システム科学系科目

【金沢大学時間割】Q1・Q2

第1クォーター

	1限(8:45-10:15)	2限(10:30-12:00)	3限(13:00-14:30)	4限(14:45-16:15)	5限(16:30-18:00)	6限(18:15-19:45)
	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室
月	15302 データマイニング論 南保 自然科学本館108	15303 生命情報と先端バイオ 佐藤(賢) 自然科学本館201	15307 通信工学特論 笠原 自然科学本館204	15305 衛星測位工学 後藤 自然科学本館108	15004 実践的データ分析・ 統計概論 飯山 他 自然科学本館301	15001 起業家への道 オムニバス 自然科学本館AV講義室
火	15408【遠隔配信】 ヒューマンポディー:機能 三枝・佐藤(純) 他 医学類F棟修士課程セミナー室 (宝町キャンパス)	15406 創薬分子プローブ概論 小谷・小川 他 自然科学本館302		15512 デバイスプロセス工学 川江 自然科学本館204		15405 日和見感染症とティグジュ・ ハイビリティケア 須釜・岡本 自然科学本館301
水	15401 がんの生命科学 I 大島・鈴木 他 がん研418	15513 固体物性評価基礎論 猪熊 自然科学本館102				
木	15404 生物・分子物理学 藤竹・柴田(幹) 他 自然科学5号館物理会講義室			15603 文明学特論 中村(慎) 人間社会1号館502演習室	15407【遠隔配信】 ヒューマンポディー:構造 堀 他 医学類F棟修士課程セミナー室 (宝町キャンパス)	15409【遠隔配信】 ヒューマンポディー:疾患 大井 他 医学類F棟修士課程セミナー室 (宝町キャンパス)
金	15508 高分子材料合成化学 前田・井改・西村 自然科学本館301			15003 研究者倫理 垣内 自然科学図書館棟大会議室	15605 文化資源学概論 森(雅) 他 人間社会第1講義棟303講義室	

第2クォーター

	1限(8:45-10:15)	2限(10:30-12:00)	3限(13:00-14:30)	4限(14:45-16:15)	5限(16:30-18:00)	6限(18:15-19:45)
	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室
月	15302 データマイニング論 南保 自然科学本館108	15303 生命情報と先端バイオ 佐藤(賢) 自然科学本館201	15307 通信工学特論 笠原 自然科学本館204	15305 衛星測位工学 後藤 自然科学本館108	15004 実践的データ分析・ 統計概論 飯山 他 自然科学本館301	15405 日和見感染症とティグジュ・ ハイビリティケア 須釜・岡本 自然科学本館301
火	15408【遠隔配信】 ヒューマンポディー:機能 三枝・佐藤(純) 他 医学類F棟修士課程セミナー室 (宝町キャンパス)			15512 デバイスプロセス工学 川江 自然科学本館204		15409【遠隔配信】 ヒューマンポディー:疾患 大井 他 医学類F棟修士課程セミナー室 (宝町キャンパス)
水	15401 がんの生命科学 I 大島・鈴木 他 がん研418					
木	15404 生物・分子物理学 藤竹・柴田(幹) 他 自然科学5号館物理会講義室			15603 文明学特論 中村(慎) 人間社会1号館502演習室	15407【遠隔配信】 ヒューマンポディー:構造 堀 他 医学類F棟修士課程セミナー室 (宝町キャンパス)	15002 起業家の中核技術と戦略 オムニバス 自然科学本館AV講義室
金	15508 高分子材料合成化学 前田・井改・西村 自然科学本館301	15513 固体物性評価基礎論 猪熊 自然科学本館301			15605 文化資源学概論 森(雅) 他 人間社会第1講義棟303講義室	

【金沢大学時間割】 Q3・Q4

第3クォーター

	1限(8:45-10:15)	2限(10:30-12:00)	3限(13:00-14:30)	4限(14:45-16:15)	5限(16:30-18:00)	6限(18:15-19:45)
	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室
月						
火		15503 バイオメカニクス 工学特論 I 坂本 自然科学本館210 15604 臨床神経心理学 I 松井 人間社会第1講義棟308演習室				
水	15501 光波工学 飯山 自然科学本館202	15510【遠隔配信】 バイオリファイナリー 工学特論 I 仁宮 自然科学本館遠隔講義室			15601 考古学と自然科学 河合 人間社会第1講義棟305演習室	
木	15402 がんの生命科学 II 平尾・松本 他 がん研418					
金		15306 アレイ信号処理特論 三好 自然科学本館202 15403 生体分子ダイナミクス 古寺・柴田 他 自然科学5号館物理会議室 15511 表面・界面工学特論 I 徳田 自然科学本館204 15506 太陽電池工学特論 I 當摩・辛川 自然科学本館304	15304 映像情報処理学 今村 自然科学本館204 15301 分散並列リアルタイム システム構成論 山根 自然科学本館206 15507 物性物理化学特論 I 水野 自然科学本館202	15602 認知行動融合科学基礎論 小島 人間社会第1講義棟305演習室	15502 知的自律移動ロボット 工学特論 I 関・菅沼 自然科学本館209	

第4クォーター

	1限(8:45-10:15)	2限(10:30-12:00)	3限(13:00-14:30)	4限(14:45-16:15)	5限(16:30-18:00)	6限(18:15-19:45)
	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室	科目コード 科目名 担当教員 講義室
月						
火		15406 創薬分子プローブ概論 自然科学本館305 15503 バイオメカニクス 工学特論 I 坂本 自然科学本館210 15604 臨床神経心理学 I 松井 人間社会第1講義棟308演習室				
水	15501 光波工学 飯山 自然科学本館202	15510【遠隔配信】 バイオリファイナリー 工学特論 I 仁宮 自然科学本館遠隔講義室			15601 考古学と自然科学 河合 人間社会第1講義棟305演習室	
木	15402 がんの生命科学 II 平尾・松本 他 がん研418					
金		15306 アレイ信号処理特論 三好 自然科学本館202 15403 生体分子ダイナミクス 古寺・柴田 他 自然科学5号館物理会議室 15511 表面・界面工学特論 I 徳田 自然科学本館204 15506 太陽電池工学特論 I 當摩・辛川 自然科学本館304	15304 映像情報処理学 今村 自然科学本館204 15301 分散並列リアルタイム システム構成論 山根 自然科学本館206 15507 物性物理化学特論 I 水野 自然科学本館202	15602 認知行動融合科学基礎論 小島 人間社会第1講義棟305演習室	15502 知的自律移動ロボット 工学特論 I 関・菅沼 自然科学本館209	

【JAIST時間割】Q1

1の1期：授業期間4月12日～6月4日
定期試験期間6月5日～6月7日

	1 9:00～10:40	2 10:50～12:30	3 15:20～17:00	
月	K211 社会科学方法論(敷田・坂本) 中講義室 I121 情報代数(小川) I2講 I225E 統計的信号処理特論(田中(宏))【遠隔配信】大講義室 M245 応用物性数学特論(水田) M1・2講 K211E 社会科学方法論(Kim) K1・2講 K471 メディア創造論(宮田・謝) 中講義室 I119 データ分析のための情報統計学(赤木) 大講義室 I212 情報解析特論(小谷) I3・4講 I233 オペレーティングシステム特論(篠田) I2講 I237 形式言語とオートマトン(東条) I1講 M113 生物機能概論(高木・下川) 小ホール M231 生物有機化学特論(藤本・芳坂) M1・2講 K427EJ デザイン創造過程論(永井・前川) K1・2講	I111 アルゴリズムとデータ構造(池田(心)) 大講義室 I218E 計算機アーキテクチャ特論(田中(清)) I1講 M221 有機分子化学特論(松見) 小ホール K421E システム思考論(吉田(武)) K1・2講 K487 ネットワーク科学論(林(幸)) 中講義室 I214 システム最適化(金子(峰)・平石) I3・4講 I235 ゲーム情報学特論(池田(心)・飯田) 大講義室 I238 計算論(上原) I1講 M111 材料物理概論(堀田) M1・2講 M213 応用電磁気学特論(富取) 小ホール K211 社会科学方法論(敷田・坂本) 中講義室 I121 情報代数(小川) I2講 I225E 統計的信号処理特論(田中(宏))【遠隔配信】大講義室 M245 応用物性数学特論(水田) M1・2講 K211E 社会科学方法論(Kim) K1・2講 K471 メディア創造論(宮田・謝) 中講義室 I119 データ分析のための情報統計学(赤木) 大講義室 I212 情報解析特論(小谷) I3・4講 I233 オペレーティングシステム特論(篠田) I2講 I237 形式言語とオートマトン(東条) I1講 M113 生物機能概論(高木・下川) 小ホール M231 生物有機化学特論(藤本・芳坂) M1・2講 K427EJ デザイン創造過程論(永井・前川) K1・2講 I211E 数理論理学(石原・根元) 大講義室 M112 材料化学概論(谷池・松村) 小ホール	K238 実験哲学概論(水本) 中講義室 M223 有機材料物性特論(長尾・松見) 小ホール	K238 実験哲学概論(水本) 中講義室 M223 有機材料物性特論(長尾・松見) 小ホール S101 人間カイバベンション論(神田ほか) S102 創出カイバベンション論(神田ほか) ※ S102はS101の7回の講義終了後に開講します。 * 小ホール、M1・2講、I3・4講(詳細は別途通知します) 4限～5限(17:10～18:50)通しての講義です。
火			テレトリアルアワー(13:30～15:10)	
水				
木				
金				

【遠隔配信にあたっての注意事項】

- I225E 統計的信号処理特論(田中(宏))
- ・本講義は英語で実施します。
- ・定期試験は6/6(水)の1限にJAISTで実施する予定です。
- ・定期試験の他に中間試験もJAISTで実施する予定です。

【JAIST時間割】Q2

1の2期： 授業期間6月12日～7月31日
定期試験期間8月1日、8月2日

振替授業 6月12日(火):月曜時間割

	1 9:00～10:40	2 10:50～12:30	3	4 15:20～17:00
月	M211 量子力学特論(岩崎) 小ホール			
火	K121 認知科学概論(日高・田中(孝)) K214 知識メタア方法論(由井園) I116 プログラミング基礎(廣川) I219 ソフトウェア設計論(青木) I411 認識処理工学特論(小谷) M224 無機材料化学特論(前之園) M262 生体材料分析特論(高村(禎)) 小ホール	K236EJ データ分析学基礎(Ho(Bao)・Dam・井出) K473 イノベーション・マネジメント論(内平) I213 離散信号処理特論(浅野) I223E 自然言語処理論 I (Nguyen) M243 固体物理学特論 I (高村(由)) M254 高分子化学特論 I (金子(達)) 小ホール	チュートリアルアワー	M232 生物物理化学特論(濱田) 小ホール
水	M211 量子力学特論(岩崎) 小ホール	M211 量子力学特論(岩崎) 小ホール		
木	K236EJ データ分析学基礎(Ho(Bao)・Dam・井出) K473 イノベーション・マネジメント論(内平) I213 離散信号処理特論(浅野) I223E 自然言語処理論 I (Nguyen) M243 固体物理学特論 I (高村(由)) M254 高分子化学特論 I (金子(達)) 小ホール	K121 認知科学概論(日高・田中(孝)) K214 知識メタア方法論(由井園) I116 プログラミング基礎(廣川) I219 ソフトウェア設計論(青木) I411 認識処理工学特論(小谷) M224 無機材料化学特論(前之園) M262 生体材料分析特論(高村(禎)) 小ホール		M232 生物物理化学特論(濱田) 小ホール
金		M225 機器分析化学特論(篠原) 小ホール		

【遠隔配信にあたっての注意事項】

- M225 機器分析化学特論(篠原)
- 定期試験はB3/2(木)の3限にJAISTで実施する予定です。
- 基本的にシラバスに記載した書籍を教科書として授業を進めますが、後半の一部に、配布プリントを教科書として進める回があります。

2の1期：授業期間10月11日～11月29日
定期試験期間11月30日～12月4日

遠征授業 11月29日(木)：金曜時間割

	1 9:00～10:40	2 10:50～12:30	3	4 15:20～17:00
月	I212E 情報解析学特論(莞) I237E 形式言語とオートマトン(小川) M211 量子力学特論(村田)			
火	K417EJ データ解析学(Ho(Bao)・Dam) K479 サービス経営論(白卯) I211 数理論理学(横山) I223 自然言語処理論 I (白井) I233E オペレーティングシステム特論(Bouran) M261 生体分子機能特論(筒井(秀))	K238E 実験哲学概論(水本) K421 システム思考論(吉田(武)) I214E システム最適化(金子(峰)・平石) I225 統計的信号処理特論(糺木) I443 ソフトウェア検証論(青木) M245 応用物性数学特論(小矢野)	チュートリアルアワー	M231 生物有機化学特論(藤本・芳坂)
水	I235E ゲーム情報学特論(飯田) M111E 材料物理概論(水谷・Khuat)	I212E 情報解析学特論(莞) I237E 形式言語とオートマトン(小川) M211 量子力学特論(村田)		
木	K238E 実験哲学概論(水本) K421 システム思考論(吉田(武)) I214E システム最適化(金子(峰)・平石) I225 統計的信号処理特論(糺木) I443 ソフトウェア検証論(青木) M245 応用物性数学特論(小矢野)	K417EJ データ解析学(Ho(Bao)・Dam) K479 サービス経営論(白卯) I211 数理論理学(横山) I223 自然言語処理論 I (白井) I233E オペレーティングシステム特論(Bouran) M261 生体分子機能特論(筒井(秀))		M231 生物有機化学特論(藤本・芳坂)
金				S101 人間カイノベーション論(神田ほか) S102 創出カイノベーション論(神田ほか) ※ S102はS101の7回の講義終了後に開講します。 4限～5限(17:10～18:50)通しての講義です。

【JAIST時間割】Q4

2の2期：授業期間12月6日～2月6日
定期試験期間2月7日、2月8日

12月25日(火)：月曜時間割

	1 9:00～10:40	2 10:50～12:30	3	4 15:20～17:00
月				
火	K214E 知識メテアア方法論(金井) I219E ソフトウェア設計論(緒方) I238E 計算論(石原) I468 ダイナミクスのモデリング(前面・本郷) M212 統計力学特論(小矢野)	K464EJ 認知科学(藤波・鳥居) I213E 離散信号処理特論(Chong) I218 計算機アーキテクチャ特論(井口) M222 物質計算科学特論(谷池・Dam・宮田(全))	予 ト リ ア ル ア ウ ー	M415 医用生体材料特論(塚原)
水	M420 固体物理学特論Ⅱ(赤堀)			
木	K464EJ 認知科学(藤波・鳥居) I213E 離散信号処理特論(Chong) I218 計算機アーキテクチャ特論(井口) M222 物質計算科学特論(谷池・Dam・宮田(全))	K214E 知識メテアア方法論(金井) I219E ソフトウェア設計論(緒方) I238E 計算論(石原) I468 ダイナミクスのモデリング(前面・本郷) M212 統計力学特論(小矢野)		M415 医用生体材料特論(塚原)
金		M420 固体物理学特論Ⅱ(赤堀)		

夏期時間割授業

M414 デバイス物理特論(徳光)

※日時が決定次第、通知します。

平成30年度定期試験期間の時間割（JAIST）

【1の1期】

	1限 9:00-10:40	2限 10:50-12:30	3限 13:30-15:10	4限 15:20-17:00	5限 17:10-18:50
6/5(火)	火曜1限の試験	火曜2限の試験		火曜4限の試験	火曜5限の試験
6/6(水)	月曜1限の試験	月曜2限の試験	水曜1限の試験	月曜4限の試験	月曜5限の試験
6/7(木)	S102「創出カイノベーション論」、S503「人間力・創出カイノベーション論」の補講及び最終試験（発表会）				

【1の2期】

	1限 9:00-10:40	2限 10:50-12:30	3限 13:30-15:10	4限 15:20-17:00	5限 17:10-18:50
8/1(水)	月曜1限の試験	月曜2限の試験		月曜4限の試験	月曜5限の試験
8/2(木)	火曜1限の試験	火曜2限の試験	水曜1限の試験	火曜4限の試験	火曜5限の試験

【2の1期】

	1限 9:00-10:40	2限 10:50-12:30	3限 13:30-15:10	4限 15:20-17:00	5限 17:10-18:50
11/30(金)	月曜1限の試験	月曜2限の試験		月曜4限の試験	月曜5限の試験
12/3(月)	火曜1限の試験	火曜2限の試験	水曜1限の試験	火曜4限の試験	火曜5限の試験
12/4(火)	S102「創出カイノベーション論」、S503「人間力・創出カイノベーション論」の補講及び最終試験（発表会）				

【2の2期】

	1限 9:00-10:40	2限 10:50-12:30	3限 13:30-15:10	4限 15:20-17:00	5限 17:10-18:50
2/7(木)	月曜1限の試験	月曜2限の試験		月曜4限の試験	月曜5限の試験
2/8(金)	火曜1限の試験	火曜2限の試験	水曜1限の試験	火曜4限の試験	火曜5限の試験

IX その他

1 本籍大学

入学試験に合格し、入学手続を行った大学を「本籍大学」と呼ぶ。授業料の納入や奨学金の手続、各種証明書の発行、休学や退学などの身分に関する手続は、本籍大学において行うこと。

なお、図書館や施設、情報環境の利用等については、両大学で行うことができる。詳細は、各大学の担当係へ問い合わせること。

1.1 各種証明書

在学証明書や成績証明書、学割等は、本籍大学にて発行する。本学での諸証明の発行については、大学院便覧を参照すること。

なお、本籍大学以外の証明書発行機で証明書を発行する場合、不完全な証明書が発行される恐れがあるので、本籍大学以外では発行しないこと。

1.2 休学等の手続

休学、退学等の手続については、本籍大学にて行う。本学の学生は、新学術創成研究科係にて手続を行うこと。

1.3 授業料・奨学金等

授業料の納入・免除、日本学生支援機構奨学金の手続等の手続は、本籍大学において行うこと。

2 アカンサスポータル・金沢大学 ID

本学では、ポータルサイト「アカンサスポータル」を運用しており、履修登録、成績通知のほかにも大学からの事務連絡やスケジューラー機能等さまざまな用途がある。ログインに必要な「金沢大学 ID」と「仮パスワード」はオリエンテーションにて通知するが、「金沢大学 ID」は生涯 ID でとても大切となるので、しっかりと管理すること。なお、詳細は大学院便覧を参照すること。

3 ネットワーク ID・E メールアドレス

本学で、E メールアドレスを取得したり、無線 LAN 等を利用するためには、ネットワーク ID を登録する必要がある。登録は本学の「総合メディア基盤センター」の下記 URL より行うこと。

<http://www.imc.kanazawa-u.ac.jp/service>

なお、取得したネットワーク ID は、そのまま本学の E メールアドレスになる。

(例：登録したネットワーク ID が abcdefg の場合、abcdefg@stu.kanazawa-u.ac.jp が E メールアドレス)

4 各大学からの連絡

融合科学共同専攻は、本学と JAIST との共同専攻である。本学の学生であっても、両大学から諸連絡がされる。各大学からの連絡方法は次のとおり。

4.1 本学からの連絡

本学では、研究室がキャンパスを超えて点在しているため、特定の掲示板は設けない。学生への連絡は、アカンサスポータル又は研究科 Web サイト (トップページ → 在学生へ) を参照すること。特にアカンサスポータルでの連絡を確認すること。アカンサスポータルでの連絡を見落としたことによる不利益は救済されない。

なお、アカンサスポータルでは、各種通知を個人の E メールアドレスに転送することができる。「設定」メニューの「転送用・緊急用メールアドレス設定」から、個人の E メールアドレスなどに転送設定を行うこと。アカンサスポータルの利用について不明な点があれば、ポータル内の「問い合わせ」ページから、FAQ で確認するか、フォームにより問い合わせること。

4.2 JAIST からの連絡

JAIST からの連絡は、主に E メールにより行われる。Web-Mail を利用することにより、いつでもどこでもメールを確認することができる。Web-Mail の利用方法は、情報社会基盤研究センター Web サイトから確認すること。

休講・補講・講義資料の送付等の通知も E メールにより行う。E メールによる連絡を見落としたことによる不利益は救済されない。JAIST が提供する E メールアドレス及びパスワードは、各大学が行うオリエンテーション時に通知する。JAIST が提供する学生番号による E メールアドレスは変更することができる。方法は、JAIST の情報社会基盤研究センター Web サイトから確認すること。

JAIST の E メールアドレスに届いた E メールを転送する場合は、Web-Mail の「プリファレンス」から転送先を設定できる。不明な点があれば、JAIST の情報社会基盤研究センター Web サイトの FAQ で確認するか、問い合わせフォームから問い合わせること。

また、JAIST では、教育支援課・学生支援課事務室前（知識科学系講義棟 2 階）に掲示板があるので確認すること。

5 シャトルバス

本学の学生が JAIST に通学する負担を軽減するために、次のとおり、無料のシャトルバスを運行する。運行日は、基本的に学期期間中の火曜日及び木曜日並びに定期試験実施日とするが、利用状況に応じて、出発時間や駐車場の変更も有り得るので、研究科 Web サイト（トップページ → 在学生へ）にて、必ず運行状況を確認してから利用すること。なお、利用の際は学生証を携帯すること。

<運行日> 学期期間中の火曜・木曜、（火曜・木曜の科目の）定期試験実施日

<運行経路> 朝 宝町・鶴間キャンパス ⇒ 角間キャンパス（自然研前） ⇒ JAIST
夕 JAIST ⇒ 角間キャンパス（自然研前） ⇒ 宝町・鶴間キャンパス

<委託業者> 大和タクシー

6 駐車場の利用

自家用車での通学については、交通ルールを順守し、くれぐれも安全運転に留意すること。特に、JAIST へ自家用車で通学することも多いため、事故を起こさないよう注意すること。

自家用車で本学への通学を希望する場合は、アカンサスポータルにて駐車許可証を申請すること。ただし、希望者全てに許可される訳ではないので、許可が下りない場合もある。また、宝町キャンパス及び鶴間キャンパスの駐車許可は、別途新学術創成研究科係に問い合わせること。なお、宝町キャンパスの駐車場利用には、入構料が必要である。

宝町キャンパスの駐車場を定期的に使用する学生は、パスカードを申請すること。それ以外の学生は、入構料の支払により利用できる。

○宝町キャンパスパスカード料金：1,575 円（1 か月）、18,900 円（1 年間）

※夜間休日専用パスカードあり

○宝町キャンパス入構料：150 円（最初の 30 分を超えて 30 分ごとに）

※割引を行う場合がある。新学術創成研究科係に問い合わせること。

金沢大学に本籍のある学生が JAIST の駐車場の利用を希望する場合は、4 月中は料金を徴収しないので、市営 JAIST パーキング（正門から入ってすぐ右手の駐車場）を利用すること。ただし、5 月以降に駐車場の利用を希望する場合は、4 月末までに JAIST の教育支援課教務係へ申し出ること。

7 学生証

本学の学生証については、オリエンテーションにて配布する。身分を証明する以外にも、次のとおりさまざまな機能を持ち、IC チップが埋め込まれているので、磁気に近づけない、強い衝撃を与えない等取扱には十分注意すること。紛失又は破損の場合は、交付手数料（2,100 円）が必要となる。

- 一部の授業を受ける際の出席管理として
- 一部の建物の入館の際にカードキーとして
- 事前にチャージし、学内の食堂や生協で電子マネーにて支払うとき
- 図書館で本を借りるとき
- 定期健康診断を受けるとき
- 証明書自動発行機で各種証明書の交付を受けるとき

なお、紛失や盗難にあった時は、直ちにアカンサスポータルにて、IC カード一時停止申請を行うとともに新学術創成研究科係に届け出て、再交付の手続を行うこと。

JAIST の学生証についても、オリエンテーションにて配布する。機能や注意点についても本学とほぼ同様で、再交付には 2,000 円が必要となる。詳細は JAIST の Web サイトにて確認すること。

8 JAIST での自習スペース利用

本学の学生が JAIST にて自習等を行いたい場合は、マテリアルサイエンス系研究棟□棟 3 階の M1-32 室を利用できる。共用の PC、プリンター、スキャナが用意されており、3 名まで利用可能。その他、附属図書館も自習等に利用できる。

担 当 金沢大学 学生部 学務課 新学術創成研究科係
〒920-1192 石川県金沢市角間町
電話 076-264-5971
E-mail s-yugo@adm.kanazawa-u.ac.jp