

## 4. 教職課程

### 4.1 教職課程の概要

#### 4.1.1 沿革

平成 10 年の開学から 10 年を経た平成 20 年度より地域等の強い要望もあり、教職課程設置に向けて学内で検討を重ねてきた。平成 21 年 7 月、バイオ・マテリアル学科に高等学校教諭一種免許状（理科）、光システム学科に中学校教諭一種免許状（数学）、高等学校教諭一種免許状（数学・情報）、グローバルシステムデザイン学科に中学校教諭一種免許状（数学）、高等学校教諭一種免許状（数学・情報）の課程認定について文部科学省へ申請を行い、平成 22 年 1 月 25 日文部科学大臣より認可され、平成 22 年 4 月入学者より教職課程の履修が可能となった。また、平成 27 年 3 月には、平成 28 年 4 月から理工学部の情報システム工学科開設に伴い、同学科にて中学校教諭一種免許状（数学）、高等学校教諭一種免許状（数学・情報）の取得を可能とすべく、文部科学省へ課程認定申請を行い、平成 27 年 11 月に認可された。さらに、理工学部応用化学生物学科において中学校教諭一種免許状（理科）の取得に係る課程の開設について課程認定申請を行い、認可された。

#### 4.1.2 取得可能免許状

本学で取得可能な教育職員免許状は次のとおりです。（平成 31 年 4 月 1 日現在）

学部 学科	取得可能な免許状
理工学部 応用化学生物学科	中学校教諭一種免許状（理科） 高等学校教諭一種免許状（理科）
理工学部 電子光工学科	中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（情報）
理工学部 情報システム工学科	中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（情報）

※平成 27 年 4 月に総合光科学部バイオ・マテリアル学科を理工学部応用化学生物学科へ、総合光科学部光システム学科を理工学部電子光工学科へ、総合光科学部グローバルシステムデザイン学科を理工学部グローバルシステムデザイン学科へ学部・学科名称の変更をおこなった。また平成 28 年 4 月に理工学部情報システム工学科を開設した。

#### 4. 教職課程

##### 4.1.3 教職課程履修者数

平成 22 年度から令和元年度までの各学年の教職課程登録者数です。

※各年次基準日は 4 月 1 日

	1 年次	2 年次			3 年次			4 年次			科目 等履 修
	-	応用 化学	電子 光工	情報 システム	応用 化学	電子 光工	情報 システム	応用 化学	電子 光工	情報 システム	
平成 22 (2010) 年度入学者	25	8	6	5	7	4	3	7	2	3	1
平成 23 (2011) 年度入学者	34	12	8	11	11	7	9	9	5	7	1
平成 24 (2012) 年度入学者	13	1	3	8	1	3	8	1	2	5	1
平成 25 (2013) 年度入学者	15	8	4	1	6	3	0	5	3	0	2
平成 26 (2014) 年度入学者	18	5	5	5	4	5	4	1	2	2	1
平成 27 (2015) 年度入学者	28	4	5	12	3	4	12	2	3	7	2
平成 28 (2016) 年度入学者	36	6	2	10	5	1	7	3	0	5	1
平成 29 (2017) 年度入学者	34	5	6	3	3	3	4	-	-	-	0
平成 30 (2018) 年度入学者	39	8	3	7	-	-	-	-	-	-	0
令和元 (2019) 年度入学者	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

##### 4.1.4 免許状取得者数

教育職員免許状は北海道教育委員会に代わり、学位記授与式当日学長より交付されます。平成 25 年度卒業者より免許状が授与されており、平成 25 年度から令和元年度に授与された免許状の種類及び人数は次のとおりです。

	所属学科	免許取得者						
		実人数	中一種	高一種	中一種	高一種	高一種	合計
			理科	理科	数学	数学	情報	
平成 25 年度 卒業者	バイオ・マテリアル学科	6	—	6	—	—	—	6
	光システム学科	2	—	—	1	2	0	3
	グローバルシステムデザイン学科	3	—	—	0	3	2	5
	科目等履修生	—	—	—	—	—	—	0
	合計	11	—	6	1	5	2	14
平成 26 年度 卒業者	バイオ・マテリアル学科	9	—	9	—	—	—	9
	光システム学科	4	—	—	3	4	1	8
	グローバルシステムデザイン学科	7	—	—	6	7	3	16
	科目等履修生	—	—	—	—	—	—	0
	合計	20	—	9	9	11	4	33

## 4. 教職課程

	所属学科	免許取得者						合計
		実人数	中一種	高一種	中一種	高一種	高一種	
			理科	理科	数学	数学	情報	
平成27年度 卒業生	バイオ・マテリアル学科	1	—	1	—	—	—	1
	光システム学科	1	—	—	1	1	0	2
	グローバルシステムデザイン学科	5	—	—	5	5	4	14
	科目等履修生	—	—	—	—	—	—	0
	合計	7	—	1	6	6	4	17
平成28年度 卒業生	バイオ・マテリアル学科	4	—	4	—	—	—	4
	光システム学科	3	—	—	3	3	0	6
	グローバルシステムデザイン学科	0	—	—	0	0	0	0
	科目等履修生	1	—	0	0	0	1	1
	合計	8	—	4	3	3	1	11
平成29年度 卒業生	バイオ・マテリアル学科	1	—	1	—	—	—	1
	光システム学科	2	—	—	2	2	0	4
	グローバルシステムデザイン学科	2	—	—	1	2	2	5
	科目等履修生	—	—	—	—	—	—	0
	合計	5	—	1	3	4	2	10
平成30年度 卒業生	応用化学生物学科 (バイオ・マテリアル学科)	2	—	2	—	—	—	2
	電子光工学科 (光システム学科)	3	—	—	1	1	3	5
	グローバルシステムデザイン学科	7	—	—	7	7	3	17
	科目等履修生	—	—	—	—	—	—	0
	合計	12	—	2	8	8	6	24
令和元年度 卒業生	応用化学生物学科	3	3	3	—	—	—	6
	電子光工学科	0	—	—	0	0	0	0
	情報システム工学科	2	—	—	1	2	1	4
	科目等履修生	2	2	0	0	0	0	2
	合計	7	5	3	1	2	1	12
総合計	応用化学生物学科 (バイオ・マテリアル学科)	26	3	26	—	—	—	29
	電子光工学科 (光システム学科)	15	—	—	11	13	4	28
	情報システム工学科 (グローバルシステムデザイン学科)	26	—	—	20	26	15	61
	科目等履修生	3	2	—	0	0	1	3
	合計	70	5	26	31	39	20	121

#### 4. 教職課程

##### 4.1.5 教員組織・指導体制

教員組織・指導体制は次のとおりです。

教職課程に係る教員数

平成31年4月1日 現在

教科に関する科目	学部・学科等		免許状の種類	専任教員数	兼任	兼任
	理工学部	応用化学生物学科	中一種免（理科）	4人	9人	2人
高一種免（理科）			4人	6人	1人	
電子光工学科		中一種免（数学）	3人	6人	1人	
		高一種免（数学）	3人	6人	1人	
		高一種免（情報）	4人	8人	1人	
情報システム工学科		中一種免（数学）	3人	5人	1人	
		高一種免（数学）	3人	5人	1人	
		高一種免（情報）	4人	5人	3人	

			氏名	担当科目
教育の基礎的理解に関する科目	中学校・高等学校教諭の教職課程	専任教員	今井 順一教授	数学科教育法Ⅰ
				数学科教育法Ⅱ
				数学科教育法Ⅲ
				数学科教育法Ⅳ
				教育実習事前事後指導
				教育実習Ⅰ
				教育実習Ⅱ
				教職実践演習（中・高）
			宮嶋 衛次教授	教職概論
				理科教育法Ⅰ
				理科教育法Ⅱ
				教育経営論
				教育実習事前事後指導
				教育実習Ⅰ
				教育実習Ⅱ
教職実践演習（中・高）				
計			2人	

## 4.1.6 教員就職者数

平成 25 年度から令和元年度に新卒として採用された区分および学校名等は次のとおりです。

卒業年度	採用区分	学校名	学校区分	教科	人数
平成 25 年度	正規採用	北海道釧路明輝高等学校	公立	数学	1
		旭川実業高等学校	私立	数学	1
	期限付採用	北海道札幌平岸高等学校	公立	理科	1
		北海道札幌清田高等学校	公立	数学	1
平成 26 年度	正規採用	小樽明峰高等学校	私立	数学	1
	期限付採用	北海道札幌藻岩高等学校	公立	数学	1
		北海道札幌開成高等学校	公立	理科	1
		岩見沢高等養護学校	公立	数学	1
		苫小牧市立勇払中学校	公立	数学	1
平成 27 年度	期限付採用	北海道興部高等学校	公立	数学	1
		北海道浦河高等学校	公立	数学	1
		北海道札幌藻岩高等学校	公立	数学	1
		北海道稚内高等学校	公立	数学	1
		札幌市立札幌常盤中学校	公立	数学	1
平成 28 年度	正規採用	北海道中標津農業高等学校	公立	理科	1
		帯広北高等学校	私立	理科	1
		駒澤大学附属苫小牧高等学校	私立	数学	1
平成 29 年度	正規採用	白樺学園高等学校	私立	数学	1
	期限付採用	市立札幌平岸高等学校	公立	数学	1
		根室市立海星中学校	公立	数学	1
平成 30 年度	正規採用	根室市立歯舞中学校	公立	数学	1
		帯広北高等学校	私立	情報	1
	期限付採用	北海道中標津高等学校	公立	理科	1
		北海道石狩南高等学校	公立	数学	1
		市立札幌清田高等学校	公立	数学	1
		市立札幌旭丘高等学校	公立	数学	1
		七飯町立大中山中学校	公立	数学	1
		清里町立清里中学校	公立	数学	1
		厚真町立厚真中学校	公立	数学	1
令和元年度	正規採用	北海道静内農業高等学校	公立	理科	1
	期限付採用	市立札幌開成中等教育学校(後期)	公立	数学	1
		北海道津別高等学校	公立	数学	1

#### 4. 教職課程

### 4.2 教員養成の理念

#### 4.2.1 大学としての教員養成に対する理念

本学の教職課程は、「自ら成長する教員」の養成を行うことを理念として、これまで教員養成に取り組んできました。学校法人千歳科学技術大学は、光科学技術に重点をおいた教育研究を目指す科学技術大学として、平成 10 年 4 月に 1 学部 2 学科より成る千歳科学技術大学を開設し、「人知還流」「人格陶冶」の建学精神の下に、大学の成果を実社会に還元し、知識と人材のダイナミックな循環を形成すること及び主体的・創造性及び人間性に溢れる人材育成を実践してきました。平成 20 年には、総合的な光関連技術分野の教育研究による幅広い職業人の育成を目指し、3 学科より成る総合光科学部へと改組しました。また平成 27 年度には、理工学部への学部名称の変更とそれに伴う学科名称の変更、平成 28 年度には、情報システム工学科の設置を経て、平成 31 年 4 月に学校法人が設置する私立大学から、公立大学法人が設置する公立大学へと移行しました。公立化後も、本学が力を注いでいる e ラーニング教材の開発や理科教材の開発においては、学生が中心となってシステムやコンテンツなどの開発・制作を進めていく予定であり、それを通じて授業で「ICT 活用」ができる教員の養成を行い、学生が地域の初等中等教育の現場と連携する機会を体験することを通じ、人としての総合力向上に努め、年次の低い学生を SA (Student Assistant)、TA (Teaching Assistant) として教えることにより、自らも啓発され、自ら学ぶ姿勢を高めることを意図した活動を引き続き行い、「自ら成長する教員」という本学教職課程の理念を実現していきます。

#### 4.2.2 応用化学生物 (旧バイオ・マテリアル) 学科教員養成に対する理念

応用化学生物学科は、「材料科学からバイオ科学、更にはメディカルまでの幅広い教養を有する自ら成長する高等学校理科教員」の養成を行います。

応用化学生物学科は、わが国の産業社会の求めるところである光・電子材料分野とバイオ・メディカル分野に集約、強化し、国際社会においてわが国の光・電子産業の更なる発展と、高度な展開を実現するための基幹となる技術者の養成を行うことを目的として設立されました。

応用化学生物学科の教育研究は、「物理学」「化学」「生物学」「地学」と「理科」の分野とほぼ一致しており、本学で推進している理科教材の開発プロジェクトなどを通して、理科教育へ関心を持つ学生も多くいます。また応用化学生物学科の学生、特に専任教員研究室に配属された高年次学生は、学科で開講されている実験・実習授業の SA・TA として雇用されており、多くの者が自ら学ぶ姿勢を高めています。この状況に鑑み本学は、材料科学からバイオ科学さらにはメディカルまでの幅広い教養を有する「自ら成長する教員」を養成することを目指しています。

#### 4.2.3 電子光工 (旧光システム) 学科教員養成に対する理念

電子光工学科は、「現代の先端的な“ものづくり”を理解した、自ら成長する数学科・情報科教員」の養成を行います。

電子光工学科は、来たるユビキタスネットワーク社会の実現に貢献するハードウェアを主とする基盤技術を集約して教育研究を行うこととし、光テクノロジーを主軸として、電子デバイス、通信技術、ロボット及びそれらに必要なソフトウェア技術をバランスよく学び、科学技術の展開に対応していける素養を有する人材の育成を目的に設立されました。その教育内容は、オプトエレクトロニクス技術関連から通信ロボティクス技術関連の 2 分野の枠組みを柱に捉え、幅広い応用力の養成を目指してい

ます。どちらも基となる理論体系は「代数学」「解析学」「確率論・統計学」の数学を基盤としています。

数学をベースとした理論、及びその応用に、光テクノロジーを軸とした横断的な学問・技術領域とシステム化技術を融合して享受できる一貫性のある教育と研究により、専門的知識を備えつつ 21 世紀を支える幅広い知識と応用力を備えた職業人の育成を行っています。

#### 4.2.4 情報システム工（旧グローバルシステムデザイン）学科教員養成に対する理念

情報システム工学科は、「人間主体の技術開発を理解した自ら成長する数学科・情報科教員」の養成を行います。

情報システム工学科は、感性工学・人間工学・環境技術などの知見を取り入れ、その共通の基盤に立って情報技術（ソフト）と光電子技術（ハード）を総合システムとして設計し、科学技術の社会への応用を実践的に教育することを目指し、ユーザである人間主体の技術開発を真に行えるグローバルな人材の育成を目的として、平成 28 年度に設立されました。ユーザビリティ、システム化技術、ICT、ソフトウェア工学、メディア工学等の教育を行うとともに、特色ある教育プログラムとして、情報メディアシステム系及び人間科学・総合システム技術系を一体としてグループ単位で進めるプロジェクト教育を学科の柱として、企業で求められるユーザビリティを重視したシステム構築やプロジェクトマネジメントなどを総合視点で行える技術者の育成を目指しています。

#### 4. 教職課程

#### 4.3 教職課程カリキュラム

##### 4.3.1 教職に関する科目

教職に関する科目（全ての免許に共通）※一部教科により選択

科目区分	本学該当科目	単位数		開講年次	担当教員 (非常勤講師を含む)
		必修	選択		
教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	教育学	2		1	村田
教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。）	教職概論	2		1	宮嶋
教育に関する社会的、制度的または経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）	教育経営論	2		3	宮嶋
幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	教育心理学	2		2	瀧本
特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解	特別支援教育学	2		1	飯塚・藤根・荒木
教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む）	教育課程論	2		2	林
道徳の理論及び指導法	*道徳教育指導論	2		2	原田
総合的な学習の時間の指導法	総合的な学習の時間の指導法	2		2	今井
特別活動の指導法	特別活動指導論	2		2	青塚
教育の方法及び技術（情報機器及び器材の活用を含む。）	教育方法論	2		2	前田
生徒指導の理論及び方法	生徒・進路指導論	2		2	林
教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法	教育相談	2		3	冨家
教育実習	教育実習事前事後指導	1		3・4	宮嶋・今井
	*教育実習I（中学は必修）	4		4	宮嶋・今井
	*教育実習II（高校のみ必修）	2		4	宮嶋・今井
教職実践演習	教育実践演習（中・高）	2		4	宮嶋・今井
各教科の指導法（情報教材及び器材の活用を含む。）	*理科教育法I	2		2	宮嶋
	*理科教育法II	2		2	宮嶋
	理科教育法III（中免は必修）		2	3	長谷川
	理科教育法IV（中免は必修）		2	3	長谷川
	*数学科教育法I	2		2	今井
	*数学科教育法II	2		2	今井
	数学科教育法III（中免は必修）		2	3	今井
	数学科教育法IV（中免は必修）		2	3	今井
	*情報科教育法I	2		3	小松川
*情報科教育法II	2		3	小松川	
大学が独自に設定する科目	学校体験活動	1		3	宮嶋

科目名の前に「\*」がついている科目は、取得しようとする免許教科により修得方法が異なる。



## 4.3.2 教科に関する科目

＜応用化学生物学科＞ 中学校教諭一種免許状 理科

免許法施行規則に定める 科目区分及び最低修得 単位数	本学該当科目	単位数		開講 年次	担当教員 ※非常勤講師
		必修	選択		
物理学	<u>力学</u>	2		2	福田
	<u>電磁気学</u>	2		2	小田 (久)
	<u>熱力学</u>	2		2	長谷川
	<u>量子科学入門</u>	2		2	川辺
	エレクトロニクス入門	2		1	山中
	オプティクス		2	2	川辺
「物理学実験（コンピュータ活用を含む。）」	<u>物理学実験</u>	1		2	川辺、梅村
化学	<u>化学入門</u>	2		1	高田
	<u>マテリアル科学A</u>	2		2	谷尾
	<u>生化学</u>	2		2	Karthaus
	化学基礎		2	1	谷尾
	マテリアル科学B		2	2	高田
「化学実験（コンピュータ活用を含む。）」	<u>化学実験</u>	1		3	大越、高田、平井
生物学	<u>生物学基礎</u>	2		2	坂井
	<u>生物学基礎A</u>	2		2	坂井
	光生物学		2	2	下村
「生物学実験（コンピュータ活用を含む。）」	<u>生物学実験</u>	1		3	木村、河野
地学	<u>地学概論 1</u>	2		2	宮嶋
	<u>地学概論 2</u>		2	2	宮嶋
「地学実験（コンピュータ活用を含む。）」	<u>地学実験</u>	1		2	宮嶋
開講科目の総単位数		26	10		

## 4. 教職課程

<応用化学生物学科> 高等学校教諭一種免許状 理科

免許法施行規則に定める 科目区分及び最低修得 単位数	本学該当科目	単位数		開講 年次	担当教員 ※非常勤講師
		必修	選択		
物理学	<u>力学</u>	2		2	福田
	<u>電磁気学</u>	2		2	小田 (久)
	<u>熱力学</u>	2		2	長谷川
	<u>量子科学入門</u>	2		2	川辺
	エレクトロニクス入門	2		1	山中
	オプティクス		2	2	川辺
化学	<u>化学入門</u>	2		1	高田
	<u>マテリアル科学A</u>	2		2	谷尾
	<u>生化学</u>	2		2	Karhaus
	化学基礎		2	1	谷尾
	マテリアル科学B		2	2	高田
生物学	<u>生物学基礎A</u>	2		2	坂井
	<u>分子生物学</u>	2		2	木村
	<u>生物学応用</u>	2		3	坂井
	光生物学		2	2	下村
地学	<u>地学概論 1</u>	2		2	宮嶋
	<u>地学概論 2</u>		2	2	宮嶋
「物理学実験（コンピュータ活用を含む。）、化学実験（コンピュータ活用を含む。）、生物学実験（コンピュータ活用を含む。）、地学実験（コンピュータ活用を含む。）」	<u>光サイエンス実験A</u>	2		2	李、梅村、高田、 河野
	光サイエンス実験B		2	2	谷尾、梅村、 Karhaus
	開講科目の総単位数	26	12		

## 4. 教職課程

<電子光工学科> 中学校教諭一種免許状 数学、高等学校教諭一種免許状 数学

免許法施行規則に定める 科目区分及び最低修得 単位数	本学該当科目	単位数		開講 年次	担当教員
		必修	選択		
代数学	<u>代数学概論</u>	2		2	村井
	代数学 I		2	3	村井
	離散数学		2	2	村井
幾何学	<u>幾何学概論</u>	2		3	今井
	幾何学 I		2	4	行木
	幾何学 I 演習		1	4	今井、行野
解析学	<u>数学A</u>	3		1	安田
	<u>数学C</u>	2		2	安田
	基礎フーリエ数学	2		2	山林
	複素関数と特殊関数	2		4	山中
	フーリエ応用	2		2	山中
	制御工学概論	2		2	小田 (尚)
	システム制御論		2	3	小田 (尚)
「確率論、統計学」	<u>システム統計</u>	2		2	山中、江口
	統計解析		2	3	小林 (大)
コンピュータ	<u>情報技術概論</u>	2		1	小松川
	コンピュータシステム概論	2		2	小田 (尚)
	数値計算概論	2		2	行木
	シミュレーション工学		2	3	江口
	開講科目の総単位数	25	13		

#### 4. 教職課程

<電子光工学科> 高等学校教諭一種免許状 情報

免許法施行規則に定める 科目区分及び最低修得 単位数	本学該当科目	単位数		開講 年次	担当教員
		必修	選択		
情報社会及び情報倫理	情報セキュリティ	2		3	小田 (尚)
	企業リテラシ		2	3	長谷川
コンピュータ及び情報処理 (実習を含む。)	コンピュータプログラミング 1	2		2	小田 (久)
	コンピュータプログラミング 2	2		2	青木
	コンピュータアプリケーション	2		3	佐々木、福田、 小田 (久)
	デジタル信号処理	2		3	青木
	マイクロコンピュータ実習		2	3	小田 (久)
情報システム (実習を含む。)	デジタル回路	2		2	江口
	画像工学		2	3	青木
情報通信ネットワーク (実習を含む。)	情報通信ネットワーク工学	2		2	山林
	ユビキタスネットワーク概論	2		2	吉本
	光システム実験		2	2	※佐々木
	電子光工学実験		2	3	※唐澤
	光ファイバシステム		2	3	吉本
マルチメディア表現及び技術 (実習を含む。)	インフォマティクス基礎	2		1	石田
	ユーザインターフェース		2	3	曾我、有賀
情報と職業	情報と職業	2		2	石田
	教育とコンピュータ		2	3	今井
開講科目の総単位数		20	16		

※は代表教員

## 4. 教職課程

<情報システム工学科> 中学校教諭一種免許状 数学、高等学校教諭一種免許状 数学

免許法施行規則に定める 科目区分及び最低修得 単位数	本学該当科目	単位数		開講 年次	担当教員
		必修	選択		
代数学	<u>離散数学</u>	2		2	村井
	<u>数学B</u>	2		1	唐澤
	<u>代数学概論</u>	2		2	村井
	代数学 I		2	3	村井
幾何学	<u>幾何学概論</u>	2		3	今井
	幾何学 I	2		4	行木
	幾何学 I 演習		1	4	今井、行野
	線形代数 I		2	2	三澤
	線形代数 II		2	2	三澤
解析学	<u>数学A</u>	3		1	安田
	<u>数学C</u>	2		2	安田
	<u>フーリエ基礎</u>	2		2	山林
	フーリエ応用		2	2	山中
	複素関数と特殊関数		2	4	山中
「確率論、統計学」	<u>統計学基礎</u>	2		2	小林 (大)
	統計解析		2	3	小林 (大)
コンピュータ	<u>数値計算概論</u>	2		3	行木
	データマイニング		2	3	村井
	開講科目の総単位数	21	15		

4. 教職課程

<情報システム工（グローバルシステムデザイン）学科> 高等学校教諭一種免許状 情報

免許法施行規則に定める 科目区分及び最低修得 単位数	本学該当科目	単位数		開講 年次	担当教員
		必修	選択		
情報社会及び情報倫理	<u>情報セキュリティ</u>	2		2	岡部 ※山林
	システムデザインプロジェクト		2	3	
コンピュータ及び情報処理（実習を含む。）	<u>Cプログラミング</u>	2		2	小松川、深町
	<u>情報処理システム論</u>	2		2	小松川
	<u>J a v aプログラミング</u>	2		2	小松川
	<u>情報処理プロジェクト</u>	2		2	小松川、山川
	アルゴリズムとプログラミング		2	2	小松川
	コンピュータと言語処理		2	2	岡部
	モバイルコンピューティング		2	2	山川
情報システム（実習を含む。）	<u>ソフトウェア工学概論</u>	2		3	小松川、深町、山川
	<u>データベース工学</u>	2		3	山川、砂原
	オペレーティングシステム		2	2	深町
	ソフトウェアデザイン		2	2	山川
情報通信ネットワーク （実習を含む。）	<u>情報通信システム概論</u>	2		2	山林、深町
	<u>コンピュータネットワーク</u>	2		3	山林、深町
	情報通信ネットワーク工学		2	3	山林、三澤
マルチメディア表現及び 技術（実習を含む。）	<u>インフォマティクス基礎</u>	2		1	石田
	ユーザインターフェース		2	3	曾我、有賀
情報と職業	<u>情報と職業</u>	2		3	石田
	開講科目の総単位数	22	16		

※は代表教員

## 4.3.3 教育職員免許法 66条の6に定める科目

＜教育職員免許法 66条の6に定める科目＞ ※各免許に共通

免許法施行規則に定める 科目区分	左記に対応する 本学開講科目	単位数		開講 年次	担当教員
		必修	選択		
日本国憲法	日本国憲法	2		1	岩本
体育	スポーツ総合 1	1		1	亀井、今野
	スポーツ総合 2	1		1	亀井、今野
外国語コミュニケーション	英語 1 A	1		1	小川、Evans
	英語 2 A	1		1	小川、Evans
情報機器の操作	情報学基礎演習	2		1	曾我、石田

## 4.4 教育実習

## 4.4.1 教育実習先・教科・人数

本学では 4 年次に教育実習を行っています。2 年次に予備調査を行い、3 年次春には教育実習を希望する中学校、高等学校へ連絡し、翌年の教育実習の受け入れ予約をします。平成 25 年度～令和元年度に実習校としてお世話になった学校は次のとおりです。

年度	実習校	教科	実習期間	人数
平成 25 年度	北海道札幌藻岩高等学校	数学	平成 25 年 5 月 2 日～5 月 17 日	1
	北海道釧路湖陵高等学校	理科	平成 25 年 5 月 7 日～5 月 28 日	1
	北海道穂別高等学校	数学	平成 25 年 5 月 11 日～5 月 24 日	1
	北海道深川西高等学校	数学	平成 25 年 5 月 20 日～5 月 31 日	1
	北海道苫小牧工業高等学校	理科	平成 25 年 5 月 27 日～6 月 7 日	1
	苫小牧市立啓明中学校	数学	平成 25 年 6 月 4 日～6 月 21 日	1
	北海道札幌白石高等学校	数学、理科	平成 25 年 6 月 10 日～6 月 21 日	2
	札幌第一高等学校	理科	平成 25 年 6 月 10 日～6 月 21 日	1
	北海道札幌英藍高等学校	理科	平成 25 年 6 月 10 日～6 月 21 日	1
	北海道滝川高等学校	理科	平成 25 年 6 月 14 日～6 月 27 日	1
	北海学園札幌高等学校	数学	平成 25 年 6 月 17 日～7 月 5 日	1
	北海道士別翔雲高等学校	理科	平成 25 年 9 月 24 日～10 月 4 日	1
平成 26 年度	北海道札幌月寒高等学校	数学	平成 26 年 5 月 7 日～5 月 20 日	1
	帯広大谷高等学校	数学	平成 26 年 5 月 7 日～5 月 20 日	1
	北海道千歳北陽高等学校	理科	平成 26 年 5 月 19 日～5 月 30 日	1
	安平町立追分中学校	数学	平成 26 年 5 月 19 日～6 月 6 日	1
	室蘭市立東明中学校	数学	平成 26 年 6 月 2 日～6 月 20 日	1
	北海道苫小牧南高等学校	理科	平成 26 年 6 月 6 日～6 月 19 日	1
	北海道札幌白石高等学校	数学	平成 26 年 6 月 9 日～6 月 20 日	1
	藤女子高等学校	理科	平成 26 年 6 月 9 日～6 月 20 日	1
札幌光星高等学校	理科	平成 26 年 6 月 9 日～6 月 21 日	1	

#### 4. 教職課程

年度	実習校	教科	実習期間	人数
平成 26 年度	札幌第一高等学校	理科	平成 26 年 6 月 9 日～6 月 21 日	1
	北海道浜頓別高等学校	数学	平成 26 年 6 月 9 日～6 月 27 日	1
	北海道滝川高等学校	理科	平成 26 年 6 月 13 日～6 月 26 日	1
	北海道札幌平岸高等学校	理科	平成 26 年 6 月 16 日～6 月 27 日	1
	北海道石狩翔陽高等学校	理科	平成 26 年 6 月 16 日～6 月 27 日	1
	札幌日本大学高等学校	数学	平成 26 年 6 月 16 日～7 月 4 日	1
	滝川市立江部乙中学校	数学	平成 26 年 8 月 19 日～9 月 8 日	1
	札幌市立北栄中学校	数学	平成 26 年 8 月 25 日～9 月 12 日	1
	札幌市立八軒中学校	数学	平成 26 年 8 月 25 日～9 月 12 日	1
	札幌北斗高等学校	理科	平成 26 年 9 月 29 日～10 月 10 日	1
	北海道札幌丘珠高等学校	数学	平成 26 年 10 月 1 日～10 月 21 日	1
	北海道恵庭北高等学校	数学	平成 26 年 10 月 3 日～10 月 24 日	1
	帯広市立第八中学校	数学	平成 26 年 10 月 27 日～11 月 14 日	1
	平成 27 年度	北海道札幌藻岩高等学校	理科	平成 27 年 5 月 1 日～5 月 20 日
札幌市立北栄中学校		数学	平成 27 年 5 月 25 日～6 月 12 日	1
北海道札幌稲雲高等学校		数学	平成 27 年 6 月 8 日～6 月 26 日	1
北海道天塩高等学校		数学	平成 27 年 6 月 8 日～6 月 26 日	1
札幌光星高等学校		数学	平成 27 年 6 月 8 日～6 月 27 日	1
千歳市立勇舞中学校		数学	平成 27 年 8 月 20 日～9 月 11 日	1
北海道恵庭北高等学校		数学	平成 27 年 10 月 5 日～10 月 23 日	1
平成 28 年度	北海道札幌新川高等学校	情報	平成 28 年 5 月 9 日～5 月 20 日	1
	北海道旭川西高等学校	理科	平成 28 年 6 月 6 日～6 月 17 日	1
	北海道苫小牧東高等学校	数学	平成 28 年 6 月 6 日～6 月 17 日	2
	北海道鹿追高等学校	理科	平成 28 年 6 月 6 日～6 月 24 日	1
	千歳市立勇舞中学校	数学	平成 28 年 8 月 22 日～9 月 9 日	1
	札幌大谷高等学校	理科	平成 28 年 9 月 1 日～9 月 23 日	2
平成 29 年度	苫小牧市立青翔中学校	数学	平成 29 年 5 月 8 日～5 月 26 日	1
	北海道函館中部高等学校	数学	平成 29 年 6 月 1 日～6 月 21 日	1
	北海道札幌稲雲高等学校	理科	平成 29 年 6 月 5 日～6 月 23 日	1
	北海道釧路明輝高等学校	数学	平成 29 年 6 月 12 日～6 月 23 日	1
	北海道教育大学付属釧路中学校	数学	平成 29 年 8 月 28 日～9 月 17 日	1
平成 30 年度	北海道札幌藻岩高等学校	理科	平成 30 年 5 月 2 日～5 月 24 日	1
	北海道室蘭清水丘高等学校	数学	平成 30 年 5 月 7 日～5 月 25 日	1
	北海道阿寒高等学校	数学	平成 30 年 5 月 7 日～5 月 25 日	1
	千歳市立北斗中学校	数学	平成 30 年 5 月 8 日～5 月 25 日	1
	札幌市立厚別中学校	数学	平成 30 年 5 月 21 日～6 月 8 日	1
	小樽市立向陽中学校	数学	平成 30 年 6 月 4 日～6 月 22 日	1



## 4. 教職課程

	実習校	教科	実習期間	人数
平成 30 年度	小樽市立北陵中学校	数学	平成 30 年 6 月 4 日～6 月 22 日	1
	市立函館高等学校	数学	平成 30 年 6 月 4 日～6 月 22 日	1
	北海高等学校	数学	平成 30 年 6 月 11 日～6 月 29 日	1
	北海道釧路江南高等学校	情報	平成 30 年 6 月 14 日～7 月 4 日	1
	立命館慶祥高等学校	理科	平成 30 年 6 月 25 日～7 月 14 日	1
	北海道釧路明輝高等学校	情報	平成 30 年 10 月 15 日～10 月 28 日	1
令和元 年度	市立札幌藻岩高等学校	数学	令和元年 5 月 7 日～5 月 27 日	1
	札幌市立澄川中学校	理科	令和元年 5 月 20 日～6 月 7 日	1
	北海道札幌啓成高等学校	数学	令和元年 6 月 10 日～6 月 21 日	1
	北海道苫小牧東高等学校	理科	令和元年 6 月 10 日～6 月 28 日	1
	江別市立江別第二中学校	理科	令和元年 9 月 17 日～10 月 5 日	1

## 4.4.2 介護等体験

義務教育の教育職員免許状取得を希望する場合、特別支援学校 2 日間、社会福祉施設に連続する 5 日間の計 7 日間の介護等体験実習が必要であり、平成 25 年度～令和元年度の実績は次のとおりです。

年度	特別支援学校	期間	人数	社会福祉施設 (所在地)	人数
平成 25 年度	北海道白樺高等養護学校	平成 25 年 11 月 8 日～9 日	3	苫小牧市	1
				千歳市	2
平成 26 年度	北海道千歳高等支援学校	平成 26 年 6 月 4 日～5 日、 平成 26 年 10 月 4 日～8 日	10	札幌市	3
				千歳市	5
				安平町	1
				室蘭市	1
平成 27 年度	北海道千歳高等支援学校	平成 27 年 6 月 9 日～10 日、 平成 27 年 10 月 7 日～8 日	7	札幌市	4
				千歳市	2
				恵庭市	1
平成 28 年度	北海道千歳高等支援学校	平成 28 年 6 月 9 日～10 日、 平成 28 年 8 月 24 日～25 日	5	札幌市	3
				苫小牧市	2
平成 29 年度	北海道千歳高等支援学校	平成 29 年 6 月 6 日～7 日、 平成 29 年 8 月 30 日～31 日	4	札幌市	1
				千歳市	2
				苫小牧市	1
平成 30 年度	北海道千歳高等支援学校	平成 30 年 6 月 5 日～6 日、 平成 30 年 8 月 29 日～30 日	10	札幌市	4
				千歳市	2
				小樽市	2
				釧路市	1
				遠軽町	1

#### 4. 教職課程

年度	特別支援学校	期間	人数	社会福祉施設 (所在地)	人数
令和元 年度	北海道千歳高等支援学校	令和元年 6 月 4 日～5 日、 令和元年 6 月 18 日～19 日	4	札幌市	2
				苫小牧市	1
				江別市	1

#### 4.5 教職課程の特色ある取り組み

本学の教員養成の理念として「自ら成長する教員」の養成を掲げ実践しています。また、とりわけ授業の幅を広げられる「ICT活用」が出来る教員養成を行っており、資質向上を目的として「プレ教育実習」を実施しています。プレ教育実習の実施内容は次のとおりです。

##### (1) 学内体験実習〈4年生〉… 必須

「SA (Student Assistant) 実習研修」に 5 日間以上の参加を義務づけ、特に 1 年生の科目である「数学 A」や「エレクトロニクス入門」等を中心に簡易的な作業から正式な SA と同じ業務を行っています。この実習は教育実習を行う学生全員に課しており、参加する学生の能力に合わせた内容にて実施しています。(報告書の提出あり) 学内体制として、多くの教員の協力の下に実施されています。

##### (2) 学外体験実習〈その 1〉… 必須

千歳市内の小中学校に出向き「学習ボランティア」に参加することにより実施しています。本実習は、千歳市教育委員会と本学との連携事業として平成 24 (2012) 年度冬期休業からスタートしました。学生の派遣は、千歳市教育委員会からの依頼に基づき、各学校に教職履修学生を派遣しています。

- ① 長期休業中の学習支援体制を構築し、児童生徒にきめ細かい指導を通して学習の躓き解消や学習意欲の向上、学習習慣の形成など「学力向上に資すること」を目的としています。
- ② ボランティア参加学生は、教育委員会主催の「事前研修」を受講します。
- ③ 長期休業中 (2～5 日程度) に、毎日午前中に支援を行います。
- ④ 派遣学校は市内 27 の小中学校対象ですが、要請学校は例年 15 校程度あります。
- ⑤ 本学の学生は、在学中 1 年生の冬期休業中から 4 年生の夏期休業中の 6 回を体験することが必須となっています。

##### (3) 学外体験実習〈その 2〉… 希望制

「学校インターンシップ」(3 年生キャリアプログラムに位置付) は希望制となっており、平成 24 年度から開始しました。体験期間は夏期休業中の 1～2 週間程度で、派遣先は「千歳市内の小中学校」及び高大連携校である「旭川実業高等学校」です。参加学生は、年度により違いはありますが例年 10 人程度となっています。また、千歳市内の小中学校では、北海道教育大学の学生が教育実習として参加している期間でもあるため、学生も授業実践をさせてもらっており、貴重な体験となっています。

##### (4) 学外体験実習〈その 3〉… 希望制

#### 4. 教職課程

地域の高等学校「学習支援ボランティア」として、高校生の補習授業に教員の補助として参加する事業と千歳市保健福祉部福祉課が実施している事業である「ちとせ学習チャレンジ塾」に学生ボランティアとして参加し、子供たちの学習支援を行う事業を学外体験実習に位置づけ実施しています。

##### 【派遣実績】

- ① 北海道千歳高等学校定時制課程の1・2年生の「数学の学習ボランティア」として、毎週1回2時間、授業中でプロ教師のサポートとして参加する。＜派遣実績は例年2人程度＞
- ② 北海道千歳北陽高等学校1・2年生の「基礎学力補習」に「学習ボランティア」として参加し、年間に4期実施し、各期5回程度「数学」「英語」「理科」の補習に教員の補助として参加する。＜派遣実績は各期4人程度＞
- ③ 千歳市社会福祉課のプログラムの一つとして、4年前から市民の子弟（経済的な理由から塾に通えない中高生）を対象とした「ちとせ学習チャレンジ塾（夜間）」を開設している。この事業に本学の教職課程履修者も登録して、参加可能な日時で協力している。＜派遣実績は例年15人程度＞

##### (5) 学外体験実習〈その4〉... 希望制

学校現場の教師に必須である「研究と修養」の実態を学生に体験させる機会として、現場教師が研修している研究会へ参加させています。具体的には、全道各地から札幌に集まり研修を行っている「北海道数学研究会」、「北海道高等学校理科研究会」へ教職履修学生3・4年生を派遣しています。年1回ではありますが、現場研修を積み重ね、(理科は、物理・化学・生物・地学の実験実習) 教員としての資質向上に努めています。