
理工学部・情報工学部 教職課程

理工学部

教職

教職課程

教職課程

1. 教職課程を履修するにあたって

世田谷キャンパスの理工学部と情報工学部及び横浜キャンパスのメディア情報学部では、主に理数系を中心とした専門教育・研究によって、科学技術者の養成を行うとともに、高度に発展した技術のもとでの持続可能な社会の実現に向け様々な観点から教育・研究を進めている。その中であって、教職課程の果たす役割は、どういうところにあるのだろうか。

これまで日本は、科学技術に関しては技術立国といわれるほどに世界の先端を進んできた。学校教育は、その時々時代の要請に応えながら、理数教育・科学技術教育を通して必要な人材を育成し、この社会を支えてきた。近年、「知識基盤社会」への転換が叫ばれ、社会構造の急激な変化を余儀なくさせられている。少子高齢化、グローバル化、情報社会化が進む中、知識集約型の生産性の高い産業構造への転換が進められている。これに対し市民は、これら科学技術の成果を批判的に取り入れながら、十分に使いこなすことが求められてきている。そのためには、科学技術を正しく理解するとともに科学技術と人間社会の関わりに深い関心を持ち、これを生活のレベルに積極的に活用し、あるいはまた社会問題・環境問題や持続可能な世界を視野に入れながら豊かな生活を築くことが必要になる。他方で、子どもたちの理数離れが進行し、理数教科の選択回避や理数系大学の進学者の減少がもたらされ、今後さらに求められる科学技術とこれを基盤とした社会の維持・発展が危ぶまれている。

こうした現状を救うには、真の理数教育が必要なのである。それができるのは、理数教科の教員たちであり、特に学問としての数学、自然科学、技術学、情報学の楽しさを実感として味わってきている教員たちである。

現在皆さんは、自分で選択した学科に所属し、これから専門的知識・技能を身につけ、関連する分野で活躍しようとしている。それら専門の内容・知識・技能は、将来の自分を支え、あるいは社会を支える大きな柱になる。機械系、電気系、医用系、応用化学系、自然科学系、情報系で学ぶ専門的知識は、学校教育で扱う理数教科の基礎的知識の上に積み上げられ、またこれらの知識を発展・活用したものである。こういった背景をもった皆さんが、本学教職課程で学び、将来教職に就けば、他大学の教員養成学部を卒業した教員とは異なり、教科に関する知識・技能に比べものにならないくらいの広さ、深さを持つことになる。

子どもたちを理数教科に引き戻すには、彼らに興味を抱かせることが第一歩となる。そしてその一歩を足がかりに、豊かな学力を保障し、科学技術の本質的な理解をもたらし、同時に環境問題、持続可能な社会を築くためにはどうすればよいかを、子どもたちとともに探究できるのは、十分な専門的知識と豊かな教養を身につけた本学で育つ教員こそであると確信する。

なお、教員免許取得を志す者には、教育職員免許法に基づいて、必要な科目の単位を修得することが求められる。以下、その詳細について説明する。

2. 免許状について

学校教育法（昭和22年法律第26号）でいう「学校」（小学校・中学校・高等学校・幼稚園等）の教員となるためには、「教育職員免許法」（以下「免許法」という）に定める、各相当学校の教員の相当免許状を有していなければならない。

教員免許状は免許法所定の科目の単位を修得した後、所定の手続により所轄庁に申請し、授与される。本学では、教職課程を開設し、中学・高等学校の普通免許状の取得に必要な科目を開講している。免許状の取得は、本学卒業要件とは別の基準による。つまり、当該学科を卒業するために必要な科目の単位を修得し、あわせて教職課程で定められた科目の単位を修得することが必要である。

3. 本学理工学部・情報工学部で取得できる免許状の種類

(1) 免許状の種類

本学理工学部・情報工学部の教職課程では、次の7種類の普通免許状を取得することができる。

中学校教諭 一種免許状	数 学
	理 科
	技 術
高等学校教諭 一種免許状	数 学
	理 科
	情 報
	工 業

※対象学科については次項を参照すること

(2) 対象学科

本学理工学部・情報工学部の教職課程における対象学科は以下の通りである。

学部	学 科	免許状の種類 (教科)
理 工 学 部	機械工学科	高等学校教諭一種免許状 (数学, 工業) 中学校教諭一種免許状 (数学, 技術)
	機械システム工学科	高等学校教諭一種免許状 (数学, 工業) 中学校教諭一種免許状 (数学, 技術)
	電気電子通信工学科	高等学校教諭一種免許状 (数学, 理科, 工業) 中学校教諭一種免許状 (数学, 理科, 技術)
	医用工学科	高等学校教諭一種免許状 (数学, 理科) 中学校教諭一種免許状 (数学, 理科)
	応用化学科	高等学校教諭一種免許状 (理科, 工業) 中学校教諭一種免許状 (理科, 技術)
	原子力安全工学科	高等学校教諭一種免許状 (理科, 工業) 中学校教諭一種免許状 (理科, 技術)
	自然科学科	高等学校教諭一種免許状 (数学, 理科) 中学校教諭一種免許状 (数学, 理科)
情報工学部	情報科学科	高等学校教諭一種免許状 (数学, 情報) 中学校教諭一種免許状 (数学)
	知能情報工学科	高等学校教諭一種免許状 (数学, 情報) 中学校教諭一種免許状 (数学)

4. 履修資格等

(1) 履修学生

教職課程を履修することができる者は、東京都市大学学則第4条に定める学生で、教職課程の承認を受けた者とする。

(2) 授業・単位

授業は、講義・実技・実験などの方法で行われ、単位は、定められた授業への出席および必要な自学・自習をした者で、試験等に合格した者に与える。

(3) 履修上の注意

教職課程を履修する者が、教師となる資質・能力に欠けるところがあると認められた場合、又は履修に際して、望ましくない行為があった場合、その履修を中止させ、再履修は認めない。

(4) 教職課程に関する事務手続き

教職課程に関する事務は、教育支援センターにおいて行う。

5. 履修手続

(1) ガイダンス

教職課程関係ガイダンスは、毎年4月に行う。(※後期からの希望者は、教育支援センターまで相談に来ること。)

(2) 教職課程履修登録

①教職課程登録

教職課程登録は教職課程登録料が必要となる。本学1号館1階証明書発行機にて申請書(教職登録料)を購入し、申請書を教育支援センターへ提出することで登録が完了となる。登録期間は前後期に時間割表で指示する。

②申請書の提出により、人数の面で差し支えない限り、当該年次より教職課程の履修を許可する。

教職課程履修希望者が学力不足、及び教職適性を欠くときは、原則として履修を許可しない。

③履修申告

履修許可を得た者は、学期始めに、その学年で履修する科目を履修登録する。

(3) 教職課程登録料・介護等体験費及び教育実習費

教職課程登録料、介護等体験費及び教育実習費は、必要に応じて下記の額を納入する。(令和5年4月現在)

教職課程登録料	10,000円(1～4学年のうち登録時のみ納入)
介護等体験費	約10,000円(履修年度のみ納入)
教育実習費(教育実習(1))	約3,000円(3学年の教育実習時のみ納入)
教育実習費(教育実習(2))	約10,000円(4学年の教育実習時のみ納入)

一旦納入した教職課程登録料、介護等体験費及び教育実習費は、理由の如何にかかわらず返還しない。

なお、教職課程登録料、介護等体験費及び教育実習費は、経済情勢の変動等により、今後改訂することがある。

6. 免許状修得必要単位数

中学校及び高等学校の教諭の一種免許状を授与されるために必要な単位は、免許状・免許教科の種類により、次の表の通りである(法定要件)。なお、この詳細は後述を参照すること。

科目区分 免許状の種類			一種免許状			
			中学校教諭		高等学校教諭	
			数学 理科 技術		数学 理科 情報 工業	
基礎資格			学士の学位を有すること			
最低修得単位数	教育職員免許法 施行規則第66 条の6に定める 科目	日本国憲法	2単位		2単位	
		体育	2単位		2単位	
		外国語コミュニケーション	2単位		2単位	
		数理、データ活用及び人工知能に関する科目 又は 情報機器の操作	2単位		2単位	
	教科及び教職に関 する科目	教科に関する専門的事項	20単位	小計 59 単位	20単位	小計 59 単位
		各教科の指導法	8単位		4単位	
		教育の基礎的理解に関する科目等	27単位		23単位	
		大学が独自に設定する科目	4単位		12単位	
	最低修得単位数の合計		67単位		67単位	

7. 教員免許状取得までのスケジュール（一例）

スケジュールは変更になることがあるので、ポータルサイト及び掲示板を確認すること。

スタート	時期・手続き等	《各学年のチェックポイント》
1 年生	4 月 入学式 教職課程ガイダンス 教職課程登録 履修登録	▷卒業までに必要な教員免許状取得に向けた手続きの流れを把握しましょう。 ▷スタートダッシュが肝心です。 ▷免許状取得に必要な科目をなるべく多く履修しておきましょう
	10 月 履修登録	▷中高一貫教育が進んでいますので、両方の免許を取得することをお勧めします。
	11 月頃 介護等体験ガイダンス および申込（事前登録）	▷中学免許状取得希望者は、11 月頃に介護等体験ガイダンスに参加し、事前登録を行ってください。ガイダンスを欠席すると次年度の介護等体験が実施出来ませんので注意が必要です。
2 年生	4 月 履修登録	▷1 年生に引き続き、免許状取得に必要な科目を履修しましょう。
	随時 介護等体験	▷中学免許状取得希望者は随時介護等体験がスタートします。自己都合の遅刻・欠席は厳禁です。自覚を持って体験に参加してください。
	10 月 履修登録 11 月頃 教育実習(1)(2)ガイダンス および申込（事前登録）	▷11 月頃に教育実習(1)・(2)ガイダンスに参加し、教育実習に向けた準備・関連手続きがスタートします。 ▷ガイダンスに欠席すると次(々)年度の教育実習を実施出来ませんので注意が必要です。
3 年生	4 月 履修登録	▷3～6 月に教育実習(2)に向けた事前準備・関連手続きがスタートします。
	3～6 月 教育実習(2)内諾活動	▷中学免許状取得希望者は9 月に教育実習(1)がスタートします。
	9 月 教育実習(1)	
	10 月 履修登録	▷自己都合の遅刻・欠席は厳禁です。自覚を持って実習に参加してください。
	11 月頃 教育実習(2) 第2 回ガイダンス	
4 年生	4 月 履修登録 教育実習(2)事前準備	▷随時教育実習(2)がスタートします。自己都合の遅刻・欠席は厳禁です。自覚を持って実習に参加してください。
	5～7 月 教育実習(2)	▷今までの集大成となる年です。免許状取得に必要な単位を再度確認し、全て修得してください。
	6～7 月 【希望者向け】 第1 回教員免許状 一括申請ガイダンス	▷教員免許状取得希望する方は、必ず6 月下旬に行われる第1 回教員免許状一括申請ガイダンスに出席してください。
	10 月 履修登録	
	11 月下 【希望者向け】 第2 回教員免許状 一括申請ガイダンス	▷11 月下旬の第2 回教員免許状一括申請ガイダンスでは諸手続を行います。欠席すると申請が出来なくなることもありますので注意が必要です。
	3 月 学位授与式	特に注意が必要な手続き
ゴール	教員免許状取得	

教職課程 履修総括表

		中 学 校 教 諭					
		数 学		理 科		技 術	
教育の基礎的 理解に関する 科目等及び 各教科の指導法	授業科目の詳細は 表 1 参照	科 目 区 分				最低修得単位数	
		①教育の基礎的理解に関する科目 ①－1 教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 ①－2 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。） ①－3 教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。） ①－4 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程 ①－5 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 ①－6 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。）				1 2	合計 4 0
		②道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目 ②－1 道徳の理論及び指導法 ②－2 総合的な学習の時間の指導法 ②－3 特別活動の指導法 ②－4 教育の方法及び技術 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法 ②－5 生徒指導の理論及び方法 進路指導及びキャリア教育の理論及び方法 ②－6 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				1 2	
		③教育実践に関する科目 ③－1 教育実習 ③－2 教職実践演習				8	
		各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）				8	
教科に 関する専門的 事項	授業科目の詳細は 表 2 参照	科 目 区 分		最低修得単位数			
		数 1 代数学	1	合計 2 0			
		数 2 幾何学	1				
		数 3 解析学	1				
		数 4 「確率論、統計学」	1				
数 5 コンピュータ	1						
※高等学校「数学」と同一							
		科 目 区 分		最低修得単位数			
		理 1 物理学	1	合計 2 0			
		理 2 物理学実験 （コンピュータ活用を含む。）	1				
		理 3 化学	1				
		理 4 化学実験 （コンピュータ活用を含む。）	1				
		理 5 生物学	1				
		理 6 生物学実験 （コンピュータ活用を含む。）	1				
		理 7 地学	1				
		理 8 地学実験 （コンピュータ活用を含む。）	1				
		科 目 区 分		最低修得単位数			
		技 1 木材加工 （製図及び実習を含む。）	1	合計 2 0			
		技 2 金属加工 （製図及び実習を含む。）	1				
		技 3 機械 （実習を含む。）	1				
		技 4 電気 （実習を含む。）	1				
		技 5 栽培 （実習を含む。）	1				
		技 6 情報とコンピュータ （実習を含む。）	1				
大学が独自に設 定する科目		科 目 分 野				最低修得単位数	
授業科目の詳細は 表 3 参照		教育の基礎的理解に関する科目等及び各教科の指導法 教科に関する専門的事項 大学が独自に設定する科目				合計 1	
教育職員免許法 施行規則第 66 条 の 6 に定める科目		科 目 群				最低修得単位数	
授業科目の詳細は 表 4 参照		日本国憲法				2	合計 8
		体育				2	
		外国語コミュニケーション				2	
		数理、データ活用及び人工知能に関する科目 又は 情報機器の操作				2	
						※高等学校と同一	
総 合 計		6 9 単位		6 9 単位		6 9 単位	

※この表は、教科に関する専門的事項を除き、本学理工学部・情報工学部で教職課程を履修する場合に修得すべき単位数を示している。

高 等 学 校 教 諭									
数 学			理 科			情 報			工 業
科 目 区 分						最低修得単位数			
①教育の基礎的理解に関する科目						1 2	合計 3 1		
①－1 教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想									
①－2 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。）									
①－3 教育に関する社会的、制度的又は経営的事項 （学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）									
①－4 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程									
①－5 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									
①－6 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。）						1 0			
②道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目									
②－2 総合的な探究の時間の指導法									
②－3 特別活動の指導法									
②－4 教育の方法及び技術 情報通信技術を活用した教育の理論及び方法									
②－5 生徒指導の理論及び方法 進路指導及びキャリア教育の理論及び方法									
②－6 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						5			
③教育実践に関する科目									
③－1 教育実習									
③－2 教職実践演習						4			
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）									

科目区分			最低修得単位数		合計 2 0
数 1 代数学			1		
数 2 幾何学			1		
数 3 解析学			1		
数 4 「確率論、統計学」			1		
数 5 コンピュータ			1		
※中学校「数学」と同一					

科目区分			最低修得単位数		合計 2 0
理 1 物理学			1		
理 2 化学			1		
理 3 生物学			1		
理 4 地学			1		
理 5 「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。）」			1		

科目区分			最低修得単位数		合計 2 0
情 1 情報社会・情報倫理			1		
情 2 コンピュータ・情報処理（実習を含む。）			1		
情 3 情報システム（実習を含む。）			1		
情 4 情報通信ネットワーク（実習を含む。）			1		
情 5 マルチメディア表現・マルチメディア技術（実習を含む。）			1		
情 6 情報と職業			1		

区分		最低修得単位数		合計 2 0
工 1 工業の関係科目		1		
工 2 職業指導		1		

科 目 分 野			最低修得単位数	
教育の基礎的理解に関する科目等及び各教科の指導法			合計 8	
教科に関する専門的事項				
大学が独自に設定する科目				

科 目 群			最低修得単位数		
日本国憲法			2		合計 8
体育			2		
外国語コミュニケーション			2		
数理、データ活用及び人工知能に関する科目 又は 情報機器の操作			2		
※中学校と同一					

6 7 単位		6 7 単位		6 7 単位		6 7 単位	
--------	--	--------	--	--------	--	--------	--

〔表 1〕教育の基礎的理解に関する科目等及び各教科の指導法

学則第 20 条別表 2-1① 理工学部・情報工学部・メディア情報学部

教育の基礎的理解に関する科目等及び各教科の指導法（各学科共通） 教育課程表

科目区分		授業科目	単位数		週時間数								必修の別	科目ナンバリング	
					1年		2年		3年		4年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
①	①－1	教育原論	2	☆	2								必修	TT-211	
	①－2	教職論	2	☆		2							必修	TT-212	
	①－3	教育社会学	2	☆			2						1科目必修	TT-213	
		教育制度論	2	☆		2								TT-214	
	①－4	教育心理学	2	☆	2								1科目必修	TT-215	
		発達心理学	2	☆	2									TT-216	
	①－5	特別支援教育	2			2							必修	TT-217	
①－6	教育課程論	2				2						必修	TT-218		
②	②－1	道德教育の理論と方法	2			2							中学のみ必修	TT-221	
	②－2	総合的な学習の時間の理論と方法	2				2						必修	TT-222	
	②－3	特別活動の理論と方法	2			2							必修	TT-223	
	②－4	教育方法学（ICT活用を含む）	2	☆			2						必修	TT-224	
	②－5	生徒指導・進路指導の理論と方法	2		2								必修	TT-226	
	②－6	教育相談とカウンセリング(1)	2	☆	2								1科目必修	TT-227	
教育相談とカウンセリング(2)		2	☆		2							TT-228			
③	③－1	教育実習(1)	2							2			中学校は必修	TT-331	
		教育実習事前事後指導(1)	1							1			中学校は必修	TT-332	
		教育実習(2)	2								2		必修	TT-333	
		教育実習事前事後指導(2)	1								1		必修	TT-334	
	③－2	教職実践演習（中・高）	2									2	必修	TT-335	
各教科の指導法 （情報通信技術の活用を含む。）		数学教育法(1)	2				2						必修	TT-2A1	
		数学教育法(2)	2					2					必修	TT-2A2	
		数学教育法(3)	2				2						中学校は必修	TT-2A3	
		数学教育法(4)	2					2					中学校は必修	TT-2A4	
		理科教育法(1)	2				2						必修	TT-2B1	
		理科教育法(2)	2					2					必修	TT-2B2	
		理科教育法(3)	2				2						中学校は必修	TT-2B3	
		理科教育法(4)	2					2					中学校は必修	TT-2B4	
		技術教育法(1)	2				2						必修	TT-2C1	
		技術教育法(2)	2					2					必修	TT-2C2	
		技術教育法(3)	2				2						必修	TT-2C3	
		技術教育法(4)	2					2					必修	TT-2C4	
		情報教育法(1)	2						2				必修	TT-2D1	
		情報教育法(2)	2							2			必修	TT-2D2	
		工業教育法(1)	2						2				必修	TT-2E1	
		工業教育法(2)	2							2			必修	TT-2E2	
☆ 卒業要件の自由選択の単位数に算入される。															

※この表は、本学理工学部・情報工学部で教職課程を履修する場合に修得すべき単位数を示している。

〔表 1〕教育の基礎的理解に関する科目等及び各教科の指導法

各教科免許について定められた、科目区分ごとの必要単位数を修得すること。

	最低修得単位数						
	中学校教諭			高等学校教諭			
	数 学	理 科	技 術	数 学	理 科	情 報	工 業
①－１～６から 各々１科目以上 12単位	①－１～６から 各々１科目以上 12単位	①－１～６から 各々１科目以上 12単位	①－１～６から 各々１科目以上 12単位	①－１～６から 各々１科目以上 12単位	①－１～６から 各々１科目以上 12単位	①－１～６から 各々１科目以上 12単位	①－１～６から 各々１科目以上 12単位
②－１～６から 各々１科目以上 12単位	②－１～６から 各々１科目以上 12単位	②－１～６から 各々１科目以上 12単位	②－１～６から 各々１科目以上 12単位	②－２～６から 各々１科目以上 10単位	②－２～６から 各々１科目以上 10単位	②－２～６から 各々１科目以上 10単位	②－２～６から 各々１科目以上 10単位
③－１～２ ５科目必修 8単位	③－１～２ ５科目必修 8単位	③－１～２ ５科目必修 8単位	③－１～２ ５科目必修 8単位	③－１～２ ３科目必修 5単位 （③-1の教育実習(1)、 教育実習事前事後指導(1) は選択科目として修得が可能）	③－１～２ ３科目必修 5単位 （③-1の教育実習(1)、 教育実習事前事後指導(1) は選択科目として修得が可能）	③－１～２ ３科目必修 5単位 （③-1の教育実習(1)、 教育実習事前事後指導(1) は選択科目として修得が可能）	③－１～２ ３科目必修 5単位 （③-1の教育実習(1)、 教育実習事前事後指導(1) は選択科目として修得が可能）
4科目必修 8単位				2科目(1)(2)必修 4単位			
		4科目必修 8単位			2科目(1)(2)必修 4単位		
			4科目必修 8単位				
						2科目必修 4単位	
							2科目必修 4単位
	40単位	40単位	40単位	31単位	31単位	31単位	31単位

〔表2〕 教科に関する専門的事項

学則第20条別表2-1② 理工学部・情報工学部 教科に関する専門的事項（各学科共通） 教育課程表を科目ごとに分割

表2	中学校教諭	数学	(共通)
表2	高等学校教諭	数学	

各教科免許について定められた、科目区分ごとの必要単位数を修得すること。

科目区分	授 業 科 目		単 位 数		週 時 間 数								必修の別	最低修得 単位数	科目 ナンバ リング
					1 年		2 年		3 年		4 年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
数 1 代数学	教職課程 開設科目	なし				教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位	
	各学科開設の振り替え可能科目あり			各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
数 2 幾何学	教職課程 開設科目	幾何学(1)	2	□			2						1 科目必修	※以下を含むこと 「幾何学(1)～(3)」 から1科目以上	TT-2V1
		幾何学(2)	2	□				2							TT-2V2
		幾何学(3)	2	□				2							TT-2V3
	各学科開設の振り替え可能科目あり			各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
数 3 解析学	教職課程 開設科目	なし				教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位	
	各学科開設の振り替え可能科目あり			各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
数 4 「確率論，統計学」	教職課程 開設科目	確率論	2	□	2								必修	1 単位	TT-2V4
	各学科開設の振り替え可能科目あり			各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
数 5 コンピュータ	教職課程 開設科目	なし				教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位	
	各学科開設の振り替え可能科目あり			各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
※□は原則として、卒業要件の自由選択の単位数に算入される。 ただし、学科により多少異なるので、各学科の「履修上の注意事項」を確認すること。													計 2 0 単位		

【表2】教科に関する専門的事項

学則第20条別表2-1② 理工学部・情報工学部 教科に関する専門的事項（各学科共通） 教育課程表を科目ごとに分割

表2 中 学 校 教 諭 理 科

各教科免許について定められた、科目区分ごとの必要単位数を修得すること。

科目区分	授 業 科 目		単 位 数		週 時 間 数								必選の別	最低修得 単位数	科目 ナンバ リング
					1 年		2 年		3 年		4 年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
理 1 物理学	教職課程 開設科目	物理学概論	2	□	2								必 修	1 単位	TT-2W1
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。										
理 2 物理学実験 (コンピュータ 活用を含む。)	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。										
理 3 化学	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。										
理 4 化学実験 (コンピュータ 活用を含む。)	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。										
理 5 生物学	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。										
理 6 生物学実験 (コンピュータ 活用を含む。)	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。										
理 7 地学	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。										
理 8 地学実験 (コンピュータ 活用を含む。)	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。										
※□は原則として、卒業要件の自由選択の単位数に算入される。 ただし、学科により多少異なるので、各学科の「履修上の注意事項」を確認すること。														計 20 単位	

理工学部

教職

教職課程

【表2】教科に関する専門的事項

学則第20条別表2-1② 理工学部・情報工学部 教科に関する専門的事項（各学科共通） 教育課程表を科目ごとに分割

表2 中 学 校 教 諭 技 術

各教科免許について定められた、科目区分ごとの必要単位数を修得すること。

科目区分	授 業 科 目		単 位 数		週 時 間 数								必選の別	最低修得 単位数	科目 ナンバ リング
					1 年		2 年		3 年		4 年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
技 1 木材加工 (製図及び実習を含む。)	教職課程 開設科目	木材加工 (製図・実習含)	2	□				2					必 修	1 単位	TT-2X1
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。										
技 2 金属加工 (製図及び実習を含む。)	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。										
技 3 機械 (実習を含む。)	教職課程 開設科目	機械工作実習 (a)	1	□				1					必 修	1 単位	TT-2X2
		機械工作実習 (b)	1	□				1					必 修		TT-2X3
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。										
技 4 電気 (実習を含む。)	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。										
技 5 栽培 (実習を含む。)	教職課程 開設科目	栽培 (実習含)	2	□			2						必 修	1 単位	TT-2X4
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。										
技 6 情報とコンピュータ (実習を含む。)	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位		
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。										
※□は原則として、卒業要件の自由選択の単位数に算入される。 ただし、学科により多少異なるので、各学科の「履修上の注意事項」を確認すること。 ※教職課程で開講されている科目と同一科目が自学科でも開講されている場合、自学科開講科目を履修すること。 ※科目区分:技 3 機械(実習を含む。)について、機械システム工学科は、教職課程開設科目「機械工作実習 (a)」「機械工作実習 (b)」の代わりに、「機械工作概論及び実習 (a)」「機械工作概論及び実習 (b)」を履修すること。														計 20 単位	

【表2】教科に関する専門的事項

学則第20条別表2-1② 理工学部・情報工学部 教科に関する専門的事項（各学科共通） 教育課程表を科目ごとに分割

表2 高等学校教諭 理科

各教科免許について定められた、科目区分ごとの必要単位数を修得すること。

科目区分	授 業 科 目		単 位 数		週 時 間 数								必選の別	最低修得 単位数	科目 ナンバ リング	
					1 年		2 年		3 年		4 年					
					前	後	前	後	前	後	前	後				
理 1 物理学	教職課程 開設科目	物理学概論	2	□		2								必修	1 単位	TT-2W1
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。											
理 2 化学	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。											
理 3 生物学	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。											
理 4 地学	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。											
理 5 「物理学実験， 化学実験， 生物学実験， 地学実験 (いずれもコンピュ ータ活用を含む。)」	教職課程 開設科目	なし			教職課程での開設科目はないので、「各学科の振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり				各学科の開設科目で、この科目区分に振り替えることができるものがある（別表参照）。											
※□は原則として、卒業要件の自由選択の単位数に算入される。 ただし、学科により多少異なるので、各学科の「履修上の注意事項」を確認すること。															計 2 0 単位	

理工学部

教職

教職課程

【表2】教科に関する専門的事項

学則第20条別表2-1② 理工学部・情報工学部 教科に関する専門的事項（各学科共通） 教育課程表を科目ごとに分割

表2 高等学校教諭 情報

各教科免許について定められた、科目区分ごとの必要単位数を修得すること。

科目区分	授 業 科 目		単 位 数	週 時 間 数								必選の別	最低修得 単位数	科目 ナンバ リング
				1 年		2 年		3 年		4 年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
情 1 情報社会 ・情報倫理	教職課程 開設科目	なし	教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり		各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
情 2 コンピュータ ・情報処理 (実習を含む。)	教職課程 開設科目	なし	教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり		各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
情 3 情報システム (実習を含む。)	教職課程 開設科目	なし	教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり		各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
情 4 情報通信 ネットワーク (実習を含む。)	教職課程 開設科目	なし	教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり		各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
情 5 マルチメディア 表現・マルチメデ ィア技術 (実習を含む。)	教職課程 開設科目	なし	教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり		各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
情 6 情報と職業	教職課程 開設科目	なし	教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり		各学科の開設科目で、この科目区分に振り替える ことができるものがある（別表参照）。											
											計 2 0 単位			

【表2】教科に関する専門的事項

学則第20条別表2-1② 理工学部・情報工学部 教科に関する専門的事項（各学科共通） 教育課程表を科目ごとに分割

表2 高等学校教諭 工業

各教科免許について定められた、科目区分ごとの必要単位数を修得すること。

科目区分	授 業 科 目		単 位 数	週 時 間 数								必選の別	最低修得 単位数	科目 ナンバ リング
				1 年		2 年		3 年		4 年				
				前	後	前	後	前	後	前	後			
工 1 工業の関係科目	教職課程 開設科目	なし	教職課程での開設科目はないので、「各学科の 振り替え可能科目」を履修すること。								1 単位			
	各学科開設の振り替え可能科目あり		各学科の開設科目で、この科目区分に振り替え ることができるものがある（別表参照）。											
工 2 職業指導	教職課程	職業指導(1)	2	☐			2					1 科目必修	1 単位	TT-2Z1
	開設科目	職業指導(2)	2	☐			2							TT-2Z2
			この科目区分は、各学科の開設科目で振り替え られるものはない。											
※□は原則として、卒業要件の自由選択の単位数に算入される。 ただし、学科により多少異なるので、各学科の「履修上の注意事項」を確認すること。												計 2 0 単位		

〔表2〕教科に関する専門的事項

表2	別表	中学校教諭	数学
表2	別表	高等学校教諭	数学

(共通) 各学科開設の振り替え可能科目

学科 科目区分	教職課程 授業科目 単位数		理 工 学 部									
			機械工学科		機械システム工学科		電気電子通信工学科		医用工学科		自然科学科	
			授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数
数1 代数学			線形代数学(1a)	1	●線形代数学(1a)	1	線形代数学(1a)	1	●線形代数学(1a)	1	●線形代数学(1a)	1
			線形代数学(1b)	1	●線形代数学(1b)	1	線形代数学(1b)	1	●線形代数学(1b)	1	●線形代数学(1b)	1
			線形代数学(2a)	1	●線形代数学(2a)	1	線形代数学(2a)	1	●線形代数学(2a)	1	●線形代数学(2a)	1
			線形代数学(2b)	1	●線形代数学(2b)	1	線形代数学(2b)	1	●線形代数学(2b)	1	●線形代数学(2b)	1
			●代数学	2	●代数学	2	●代数学	2	●代数学	2	●代数学(1)	2
数2 幾何学	▲A 幾何学(1)	2									●幾何学(1)	2
	▲A 幾何学(2)	2									幾何学(2)	2
	▲A 幾何学(3)	2									幾何学(3)	2
											集合と論理	2
数3 解析学			●微分積分学(1a)	1	●微分積分学(1a)	1	●微分積分学(1a)	1	●微分積分学(1a)	1	●微分積分学(1a)	1
			●微分積分学(1b)	1	●微分積分学(1b)	1	●微分積分学(1b)	1	●微分積分学(1b)	1	●微分積分学(1b)	1
			●微分積分学(2a)	1	●微分積分学(2a)	1	●微分積分学(2a)	1	●微分積分学(2a)	1	●微分積分学(2a)	1
			●微分積分学(2b)	1	●微分積分学(2b)	1	●微分積分学(2b)	1	●微分積分学(2b)	1	●微分積分学(2b)	1
			微分方程式論	2	微分方程式論	2	微分方程式論	2	微分方程式論	2	微分方程式論	2
			ベクトル解析学	2	ベクトル解析学	2	ベクトル解析学	2	ベクトル解析学	2	ベクトル解析学	2
			フーリエ解析学	2	フーリエ解析学	2	フーリエ解析学	2	フーリエ解析学	2	フーリエ解析学	2
数4 「確率論、 統計学」	●確率論	2	数理統計学(a)	1	数理統計学(a)	1	数理統計学(a)	1	●数理統計学(a)	1	●基礎確率統計	2
			数理統計学(b)	1	数理統計学(b)	1	数理統計学(b)	1	●数理統計学(b)	1	離散数学	2
											自然と数理	2
数5 コンピュータ			●コンピュータ概論(a)	1	●数値解析	2	●コンピュータ概論(a)	1	●コンピュータ概論(a)	1	●数値解析	2
			●コンピュータ概論(b)	1	プログラミング		●コンピュータ概論(b)	1	●コンピュータ概論(b)	1	●コンピュータ概論(a)	1
			数値解析	2	及び演習(a)	1.5	数値解析	2	プログラミング*基礎(a)	1	●コンピュータ概論(b)	1
					プログラミング		デジタル工学	2	プログラミング*基礎(b)	1	基礎論理回路	2
					及び演習(b)	1.5	プログラミング*基礎(a)	1	数値解析	2	計算物理学	2
					ロボット制御		プログラミング*基礎(b)	1	プログラミング応用	2		
					プログラミング	2	プログラミング応用	2	ディジタル回路	2		
							論理回路	2	ディジタル信号処理	2		
							システム解析	2				

●印は必修科目。

▲1, ▲2印は選択必修科目。▲1の2単位, もしくは▲2の2単位以上を修得すること。

▲A印は選択必修科目。各学科開設の授業科目に加えて▲Aから1科目以上を修得すること。

〔表2〕教科に関する専門的事項

情 報 工 学 部				最低修得 単位数
情報科学科		知能情報工学科		
授業科目	単位数	授業科目	単位数	
●線形代数学 (1a)	1	●線形代数学 (1a)	1	1 単位
●線形代数学 (1b)	1	●線形代数学 (1b)	1	
●線形代数学 (2a)	1	●線形代数学 (2a)	1	
●線形代数学 (2b)	1	●線形代数学 (2b)	1	
●代数学	2	●代数学	2	
				1 単位
●微分積分学 (1a)	1	●微分積分学 (1a)	1	1 単位
●微分積分学 (1b)	1	●微分積分学 (1b)	1	
●微分積分学 (2a)	1	●微分積分学 (2a)	1	
●微分積分学 (2b)	1	●微分積分学 (2b)	1	
微分方程式論	2	微分方程式論	2	
ベクトル解析学	2	ベクトル解析学	2	
フーリエ解析学	2	フーリエ解析学	2	
●基礎確率統計	2	●基礎確率統計	2	1 単位
●離散数学	2	データサイエンス基礎	2	
符号理論	2	●数理統計	1	
		●マーケティング・サイエンス 実験デザイン	2	
●コンピュータ概論	2	●数値解析	2	1 単位
●数値解析	2	●コンピュータ概論	2	
●アルゴリズムとデータ構造	2	オペレーションズ・リサーチ	1	
人工知能	2			
計算論	2			
情報数学	2			
●基礎論理回路	2			
				計 2 0 単位

〔表2〕教科に関する専門的事項

表2 別表 中学校教諭 理科 各学科開設の振り替え可能科目

学 科 科目区分	教職課程		理 工 学 部			
			電気電子通信工学科		医用工学科	
	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数
理1 物理学	●物理学概論	2	●物理学及び演習(1) ●物理学及び演習(2) 物理学(3) 物理学(4) 電磁気学基礎 相対論入門 原子力汎論 電磁気学概論 電磁気学基礎演習 電磁気学応用 電気電子材料 電子物理基礎	3 3 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2	●物理学及び演習(1) ●物理学及び演習(2) 物理学(3) 物理学(4) 電磁気学基礎 ●医用電磁気学及び演習(a) ●医用電磁気学及び演習(b) ●医用電気回路 音響工学 相対論入門	3 3 2 2 2 1.5 1.5 2 2 2
理2 物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)			●物理学実験(a) ●物理学実験(b)	1 1	●物理学実験(a) ●物理学実験(b)	1 1
理3 化学			●化学(1) 化学(2) 発変電工学	2 2 2	●化学(1) 化学(2)	2 2
理4 化学実験 (コンピュータ活用を含む。)			●化学実験	2	●化学実験	2
理5 生物学			●生物学(1) 生物学(2)	2 2	●生物学(1) 生物学(2) ●解剖・外科学 ●生理学(1) 生化学	2 2 2 2 2
理6 生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)			●生物学実験(a) ●生物学実験(b)	1 1	●生物学実験(a) ●生物学実験(b)	1 1
理7 地学			●地学(1) 地学(2)	2 2	●地学(1) 地学(2)	2 2
理8 地学実験 (コンピュータ活用を含む。)			●地学実験(a) ●地学実験(b)	1 1	●地学実験(a) ●地学実験(b)	1 1

●印は必修科目。

〔表2〕教科に関する専門的事項

理 工 学 部						最低修得 単位数
応用化学科		原子力安全工学科		自然科学科		
授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	
●物理学及び演習(1) ●物理学及び演習(2) 物理学(3) 物理学(4) 電磁気学基礎 相対論入門 物性化学(a) 物性化学(b)	3 3 2 2 2 2 1 1	●物理学及び演習(1) ●物理学及び演習(2) 物理学(3) 物理学(4) 電磁気学基礎 相対論入門 原子力汎論 原子炉物理学 放射線概論	3 3 2 2 2 2 2 2 2	●力学 波動・熱力学 電磁気学 相対論入門	2 2 2 2	1 単位
●物理学実験(a) ●物理学実験(b)	1 1	●物理学実験(a) ●物理学実験(b)	1 1	●物理学実験(a) ●物理学実験(b)	1 1	
●化学(1) 化学(2) 分子構造論 ●化学熱力学(1) ●物理化学(1) ●物理化学(2) ●有機化学(1a) ●有機化学(1b) グリーンケミストリー(a) グリーンケミストリー(b) ●無機化学(a) ●無機化学(b) 固体化学 界面化学 有機化学(2)	2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2 2	●化学(1) 化学(2) 核燃料・放射化学基礎	2 2 2	●化学(1) ●化学(2) 分子構造論 生命の化学 分子物性論 分子の運動	2 2 2 2 2 2	1 単位
●化学実験	2	●化学実験	2	●化学実験	2	
●生物学(1) 生物学(2) 生物化学	2 2 2	●生物学(1) 生物学(2)	2 2	●生物学(1) ●生物学(2) 進化論 動物学 植物学 微生物学 生命と物質	2 2 2 2 2 2 2	1 単位
●生物学実験(a) ●生物学実験(b)	1 1	●生物学実験(a) ●生物学実験(b)	1 1	●生物学実験(a) ●生物学実験(b)	1 1	
●地学(1) 地学(2)	2 2	●地学(1) 地学(2)	2 2	●地学(1) ●地学(2) 地球変動論 プレート・テクトニクス 宇宙科学 惑星科学	2 2 2 2 2 2	1 単位
●地学実験(a) ●地学実験(b)	1 1	●地学実験(a) ●地学実験(b)	1 1	●地学実験(a) ●地学実験(b)	1 1	
						計 20 単位

〔表2〕教科に関する専門的事項

表2 別表 中学校教諭 技術 各学科開設の振り替え可能科目

学科 科目区分	教職課程 授業科目 単位数	理 工 学 部			
		機械工学科	機械システム工学科	電気電子通信工学科	
授業科目 単位数	授業科目 単位数	授業科目 単位数	授業科目 単位数	授業科目 単位数	授業科目 単位数
技1 木材加工（製図及び実習を含む。）	●木材加工（製図・実習含） 2	●創成設計演習 2	●基礎設計製図 2		
技2 金属加工（製図及び実習を含む。）		●金属加工（製図・実習含） 2 ●機械工作概論 2 材料加工学 2 ●機械設計製図(a) 1 ●機械設計製図(b) 1	●金属加工（製図・実習含） 2 機械材料 2	●金属加工（製図・実習含） 2	
技3 機械 （実習を含む。）	●機械工作実習(a) 1 ●機械工作実習(b) 1	●材料力学 2 応力解析学及びFEM演習 3 ●機械力学(1)及び演習・実験 3 機械力学(2) 2 ●熱力学及び演習・実験 2 伝熱工学 2 内燃機関 2 トライボロジー 2 ●流れ学及び演習・実験 3 流体力学 2 流体工学 2 ●機械材料学及び演習・実験 3 材料評価 2 ●機械要素設計及び演習 3 材料強度学 2 ●機械工作実習(a) 1 ●機械工作実習(b) 1	●材料力学(1)及び演習 1.5 ●流れ学(1)及び演習 1.5 ●熱力学(1)及び演習 1.5 システム*1ミクス及び演習(a) 1.5 システム*1ミクス及び演習(b) 1.5 材料力学(2) 2 機械要素 2 強度解析学 2 機械システム 2 振動工学 2 宇宙システム学 2 流れ学(2) 2 熱力学(2) 2 伝熱工学 2 熱流体システム 2 制御システム設計 2 制御理論 2 ロボット工学 2 ●機械システム基礎実験 2 ●機械工作概論及び実習(a)* 1.5 ●機械工作概論及び実習(b)* 1.5 ●機械システム設計演習(1) 2 ●機械システム設計演習(2) 2	●電気工学概論（実習含） 2 ●電気電子通信基礎実験(a) 1 ●電気電子通信基礎実験(b) 1 ●電気電子通信工学実験(a) 1 ●電気電子通信工学実験(b) 1 電気電子通信応用実験(a) 1 電気電子通信応用実験(b) 1 半導体デバイス 2 エレクトロニクス工学 2 電子回路 2 電気電子通信計測 2 電気電子通信計測応用 2 システム制御工学 2 パワーエレクトロニクス 2 高電圧工学 2 送電工学 2 配電工学 2 電気法規及び施設管理 2	
技4 電気 （実習を含む。）		●電気工学概論（実習含） 2	●電気工学概論（実習含） 2 ●電気物理及び演習(a) 1.5 ●電気物理及び演習(b) 1.5 電気電子回路及び演習(a) 1.5 電気電子回路及び演習(b) 1.5 電気機器 2 ●電気基礎実験 2 計測工学 2		
技5 栽培 （実習を含む。）	●栽培（実習含） 2				
技6 情報とコンピュータ （実習を含む。）		●情報リテラシー演習(a) 0.5 ●情報リテラシー演習(b) 0.5 制御工学(1) 2 制御工学(2) 2	●情報リテラシー演習(a) 0.5 ●情報リテラシー演習(b) 0.5 数値シミュレーション 2	●情報リテラシー演習(a) 0.5 ●情報リテラシー演習(b) 0.5	

●印は必修科目。

教職課程で開講されている科目と同一科目が自学科でも開講されている場合、自学科開講科目を履修すること。

科目区分:技3機械(実習を含む。) について、機械システム工学科は、教職課程開設科目「機械工作実習(a)」「機械工作実習(b)」の替わりに、

※印2科目を履修すること。

〔表2〕教科に関する専門的事項

理 工 学 部				最低修得 単位数
応用化学科		原子力安全工学科		
授業科目	単位数	授業科目	単位数	
				1 単位
●金属加工（製図・実習含）	2	●金属加工（製図・実習含）	2	1 単位
構造化学 化学工学 反応工学 無機材料化学	2 2 2 2	●機械工作実習 (a) ●機械工作実習 (b) 原子力構造工学基礎 原子力安全工学基礎 核反応工学基礎 核燃料材料・サイクル化学工学 原子力実験実習 (a) 原子力実験実習 (b) 原子炉運転実習 原子力技能訓練 原子力安全工学 バックエンド工学	1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2	1 単位
●電気工学概論（実習含） 応用電気化学	2 2	●電気工学概論（実習含） 信号処理と数値計算 放射線・電気工学基礎 放射線計測工学 電気機械・放射線実験 (1a) 電気機械・放射線実験 (1b) 電気機械・放射線実験 (2a) 電気機械・放射線実験 (2b) 原子炉設計工学 放射線利用工学 原子炉熱流動・リスク工学	2 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2	1 単位
バイオプロセス化学	2			1 単位
●情報リテラシー演習 (a) ●情報リテラシー演習 (b) コンピュータ概論 (a) コンピュータ概論 (b)	0.5 0.5 1 1	●情報リテラシー演習 (a) ●情報リテラシー演習 (b) コンピュータ概論 (a) コンピュータ概論 (b)	0.5 0.5 1 1	1 単位
				計 20 単位

〔表2〕教科に関する専門的事項

表2 別表 高等学校教諭 理科 各学科開設の振り替え可能科目

学 科 科目区分	教職課程		理 工 学 部			
			電気電子通信工学科		医用工学科	
	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数
理 1 物理学	●物理学概論	2	●物理学及び演習(1) ●物理学及び演習(2) 物理学(3) 物理学(4) 電磁気学基礎 相対論入門 原子力汎論 電磁気学基礎演習 電磁気学概論 電磁気学応用 電気電子材料 電子物理基礎	3 3 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2	●物理学及び演習(1) ●物理学及び演習(2) 物理学(3) 物理学(4) 電磁気学基礎 ●医用電磁気学及び演習(a) ●医用電磁気学及び演習(b) ●医用電気回路 音響工学 相対論入門	3 3 2 2 2 1.5 1.5 2 2 2
理 2 化学			●化学(1) 化学(2) 発変電工学	2 2 2	●化学(1) 化学(2)	2 2
理 3 生物学			●生物学(1) 生物学(2)	2 2	●生物学(1) 生物学(2) ●解剖・外科学 ●生理学(1) 生化学	2 2 2 2 2
理 4 地学			●地学(1) 地学(2)	2 2	●地学(1) 地学(2)	2 2
理 5 「物理学実験、化学実験、生物学実験、 地学実験（各実験コンピュータ活用を含む。）」			▲A 物理学実験(a) ▲A 物理学実験(b) ▲B 化学実験 ▲C 生物学実験(a) ▲C 生物学実験(b) ▲D 地学実験(a) ▲D 地学実験(b)	1 1 2 1 1 1 1	▲A 物理学実験(a) ▲A 物理学実験(b) ▲B 化学実験 ▲C 生物学実験(a) ▲C 生物学実験(b) ▲D 地学実験(a) ▲D 地学実験(b)	1 1 2 1 1 1 1

●印は必修科目。

▲A, ▲B, ▲C, ▲D印は選択必修科目。▲A, ▲C, ▲Dの各2科目2単位のいずれか、もしくは▲Bの1科目2単位の中から選択して修得すること。

〔表2〕教科に関する専門的事項

理 工 学 部						最低修得 単位数
応用化学科		原子力安全工学科		自然科学科		
授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数	
●物理学及び演習(1)	3	●物理学及び演習(1)	3	●力学	2	1 単位
●物理学及び演習(2)	3	●物理学及び演習(2)	3	波動・熱力学	2	
物理学(3)	2	物理学(3)	2	電磁気学	2	
物理学(4)	2	物理学(4)	2	相対論入門	2	
電磁気学基礎	2	電磁気学基礎	2			
相対論入門	2	相対論入門	2			
物性化学(a)	1	原子力汎論	2			
物性化学(b)	1	原子炉物理学	2			
		放射線概論	2			
●化学(1)	2	●化学(1)	2	●化学(1)	2	1 単位
化学(2)	2	化学(2)	2	●化学(2)	2	
分子構造論	2	核燃料・放射化学基礎	2	分子構造論	2	
●化学熱力学(1)	2			生命の化学	2	
●物理化学(1)	2			分子物性論	2	
●物理化学(2)	2			分子の運動	2	
●有機化学(1a)	1					
●有機化学(1b)	1					
グリーンケミストリー(a)	1					
グリーンケミストリー(b)	1					
●無機化学(a)	1					
●無機化学(b)	1					
固体化学	2					
界面化学	2					
有機化学(2)	2					
●生物学(1)	2	●生物学(1)	2	●生物学(1)	2	1 単位
生物学(2)	2	生物学(2)	2	●生物学(2)	2	
生物化学	2			進化論	2	
				動物学	2	
				植物学	2	
				微生物学	2	
				生命と物質	2	
●地学(1)	2	●地学(1)	2	●地学(1)	2	1 単位
地学(2)	2	地学(2)	2	●地学(2)	2	
				地球変動論	2	
				プレート・テクトニクス	2	
				宇宙科学	2	
				惑星科学	2	
●物理学実験(a)	1	▲A 物理学実験(a)	1	●物理学実験(a)	1	1 単位
●物理学実験(b)	1	▲A 物理学実験(b)	1	●物理学実験(b)	1	
●化学実験	2	▲B 化学実験	2	●化学実験	2	
生物学実験(a)	1	▲C 生物学実験(a)	1	●生物学実験(a)	1	
生物学実験(b)	1	▲C 生物学実験(b)	1	●生物学実験(b)	1	
地学実験(a)	1	▲D 地学実験(a)	1	●地学実験(a)	1	
地学実験(b)	1	▲D 地学実験(b)	1	●地学実験(b)	1	
						計20単位

〔表2〕教科に関する専門的事項

表2 別表 高等学校教諭 情報 各学科開設の振り替え可能科目

学 科 科目区分	情 報 工 学 部				最低修得 単位数
	情報科学科		知能情報工学科		
	授業科目	単位数	授業科目	単位数	
情 1 情報社会・情報倫理	●技術者倫理	1	●技術者倫理	1	1 単位
情 2 コンピュータ・情報処理 (実習を含む。)	●プログラミング(1)	1	●プログラミング	1	1 単位
	●プログラミング(2)	1	●アルゴリズム設計	1	
	●プログラミング(3)	2	●プログラミング演習	1	
	●コンピュータシステム	2			
	●オペレーティングシステム	2			
	●情報科学実験(a)	1.5			
	●情報科学実験(b)	1.5			
	ハードウェア記述言語	2			
	コンピュータアーキテクチャ	2			
	●情報理論	2			
	プログラミング言語処理	2			
情 3 情報システム（実習を含む。)	オブジェクト指向プログラミング(1)	1	●経営情報システム	2	1 単位
	●ソフトウェア工学	2	オブジェクト指向プログラミング(a)	0.5	
	●データベースシステム	2	オブジェクト指向プログラミング(b)	0.5	
	システム解析	2	データサイエンス応用	2	
情 4 情報通信ネットワーク（実習を含む。)	●情報リテラシー	2	知的情報処理	2	1 単位
	コンピュータネットワーク	2	●情報リテラシー	2	
			コンピューテーションモデリング	2	
			コンピュータネットワーク	2	
			ネットワークアルゴリズム	2	
情 5 マルチメディア表現・ マルチメディア技術（実習を含む。)	●デジタル信号処理	2	●人間情報システム演習	1	1 単位
	画像処理	2	シミュレーション基礎	2	
	パターン認識	2	ビッグデータ・クラウド演習	1	
	コンピュータグラフィックス	2			
	音声情報処理	2			
	インタラクティブ・メディア	2			
情 6 情報と職業	●情報社会と職業(a)	1	●情報社会と職業(a)	1	1 単位
	●情報社会と職業(b)	1	●情報社会と職業(b)	1	
●印は必修科目					計 20 単位

〔表2〕教科に関する専門的事項

〔表2〕 教科に関する専門的事項

表2 別表 高等学校教諭 工業 各学科開設の振り替え可能科目

学科 科目区分	教職課程		理 工 学 部			
			機械工学科	機械システム工学科	電気電子通信工学科	
	授業科目	単位数	授業科目	単位数	授業科目	単位数
工 1 工業の関係科目			情報リテラシー演習(a)	0.5	●情報リテラシー演習(a)	0.5
			情報リテラシー演習(b)	0.5	●情報リテラシー演習(b)	0.5
			●工業概論	2	●工業概論	2
			●材料力学	2	●工業材料	2
			応力解析学及びFEM演習	3	●電気物理及び演習(a)	1.5
			●機械力学(1)及び演習・実験	3	●電気物理及び演習(b)	1.5
			機械力学(2)	2	機械システム	2
			●熱力学及び演習・実験	3	機械要素	2
			伝熱工学	2	振動工学	2
			内燃機関	2	●材料力学(1)及び演習	1.5
			トライボロジー	2	材料力学(2)	2
			●流れ学及び演習・実験	3	強度解析学	2
			流体力学	2	●熱力学(1)及び演習	1.5
			流体工学	2	熱力学(2)	2
			●機械材料学及び演習・実験	3	●流れ学(1)及び演習	1.5
			材料評価	2	流れ学(2)	2
			●機械要素設計及び演習	3	伝熱工学	2
			材料強度学	2	熱流体システム	2
			●機械工作概論	2	電気電子回路及び演習(a)	1.5
			材料加工学	2	電気電子回路及び演習(b)	1.5
			●技術者倫理	2	計測工学	2
			制御工学(1)	2	電気機器	2
			制御工学(2)	2	システムダイナミクス及び演習(a)	1.5
			知的財産	2	システムダイナミクス及び演習(b)	1.5
			●機械工作実習(a)	1	制御システム設計	2
			●機械工作実習(b)	1	制御理論	2
			●機械設計製図(a)	1	ロボット工学	2
			●機械設計製図(b)	1	航空宇宙工学概論	2
			創成設計演習	2	宇宙システム学	2
					知的財産	2
					数値シミュレーション	2
					●基礎設計製図	2
					●機械工作概論及び実習(a)	1.5
					●機械工作概論及び実習(b)	1.5
					●機械システム基礎実験	2
					●電気基礎実験	2
					●機械システム設計演習(1)	2
					●機械システム設計演習(2)	2
工 2 職業指導	▲職業指導(1)	2				
	▲職業指導(2)	2				

▲印は選択必修科目。1科目以上を修得すること。

●印は必修科目。

〔表3〕大学が独自に設定する科目／〔表4〕教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

学則第20条別表2-1③ 理工学部・情報工学部 大学が独自に設定する科目（各学科共通）教育課程表

表3 大学が独自に設定する科目

各教科免許について定められた、科目分野ごとの必要単位数を修得すること。

科目分野	授業科目	単位数	週 時 間 数								必選の別	科目 ナンバ リング	
			1 年		2 年		3 年		4 年				
			前	後	前	後	前	後	前	後			
教科に関する専門的 事項	表 2 の「教科に関する専門的事項」の 最低修得単位数を超えて履修する科目												
教育の基礎的理解に 関する科目等及び各 教科の指導法	表 1 の「教育の基礎的理解に関する科目 等」及び「各教科の指導法」の最低 修得単位数を超えて履修する科目												
大学が独自に設定 する科目	介護等体験	1			1						中学のみ必修	TT-391	
	道徳教育の理論と方法	2	「教育の基礎的理解に関する科目等」②－ 1 を参照										
	教職総合ゼミナール	2					2					TT-392	

学則第20条別表2-1④ 理工学部・情報工学部 教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目（各学科共通）教育課程表

表4 教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

各教科免許について定められた、科目群ごとの必要単位数を修得すること。

科目群	授業科目	単位数	週時間数								必選の別	
			1年		2年		3年		4年			
			前	後	前	後	前	後	前	後		
日本国憲法	日本国憲法	2	「教養科目」として履修								必修	
体育	基礎体育(1a)	0.5	「体育科目」として履修								選択必修 (1単位以上)	
	基礎体育(1b)	0.5										
	基礎体育(2a)	0.5										
	基礎体育(2b)	0.5										
	応用体育(1)	1										
	応用体育(2)	1										
	スポーツ・健康論	2	必修									
外国語	Communication Skills(1)	1	「外国語科目」として履修								必修	
コミュニケーション	Communication Skills(2)	1										
情報機器の操作△1	情報リテラシー	2	各学科の開講科目として履修 (いずれかの科目は開講されている)								選択必修 (△1の科目群 又は △2の科目群 から 合計で2単位以上)	
	情報リテラシー演習(a)	0.5										
	情報リテラシー演習(b)	0.5										
	プログラミング基礎(a)	1										
	プログラミング基礎(b)	1										
数理, データ活用及び人	データサイエンスリテラシー(1)	1										
工知能に関する科目△2	データサイエンスリテラシー(2)	1										

【表3】大学が独自に設定する科目／【表4】教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

	最低修得単位数						
	中学校教諭			高等学校教諭			
	数 学	理 科	技 術	数 学	理 科	情 報	工 業
	計1単位 ※「介護等体験」は必修 ※「道德教育の理論と方法」は除く			計8単位			

※この表は、本学理工学部・情報工学部で教職課程を履修する場合に修得すべき単位数を示している。

※「道德教育の理論と方法」の取扱いについて

中学校教諭免許状を取得の場合は科目区分「教育の基礎的理解に関する科目等②－１」として加算する。

高等学校教諭免許状を取得の場合は科目区分「大学が独自に設定する科目」として加算する。

	最低修得単位数						
	中学校教諭			高等学校教諭			
	数 学	理 科	技 術	数 学	理 科	情 報	工 業
	2単位以上						
	2単位以上						
	2単位以上						
	情報機器の操作△1 又は 数理、データ活用及び人工知能に関する科目△2 から2単位以上						

※「情報機器の操作△1」と「数理、データ活用及び人工知能に関する科目△2」の単位数を合算することはできないので、注意すること。

介護等体験・教育実習・教職実践演習

介護等体験

(1) 介護等体験とは

1997年に「小学校及び中学校の教諭の普通免許状授与に係る教育職員免許法の特例等に関する法律」により、小学校・中学校の教諭の普通免許状を取得しようとする者に義務付けられた。個人の尊厳と社会連帯の理念に関する認識を深めることの重要性の観点から、社会福祉施設や特別支援学校において、高齢者、障がい者等に対する介護、介助、これらの方々との交流等を体験させることを目的としている。

中学校教諭免許状の取得を目指す学生にとっては、介護等体験は欠かすことのできない要件となっている。一方、特別支援学校や社会福祉施設等は、利用者に福祉サービスを提供することが本来の仕事であり、学生が介護等体験を通して対人援助の実践や人権尊重の精神について学び、共感的・受容的な人間関係について理解を深めることを求めている。

したがって、社会で重要な役割を担っている特別支援学校や社会福祉施設において、学生は体験させてもらうことによって現場を混乱させることのないよう、前もって準備することが重要である。大学としては、事前指導として位置づけているガイダンスや講義への出席を満たさない者、講義中に指導する内容に従えない者等は、特別支援学校や社会福祉施設に送り出せないと判断する。

体験生は、

- ・特別支援学校や社会福祉施設に関する基本知識を頭に入れておく
- ・受入れていただく立場であることを認識する
- ・マナーに欠ける言動・態度は避ける
- ・求められた手続きを遂行する
- ・自己都合（日程変更や体験内容変更など）を主張しすぎるのは控える

など、**体験生として相応しい姿勢で参加すること。**

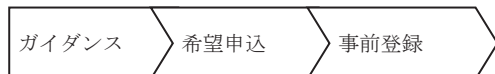
受入れ施設・受入れ学校は、日頃から緊張感を持って本来の活動に勤しんでいる。その中に体験生を迎え、体験生が参加することを前提として運営にあたっているため、遅刻や当日欠席はもちろんのこと現場を混乱させ不安に陥れる言動は禁物である。万が一、学生の取り組み姿勢や内容に著しく問題があると判断した場合は、やむを得ず体験を停止させる場合がある。その際の体験費用は返金しない。

介護等体験関連手続き

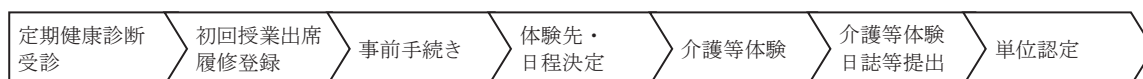
介護等体験に関する連絡事項は学内掲示板またはポータルサイトで連絡する。

手続きを怠ると次年度介護等体験が行えなくなることがあるので注意すること。

【体験実施前年度】



【体験実施年度】



(2) 対象者

1998年度以降入学者のうち中学校教諭免許状取得希望者

(3) 実施学年

2年次以降。ただし、体験の事前手続きは前年度から始まる。1年次後期の「特別支援教育」を履修しておくことが望ましい。

(4) 科目履修申請・受講

体験実施前年度に行われるガイダンスに出席し、所定の手続きを行うこと。希望申込した段階で事前登録となる。事前登録済の者が体験実施年度初回授業時に必ず出席することで履修登録が完了となる。体験実施前年度のガイダンスを欠席した場合、介護等体験を行えなくなるので注意すること。

(5) 体験日数・体験先

特別支援学校にて2日間，社会福祉施設にて5日間の計7日間

体験先	対象者
東京都立特別支援学校	希望全学生
東京都内社会福祉施設	関東在住者（神奈川県在住者を除く）
神奈川県内社会福祉施設	神奈川県在住者

(6) 体験時期

5月中旬から翌年2月の間で教育委員会，社会福祉協議会の指定する計7日間

(7) 体験費

大学が代行して，体験費を納入する。その他，体験中に必要な費用（昼食代等）のかかる場合は，別途直接支払う必要がある。なお，一度納入された体験費用は如何なる理由があっても返却しない。

(8) 保険加入

介護等体験を行うにあたり傷害保険と賠償責任保険への加入が義務付けられている。傷害保険は，入学時「学生教育研究災害保険」に加入済みだが，教職課程活動での保険「学研災付帯賠償責任保険」に加入しなければならない。加入に際しては，教育支援センターにて手続きを行うこと。

(9) 事前手続き

体験先・日程が決定した後，講義中に「介護等体験施設決定通知」等詳細資料を配布し，必要な手続きを指示する。必要に応じて手続きを行うこと。

(10) 定期健康診断

本学が実施する定期健康診断を受診すること。受診しなかった場合は，各自医療機関にて健康診断を受診すること。なお，科目等履修生は各自医療機関にて健康診断を受診すること。

(11) 細菌検査結果書

介護等体験を行うにあたり「細菌検査結果書」の提出が義務付けられる場合がある。

病院もしくは保健所等で指定された検査を受けること。なお，検査結果には1週間～10日程度かかるので早めに受検すること。

注意：「細菌検査結果書」の提出が遅れた場合，受入先から介護等体験受入を拒否されることがある。

(12) 介護等体験実施

体験中について：

- ① 昼食代，交通費等の必要経費がある場合は，体験先担当者へ支払うこと。
- ② 「介護等体験証明書」は体験初日に体験先へ提出し，体験終了後，必要事項が記載されたものを受領すること。
- ③ 「介護等体験日誌」を記入し，可能であれば体験先の方に「助言・指導欄」の記入をお願いすること。

注意：

- ① 事故・トラブル等が発生した場合は，体験先担当者の指示に従い，必要に応じて教職課程担当教員および教育支援センターへ報告すること。
- ② 体験当日に病気等で急に介護等体験を実施できなくなった場合は，大至急 体験先と教職課程担当教員および教育支援センターに連絡を取り指示に従うこと。
- ③ 体験先において，特別支援学校や社会福祉施設に関する基本知識を理解し，受入れていただく立場であることを認識する。マナーに欠ける言動・態度は厳に慎むこと。

(13) 「介護等体験証明書」

体験終了時に、体験先社会福祉施設、特別支援学校が発行する。この証明書は紛失等した場合、再発行ができない。各自大切に保管すること。この証明書は、教員免許状申請時に必要となる。

(14) 体験日程変更

原則、日程変更は受け付けない。やむを得ない事情が発生した場合には直ちに「介護等体験日程変更届（任意書式）」「変更の理由を証明する書類」を教職担当教員および教育支援センターへ提出すること。

やむを得ない理由：休学、退学、病気、事故、教育実習との重複

(15) 辞退

辞退は原則認められない。やむを得ない理由で辞退せざるを得ないときには、直ちに「介護等体験辞退届（任意書式）」を教職担当教員および教育支援センターへ提出すること。

注意：次年度以降改めて介護等体験を行う場合は、前年度行われるガイダンスに出席すること。

(16) 中止

体験先施設が介護等体験への取り組み姿勢や内容に著しい問題があると判断した場合は、体験の中止を指示することがある。

教育実習**(1) 教育実習とは**

教育実習とは大学の学科科目や教職課程で学んできた知識や技能を検証する機会であり、理論と実践の統合の場である。また、実習生として学校教育の全体を総合的に認識し体験できる機会である。最低限度の実践的指導能力を培う場であると同時に、その能力について自らの適性を見極める自己評価の場でもある。

教育実習は、各教育委員会や実習校などのご理解とご協力の下で実施できるものである。学校現場は日常の学校運営（授業や学校行事など）で多忙であるが、後進を育てるために、負担を承知の上で実習生を受入れている。したがって、実習校との打合せを事前に行い、当該校の方針や見解を求め、迷惑をかけたりすることなく、単に学生として学ぶのではなく、教員に準ずる立場で教員としての視点に立って真摯な態度で日々の実習に臨まねばならない。

なお、事前・事後の手続きについては、情報を収集・確認し、スケジュールの管理を各自で確実に行うこと。また、実習校を訪問する際には、スーツを着用し、身だしなみ（髪型・髪色）、言動等への細かな気遣いが必要である。勤務態度・服装・礼儀・マナーなど実習生として相応しい姿勢で臨むこと。

(2) 実習実施前提条件

- ① 教育実習該当前年度ガイダンス（「教育実習(2)」は前々年度にも実施）に出席すること。
- ② 教育実習事前登録を期限内に完了していること。

(3) 実習期間・時期

取得希望免許状	最低実習期間	実習時期
中学校免許状のみ	3週間	実習校が指定した時期
高等学校免許状のみ	2週間	
中学・高校免許状	3週間	

(4) 保険加入

教育実習を行うにあたり傷害保険と賠償責任保険への加入が義務付けられている。傷害保険は、入学時「学生教育研究災害保険」に加入済みだが、教職課程活動での保険「学研災付帯賠償責任保険」に加入しなければならない。加入に際しては、教育支援センターにて手続きを行うこと。

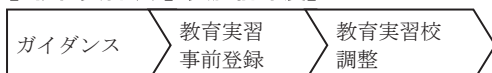
教育実習 「教育実習(1)」及び「教育実習事前事後指導(1)」

内容は、事前指導（講義及び演習）、現場における授業参観を主体とする本実習（観察実習）、事後指導である。本実習は3年次の9月に、実習生として小学校、中学校、高等学校のいずれかで2週間、実習校教員の指導を受けながら勤務するものである。

教育実習関連手続き

教育実習に関する連絡事項は学内掲示板またはポータルサイトで伝える。

手続きを怠ると教育実習が行えなくなることがあるので注意すること。

【「教育実習(1)」実施前年度】**【「教育実習(1)」実施年度】****(1) 実習実施前提条件**

- ① 教育実習を行う前年度(通常は2年次)のガイダンスに出席すること。
- ② 教育実習事前登録を期限内に完了していること。

(2) 教育実習ガイダンス

- ① 教育実習を履修希望する者は履修前年度に行われる「教育実習(1)」ガイダンスに必ず出席し、履修許可を受けること。なお、欠席した場合は、「教育実習(1)」実施年度に教育実習を受講することができないことがあるので注意すること。
- ② 教育実習は本学付属関連学校及び本学指定校での実習となるので、諸手続等の説明を行う。

(3) 教育実習実施**① 実習校への挨拶・手続き**

実習に関する必要書類を配布するので、受け取り、実習校との事前打合せまたは当日に必ず持参し、挨拶をすること。

② 実習中のトラブル・事故・病気等

実習中の重大な作業トラブルや病気・怪我等実習先で問題が生じた場合は、必ず実習担当教員に相談するとともに、教職課程担当教員及び教育支援センターに連絡すること。

③ 教育実習終了

教育実習終了後、お世話になった先生方へお礼状を出し、感謝の気持ちを示すこと。

教員採用が決定した場合もご報告すること。

【教育実習一般に関する注意事項】

- ① 教育実習を履修する者は、教職課程専任教員の指導を受けること。
- ② 教育実習期間中は皆勤すること。ただし、やむを得ない事由による欠席は、あらかじめ本学教職課程専任教員に連絡し、その指示を受けること。
- ③ 教育実習を履修する者は実習校の校則を守り、教育方針を理解し、かつ校長・教職員の指示に従うこと。
- ④ 教育実習を履修する者は教育実習生としての本分を忘れず、態度・服装・言動等に適切な配慮を払うこと。
- ⑤ 教育実習の履修に際して、本冊子に違反し、又は教育実習生として望ましくない行為があったときは、ただちに履修を停止することがある。
- ⑥ 教育実習日誌・お礼状・資料等は実習終了後、ただちに実習校の校長に提出すること。
- ⑦ 教育実習に関する事務は教育支援センターにおいて行う。なお、手続等の詳細については、掲示およびポータルサイト等により指示する。

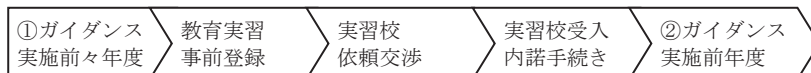
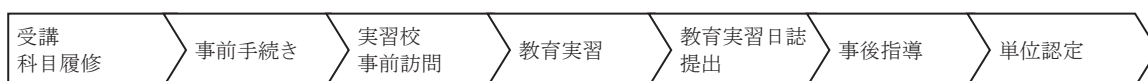
教育実習 「教育実習(2)」及び「教育実習事前事後指導(2)」

「教育実習(2)」は、4年次の5月から7月にかけて主として母校(中学校または高等学校)で2週間～3週間実習を行う。現場における実習に加え、事前事後指導から成り、いずれも受講しなければならない。

教育実習関連手続き

教育実習に関する連絡事項は学内掲示板またはポータルサイトで伝える。

手続きを怠ると教育実習が行えなくなることがあるので注意すること。

【「教育実習(2)」実施前年度及び前々年度】**【「教育実習(2)」実施年度】****(1) 実習実施前提条件**

- ① 教育実習を行う前々年度(通常は2年次)のガイダンスに出席し、事前登録を期間内に完了していること。

(2) 教育実習ガイダンス(2回開催)

- ① 教育実習を履修する者は履修前々年度に行われる「教育実習(2)」第1回ガイダンスに必ず出席し、履修許可を受けること。なお、欠席した場合は、「教育実習(2)」実施年度に教育実習を受講できないことがあるので注意すること。
- ② 教育実習は母校で行う事例が多いが、必要な諸手続等の説明を行う。
- ③ 教育実習の前年度に第2回ガイダンスを行い、実施に向けての最終意志確認を行う。

(3) 母校実習

注意事項：

- ① 実習前年度6月末日までに、当該学校長の受入れ内諾をとる。
- ② 内諾を得た後、その結果を直ちに教職課程担当教員および教育支援センターへ連絡し、「教育実習内諾依頼連絡票」を提出すること。
- ③ 教育実習(5～7月)の時期設定は実習校の決定に従い、全期間を通じて毎日連続して実習を行う。
- ④ 教育実習の実習校への正式依頼は本学が行う。
- ⑤ 教育実習校の決定後は本人の都合によって、実習校の変更はできない。

(4) 教育実習セミナー(教育実習事前指導)

教育実習セミナーは、「教育実習事前事後指導(2)」の一環として、1泊2日の合宿方式で行う。ここでは、教育実習を行う者としての心構え、生徒に対する指導の方法等、教育実習の事前準備の最終確認を行う。なお、この日時・内容の詳細については別途連絡する。別途費用(約10,000円)がかかる。

(※教育実習セミナー(教育実習事前指導)は、コロナ禍が始まった2020年度以降実施していない。安全性と必要性を総合的に検討し実施可否を判断する。)

(5) 教育実習実施**① 実習校への挨拶・手続き**

実習に行く前に「実習校宛の受入れ依頼」など、実習に関する必要書類を配布するので、実習校との事前打合せまたは当日に必ず持参し、ご挨拶すること。

本学系列校へ実習に行く者は、別途指示する。

② 実習中のトラブル・事故・病気等

実習中の重大な作業トラブルや病気・怪我等実習先で問題が生じた場合は、必ず実習担当教員に相談するとともに、教職課程担当教員及び教育支援センターに連絡すること。

③ 教育実習終了

教育実習終了後、お世話になった先生方へ礼状を出し、感謝の気持ちを示すこと。

教員採用が決定した場合もご報告すること。

【教育実習一般に関する注意事項】

- ① 教育実習を履修する者は、教職課程専任教員の指導を受けること。
- ② 教育実習期間中は皆勤すること。ただし、やむを得ない事由による欠席は、あらかじめ本学教職課程専任教員に連絡し、その指示を受けること。
- ③ 教育実習を履修する者は実習校の校則を守り、教育方針を理解し、かつ校長・教職員の指示に従うこと。
- ④ 教育実習を履修する者は教育実習生としての本分を忘れず、態度・服装・言動等に適切な配慮を払うこと。
- ⑤ 教育実習の履修に際して、本冊子に違反し、又は教育実習生として望ましくない行為があったときは、ただちに履修を停止することがある。
- ⑥ 教育実習日誌・礼状・資料等は実習終了後に、ただちに実習校の校長に提出すること。
- ⑦ 教育実習に関する事務は教育支援センターにおいて行う。なお、教育実習手続等の詳細については、掲示およびポータルサイト等によって指示する。

教職実践演習**(1) 教職実践演習とは**

免許法施行規則の改正により、2010年度以降入学生より「教職実践演習」を履修しなければならない。

「教職実践演習」とは4年生の後期に開講される科目で、教員として必要な知識・技能を修得したことを確認するための総まとめとして位置づけられた科目である。この科目では、特に教員としての資質が問われる内容となっている。

また「教職履修カルテ」の作成が必要となる。

(2) 「教職履修カルテ」の作成について

教員免許を取得しようとする学生は、教職課程の科目履修を始めてから「教職実践演習」（4年後期）の授業を受けるまでの間、各自「教職履修カルテ」を作成しなければならない。「教職履修カルテ」とは、自分が教職課程の授業の中で何を学んだかを振り返るとともに、今後どのような学習が必要なのかを自分で考えるための手がかりを得るためのものである。

「教職実践演習」の履修には、「教職履修カルテ」の作成が必須である。それまでに準備が整わない場合、授業を履修することができない。具体的な書類の作成方法については、ガイダンス等での指示に従うこと。

履修上の注意事項

履修上の注意事項

- 教職課程の履修手続については、まず履修登録（申請書の提出、**有料**）を、次いで履修申請を行う。
- 教職課程を履修するに際しては、教育課程表に従って、1年次より周到な履修計画を立てる必要がある。教職課程への履修登録は、1年次から4年次まで、どの学年でも可能である。しかし原則としては教職課程カリキュラム及び各学科カリキュラムとの整合性を確保するため、遅くとも2年次からの履修スタートが望ましい。
- 教職課程の履修者で、卒業直後に教員を目指す者は、就職機会の多様性・効果性を考えると、2種類以上の一種免許状を取得することが望ましい。また、履修者の事情により履修途中でリタイアしても、それまでに修得できた個々の科目、特に「教育の基礎的理解に関する科目」の単位数は、卒業後にも有効である。例えば、卒業後、全国の大学の教職課程において、科目等履修生等として学修（在籍）する場合、既得の単位数は履修単位に積算されることになる。
- 教育実習は現場の課題に適切に対応できる、力量ある教師の養成をめざすための体験学習科目である。
そのうち、「教育実習(1)」(2単位)は中学校一種免許状取得の場合の必修科目である。内容は、実習校(小学・中学・高校)における観察実習(授業参観)を主体とし、この実習は3年次の9月に2週間実施される。観察実習の内容は、必ずしも各免許教科に固定されるものではなく、他教科の授業参観も許される。「教育実習(1)」は、教師としての適性の有無を探る機会にもなる。
また、「教育実習(2)」(2単位)は中学校及び高等学校の一種免許状の場合の必修科目であり、実習校(中学・高校)における授業担当(教壇実習)を主体とする。実習期間は、例年4年次の5月から7月にかけての2週間である。この実習は、教職課程カリキュラム全体の集大成として位置づけられる。
なお、「工業」の免許状のみ取得する場合は、別途教職課程担当教員及び教育支援センターに確認をすること。
- 学部段階の一種免許状に加えて、学部卒業後の大学院段階では、さらに専修免許状の取得が可能である。本学大学院総合理工学研究科博士前期課程では、専攻ごとに指定されている科目(「大学が独自に設定する科目」)から24単位以上を修得する者は、修士の学位を有するとき、専攻により専修免許状を取得することができる。この点の詳細については、本学の「大学院履修要綱」を参照すること。

博物館学芸員課程

理工学部

学芸員

博物館学芸員課程

博物館学芸員課程

1. 博物館学芸員とは

文部科学省は、「人々が、生涯のいつでも、自由に学習機会を選択して学習することができ、その成果が適切に評価される」ような生涯学習社会の構築を目指している。このような生涯学習を支援する場として図書館や博物館が重要な役割を果たすことが、社会から期待されている。図書館が主に文献を収集、保管、展示する場であり、図書館司書がその職務を遂行しているのに対して、博物館は主に有形の資料を保管、収集、展示する場であり、博物館学芸員がその任に当たっている。さらには、博物館学芸員は自身の専門に基づいた調査研究、教育普及なども行うアカデミックな職業である。博物館学芸員の資格は、図書館司書と同様に文部科学省が所管する国家資格である。

国内の博物館を分類すると、歴史・民族・民俗・美術などを中心とする文系博物館と、自然史（自然誌）・科学・工学（技術）などを扱う自然系博物館とに分けられ、本学の学芸員課程では主に後者の自然系博物館に従事する人材の養成をめざしている。

なお、欧米では、博物館に従事する人を curator（キュレーター）とよび、博物館を中心とした生涯教育の助言、指導に与る者として重要な存在であり、社会的には大学における教授職と同等の地位とみなされている。

2. 学芸員課程の概要

1929年に武蔵高等工科学校として創立以来、90年以上にわたり、本学は産業界に多くの卒業生を送り出し、科学技術立国の一翼を担ってきた。本学は豊かな教養を授け、深く専門の学術を教授研究することにより、文化の向上に寄与するとともに、人類福祉の増進に貢献することを目的としており、これをうけて、平成21年度より、東京都市大学 知識工学部 自然科学科に設置された学芸員課程は、科学技術と社会との架け橋となる人材を養成することを目的としている。2020年度からは自然科学科の理工学部移設にともなって、学芸員課程は理工学部自然科学科に設置されている。

博物館法第5条第1項第1号に「学士の学位を有する者で、大学において文部科学省令で定める博物館に関する科目の単位を修得したもの」は学芸員の資格を有する、と定められている。これに基づき、本学においても、博物館学芸員の資格取得に関しては、学則で次のように定められている。

（学芸員の資格）

第20条の2 学芸員の資格を得ようとする者は、卒業に必要な単位を修得するほか、博物館法及び同施行規則に定められている博物館に関する科目の単位を修得しなければならない。

2 前項の博物館に関する科目の単位を修得するために開講する科目及びその単位数は、別表1の理工学部自然科学科の専門科目教育課程表に定める。

3 第2項の科目の履修に関する規定は別に定める。

博物館法の「博物館に関する科目」に該当する本学の学芸員資格関連科目は次の表のとおりである。博物館法施行規則に定められた科目名称および内容と本学の授業科目名および内容との対応については次の表を参照してほしい。

「博物館に関する科目」開講科目一覧

法令上の科目		本学 自然科学科における開講科目		
科目名	単位数	科目名	単位数	受講年次
生涯学習概論	2	生涯学習概論	2	2年
博物館概論	2	博物館学(1)	2	2年
博物館経営論	2	博物館学(2)	2	2年
博物館資料論	2	博物館学(3)	2	3年
博物館資料保存論	2	博物館資料保存論	2	3年
博物館展示論	2	博物館展示論	2	3年
博物館教育論	2	博物館教育論	2	2年
博物館情報・メディア論	2	映像表現論	2	2年
博物館実習	3	博物館学実習(1)	1	3年
		博物館学実習(2)	2	3年

履修上の注意事項

●学芸員課程の履修について

学芸員の資格は、前掲の学芸員資格関連科目の単位をすべて修得することで認定される。博物館学芸員課程を履修することができる者には、特に制限を設けない。学芸員課程の講義科目は通常の授業登録システムで受講申請をすることで履修可能である。ただし、実習科目である「博物館学実習(1)」および「博物館学実習(2)」の履修については、受け入れ先博物館との連携が必要なため、講義初回にガイダンスを行い、履修者登録を行う。また、実習科目については別途実習費を納めなければならない。なお、博物館学芸員課程に関する事務は、教育支援センターにおいて行う。

●博物館学実習について

博物館学実習は体験学習科目であり、各地の博物館において資料の展示や管理についての実務を学ぶ。実習期間は受け入れ先の博物館によって異なるが、概ね1～2週間程度となろう。受け入れ先博物館の受け入れ人数には限りがあり、また、受け入れ先となる施設にも限りがあるため、講義初回にガイダンスを行い、あわせて履修者登録を行う。そのため、受講希望者は必ず初回の講義に出席すること。実習費の納入期日など事務手続きの詳細についてもガイダンスの際にアナウンスがある。

●自然科学科以外の学生の履修に関する注意

理工学部自然科学科以外の本学学生、本学卒業生、他大学学生については、本学学則の他学部他学科履修、科目等履修生、単位互換制度の規定に基づいて、ひろく受講を認める。その際、本学学生については、学芸員資格関連科目の単位が所属学科の卒業要件に含まれない場合もあるので、所属学科の教務委員とよく相談したうえで履修申請を行うことを強く推奨する。また、卒業生、他大学学生については、博物館法施行規則に記載された科目名と本学での開講科目名とが一致していない授業科目があるので、前掲の表をよく読んで各自対応してほしい。

