

令和4年度（2022）入学

工学科（知能情報除く）学生

理工学研究科工学専攻（知能情報除く）学生

教員免許状取得の手引

高等学校教諭一種免許状（工業）

高等学校教諭専修免許状（工業）

令和4年4月

琉球大学工学部

工学部において取得できる教員免許状

コース	取得できる免許状の種類	免許教科	基礎資格
機械工学 エネルギー環境工学 電気システム工学 電子情報通信 社会基盤デザイン 建築学	高等学校教諭一種免許状	工業	学士（工学）
知能情報	〃	情報	〃

一種免許取得に必要な最低取得単位数

免許状の種類	免許状取得に必要な科目及び最低取得単位数	備考
高等学校教諭一種 免許状（工業）	<p>1. 教科及び教科の指導法に関する科目 24 単位 工学部開設の指定科目 工学概論と職業指導（工業）は必ず履修のこと</p> <p>2. 教育の基礎的理解に関する科目等 24 単位 教育学部開設の指定科目（科目番号全教〇〇〇）</p> <p>3. 大学が独自に設定する科目 12 単位</p> <p>4. その他の要取得科目 日本国憲法（憲法概論） 2 単位 体育（健康運動系科目） 2 単位 外国語コミュニケーション（大学英語） 4 単位 情報機器の操作（情報科学演習） 2 単位</p>	<p>教科及び教科の指導法に関する科目と教育の基礎的理解に関する科目等及び大学が独自に設定する科目は工学部開設指定科目（知能情報コース開設科目を除く）の単位で代替可</p> <p>教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定められた科目</p>
高等学校教諭一種 免許状（情報）	<p>1. 教科及び教科の指導法に関する科目 24 単位 知能情報コース開設の指定科目</p> <p>2. 教育の基礎的理解に関する科目等 25 単位 教育学部開設の指定科目（科目番号全教〇〇〇）</p> <p>3. 大学が独自に設定する科目 12 単位 教職総合演習（情報）と知能情報コース開設指定科目</p> <p>4. その他の要取得科目 日本国憲法（憲法概論） 2 単位 体育（健康運動系科目） 2 単位 外国語コミュニケーション（大学英語） 4 単位 情報機器の操作（情報科学演習） 2 単位</p>	<p>教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定められた科目</p>

理工学研究科工学専攻において取得できる教員免許状

専攻	取得できる免許状の種類	免許教科	基礎資格
材料物質工学 熱流体工学 知能機械システム 電気エネルギー・システム制御 電子システム・電子デバイス 社会基盤デザイン 建築学	高等学校教諭専修免許状	工業	高等学校教諭一種免許状（工業） 修士（工学）
知能情報	〃	情報	高等学校教諭一種免許状（情報） 修士（工学）

専修免許取得に必要な最低取得単位数

免許状の種類	免許状取得に必要な科目及び最低取得単位数
高等学校教諭専修免許状（工業）	大学が独自に設定する科目（理工学研究科指定科目） 24 単位
高等学校教諭専修免許状（情報）	大学が独自に設定する科目（理工学研究科指定科目） 24 単位

1. 教科及び教科の指導法に関する科目（工学部開設指定科目）

免許法施行規則に定める 科目区分等	左記に対応する開設授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
職業指導	○職業指導（工業）	2		
工業の関係科目	○工学概論	2		
	材料力学Ⅰ		2	以下科目より選択 所属コース必修科 目を含む
	材料力学Ⅱ		2	
	機器設計基礎学		2	
	機器構造学		2	
	弾性力学		2	
	材料加工学Ⅰ		2	
	材料加工学Ⅱ		2	
	機械材料Ⅰ		2	
	材料加工学実習		2	
	高分子合成論		2	
	亜熱帯材料学		2	
	機械工学実験Ⅰ		1.5	
	機械工学実験Ⅱ		1.5	
	流体力学Ⅰ		2	
	流体力学Ⅱ		2	
	高速空気力学		2	
	航空工学		2	
	熱力学Ⅰ		2	
	熱力学Ⅱ		2	
	物質移動工学		2	
	流体機械学		2	
	粘性流体力学		2	
	機械設計製図Ⅱ		1.5	
	工業力学		2	
	伝熱工学		2	
	蒸気工学		2	
	計測工学		2	
	基礎制御工学Ⅰ		2	
	機械力学		2	
	現代制御理論		2	
	基礎制御工学Ⅱ		2	
情報リテラシー		1		

	機械製図		2	
	品質管理		2	
	エネルギー材料工学		2	
	熱力学		2	
	流体工学		2	
	材料力学		2	
	エネルギー変換工学		2	
	応用材料力学		2	
	応用流体工学		2	
	環境計測工学		2	
	基礎制御工学		2	
	エネルギー環境工学実験Ⅰ		1	
	エネルギー移動工学		2	
	エネルギー流体機械		2	
	システム要素設計学		2	
	腐食防食工学		2	
	環境工学		2	
	エネルギー環境工学実験Ⅱ		1	
	数値計算		2	
	熱機関工学		2	
	材料加工学		2	
	機構学		2	
	エネルギー空調工学		2	
	基礎情報処理		2	
	金属材料		2	
	環境流体工学		2	
	回路理論Ⅰ		2	
	回路理論Ⅱ		2	
	回路理論Ⅲ		2	
	回路理論Ⅳ		2	
	電子回路基礎		2	
	電気電子計測工学Ⅰ		2	
	電気電子基礎実験		2	
	電気電子応用実験		2	
	電子情報通信実験		2	
	電力工学実験		2	
	電気電子計測工学Ⅱ		2	
	発電工学		2	
	電力工学		2	

	電気機器		2	
	電力系統工学		2	
	電気電子材料		2	
	パワーエレクトロニクス		2	
	電気法規及び施設管理		1	
	電気機器設計製図		2	
	制御工学		2	
	システム工学		2	
	デジタル制御		2	
	メカトロニクス		2	
	電子デバイス工学		2	
	集積デバイス工学		2	
	電子物性工学Ⅰ		2	
	電子物性工学Ⅱ		2	
	パルス・デジタル回路		2	
	数値解析		2	
	組込み設計		2	
	量子力学Ⅰ		2	
	量子力学Ⅱ		2	
	電子デバイス材料工学		2	
	電子回路応用		2	
	情報数学		2	
	電子計算機Ⅰ		2	
	電子計算機Ⅱ		2	
	情報と符号の理論		2	
	通信工学Ⅰ		2	
	通信工学Ⅱ		2	
	電磁波工学		2	
	デジタル信号およびフィルタ		2	
	生体計測工学		2	
	社会システム計画学Ⅰ		2	
	社会システム計画学Ⅱ		2	
	橋設計論		2	
	水理学Ⅰ及び演習		2	
	土質力学Ⅰ及び演習		2	
	建設材料学Ⅰ		2	
	水理学Ⅱ		2	
	不静定構造力学		2	
	土質力学Ⅱ		2	

	海岸工学		2	
	鋼構造工学		2	
	コンクリート構造工学		2	
	地盤工学		2	
	建設材科学Ⅱ		2	
	河川工学		2	
	腐食防食と疲労		2	
	維持管理工学		2	
	岩盤工学		2	
	減災計画		2	
	基礎流体力学		2	
	道路交通計画		2	
	都市地域計画		2	
	マテリアルズ・インフォマティク ス		2	
	シミュレーション工学		2	
	静定構造力学及び演習		3	
	社会基盤デザイン実験		2	
	鋼構造設計演習		2	
	コンクリート構造設計演習		2	
	情報処理解析法		2	
	建築学基礎演習		2	
	建築デザイン基礎		2	
	建築構造力学Ⅰ		3	
	建築構造力学Ⅱ		3	
	都市計画		2	
	建築材料学		2	
	環境材料学		2	
	建築史概論		2	
	住空間計画		3	
	建築設計製図Ⅰ		3	
	建築設計製図Ⅱ		2	
	防災工学概論		2	
	構造設計Ⅰ		2	
	構造設計Ⅱ		2	
	建築環境工学Ⅰ		2	
	建築環境工学Ⅱ		2	
	建築設備計画		2	
	建築環境工学演習		1	

	建築環境工学実験		1	
	建築生産		2	
	建築法規		2	
	建築材料構造実験		1	
	建築設計製図Ⅲ		3	
	建築設計製図Ⅳ		3	
	建築意匠		2	
	都市デザイン演習		2	
	計算材料力学		3	
	建築構造力学Ⅲ		3	
	現代建築思潮		2	
	都市および地方計画		2	
	建築環境設備設計		2	
	数理情報処理		2	
	耐震設計概論		2	
	居住地計画		2	
	建築基礎構造		2	
	居住建築概論		2	
	都市計画法制		2	
	建築計画		2	
各教科の指導法(情報機器 及び教材の活用を含む)	○工業科教育法 A	2		
	○工業科教育法 B	2		
合 計		24 単位以上		

注：○は免許上の必修科目

工学部各コース課程上の必修科目を明記していないので、各コースの履修の手引きを参照すること。

2. 教育の基礎的理解に関する科目等（教育学部開設科目 全教〇〇〇）

免許法施行規則に定める科目区分等			左記に対応する開設授業科目		備考
科目	各科目に含めることが 必要な事項	単 位	授業科目	単 位	
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史および思想	10	○教育原理	2	
	教職の意義及び教員の役割・職務内容		○教職入門	2	
	教育に関する社会的、制度的又は経営的事項		教育社会学 A	2	} 2科目から1科目必修
			教育社会学 B	2	
			教育の社会史	2	
	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	
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	○特別の支援を必要とする多様な子どもへの理解と支援	1			
教育課程の意義及び編成の方法	○教育課程	1			
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	総合的な学習の時間の指導法	9	○総合的な学習の時間	1	
	特別活動の指導法		○特別活動論	2	
	教育の方法及び技術		○教育方法	1	
	情報通信技術を活用した教育の理論及び方法		○教育における ICT 活用	1	
	生徒指導の理論及び方法		○生徒指導論（進路指導を含む）	2	
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		学校カウンセリング 教育相談	2 2	} 2科目から1科目必修
教育相談の理論及び方法					
教育実践に関する科目	教育実習	3	学校教育実践指導Ⅰ	1	
			○学校教育実践指導Ⅱ	1	
			○高等学校教育実習	2	
	教職実践演習	2	○教職実践演習（高）	2	
合 計			24 単位以上		

注：○は免許上の必修科目

学校教育実践指導Ⅰは高等学校教育実習の前提科目である。ただし、大学が独自に設定する科目として取り扱うことができる。

教育職員免許法施行規則第5条備考6の規定により、教科の指導法に関する科目及び教育の基礎的

理解に関する科目等 28 単位は、教科に関する専門的事項に関する科目（工学部開設指定の工業に関する科目）の同数の単位の修得をもって替えることができる。

3. 大学が独自に設定する科目

開設授業科目	単位	備考
最低修得単位数を超えて取得した「教科及び教科の指導法に関する科目」又は「教育の基礎的理解に関する科目」「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」「教育実践に関する科目」の単位をもって充てる。		
合 計	12 単位以上	

4. その他の要修得科目

【教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定められた科目】

免許法施行規則に定める科目 区分等		左記に対応する開設授業科目		備考
科 目	単位	授 業 科 目	単位	
日本国憲法	2	○憲法概論	2	
体育	2	健康・スポーツ科学 運動・スポーツ科学演習	2 2	2 科目から 1 科目必修
外国語コミュニケーション	2	○大学英語	4	
情報機器の操作	2	○情報科学演習	2	
合 計		10 単位以上		

注：○は免許上の必修科目

5. 単位の修得方法

- ・教育職員免許法施行規則第5条備考6の規定により、教科の指導法に関する科目及び教育の基礎的理解に関する科目等27単位は、教科に関する専門的事項に関する科目（工学部開設指定の工業に関する科目）の同数の単位の修得をもって替えることができる。
 - ・教育学部開設の教職に関する科目の登録は、各学期の授業時間割配当表を確認し、登録申請期間内に教務情報システム(Web)で履修登録申請をする。登録申請(抽選)の結果は教務情報システムで確認すること。
 - ・教育実習について
 - ①「高等学校教育実習」は4年次前学期に実習校で2週間実施する。
 - ②「高等学校教育実習」の仮登録は前年度11月に行うので、工学部掲示板をよく確認すること。前年度に各自で実習校に内諾を得ること。ただし内諾申し込み時期は実習校により異なるので、必ず確認すること。沖縄県外では前年度4月開始の場合が多い。
 - ③「高等学校教育実習」の本登録は4年次前学期に行う。
 - ④教育実習登録時に以下の(1)～(3)の条件を満たすことが必要である。
 - (1)以下の科目を履修済みであること。

教職入門、教育原理、教育心理学、教育相談 or 学校カウンセリング、教育課程、教育方法、生徒指導論(進路指導を含む)、各教科の指導法科目4単位(2単位まで同時履修可)、学校教育実践指導Ⅰ、教育におけるICT活用、

「教科に関する専門的事項」に係る科目に関して18単位以上
 - (2)以下の科目を履修済み又は同時履修中であること。

教育社会学A or B、特別活動論、特別な支援を必要とする多様な子どもへの理解と支援
 - (3)以下の科目を同時履修すること。

学校教育実践指導Ⅱ
 - ⑤教育実習経費負担金は本人負担となる。
 - ⑥その他の事項について、教育実習の手引きを参照すること。
- ※免許法上の最低修得単位数より本学の最低履修単位数が多いが、これは教育実習前の前提科目があるためであり、本学の最低修得単位数に従って修得すること。

6. 履修カルテと教職ポートフォリオ

※教職実践演習(高)に伴う取り組みのため、履修しない場合は必須ではない。

教職関連科目履修を記録し、振り返りを実践するために、1年次から履修カルテの作成(Webシステムへの入力)が必要となる。履修カルテは、「授業リフレクションシート」「自己成長評価シート」「これまでのまとめと今後の課題」から構成される。

授業リフレクションシートは、学生が、教職関連科目ごとに「自己評価(振り返りと具体的な自己成長等を記す)」と「教員になって実践場面で活用できると考えた事項(実践したいこと等)」を記し、「教職に関する学外実習(教職体験など)・ボランティア経験・教育実習等の状況」についても記す。指導教員は、授業科目に関連する教職ポートフォリオ(詳細は後述)の一覧表、および内容物を確認する。

自己成長評価シートは、学生が、教員に必要な資質能力の各項目に10段階で自己評価し、教職を目指す上で課題と考えている事柄について記す。指導教員は、それに対してコメントする。

履修カルテの実施時期は、各学期の最初の月とし、学年別懇談会等の機会を活用して実施する。ただし、自己成長評価シートについては、教職実践演習（高）の終了時にも実施する。

年次	1年次		2年次		3年次		4年次		
学期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	演習後
授業リフレクションシート		一年前期分	一年後期分	二年前期分	二年後期分	三年前期分	三年後期分	四年前期分	
自己成長評価シート			一年次分		二年次分		三年次分		演習終了時

教職ポートフォリオは、教職課程に関連する資料等をすべて保存し、整理し、ファイルしておくもので、学生の履修カルテの記入時や、指導教員による確認時、教職実践演習（高）等において活用する。

保存するものは、①教職課程で「これだけ学んだ」と自分でアピールしたい資料やその証し等、②教員候補生としての自己成長がわかるもの。例えば、履修カルテのコピー（必須）の他、レポートのコピー、講義資料、参観した際の写真（デジカメで撮ってプリントアウト）、教材でつくったものや写真、友だちからの評価（様式は自由）、自己評価（様式は自由）、講義の所感（様式は自由）、学習指導案、実習先でもらった資料等々が挙げられる。

教職ポートフォリオは、教員による「授業リフレクションシート」や「自己成長評価シート」の確認時に当該学期分を提示する。その際、内容物は整理され、内容物に関する一覧表（様式は自由）が作成してある必要がある。

教職ポートフォリオの活用は、①「授業リフレクションシート」や「自己成長評価シート」の作成、および指導教員による確認時における活用、②教職実践演習における活用が主な活用であるが、その他にも、③教育実習などの実践場面や他の講義において参考資料としての活用、④卒業後、自分自身の教員としての自己成長について考える際に活用するなど、幅広い活用が考えられる。

教職ポートフォリオは琉球大学仕様のもをを生協で販売するので購入しておくこと。ファイル表紙に貼る教職ポートフォリオ専用シールの購入も忘れないこと。

7. リフレクションデー

本学では、理論と実践を結び付けた教職に関する学びを支援し、実践力の高い教員を養成するために、「リフレクション・デー」を設ける。「リフレクション・デー」とは、教員免許状の取得を希望する学生が必ず履修するセミナーであり、学生各自が作成した教職カルテ等を学びの履歴として用いて授業や様々な活動を通して、学んだ知識や技能などの振り返り（省察）を行う。

【対象】

教職課程の履修を希望する全ての学生（当面は教育学部生を除く）

【実施時期等】

(1) 実施時期

リフレクション・デーの実施時期は次の2期である。

第Ⅰ期：教職課程の履修を始めた年度（又は履修を始める前年度）の年度末

第Ⅱ期：教育実習の前年度の年度末

(2) 実施日

後学期期末試験終了後から2週間程度の間の日を予定している。

また、第Ⅰ期と第Ⅱ期は同日開催とする。

(3) 実施時間

①第Ⅰ期は開催日の午前11時から午後1時まで

②第Ⅱ期は開催日の午前9時から12時まで

※開催日の午前11時から12時までは、第Ⅰ期対象者は第Ⅱ期対象者のアドバイスを受けて、これまでの振り返りと次年度以降の計画を立てる時間とする。

詳細については、後学期開始前に教務情報システムのお知らせ欄や各学部掲示板等でお知らせする。

【リフレクション・デーの位置づけ】

(1) 第Ⅰ期に参加していなければ、第Ⅱ期に参加することはできない。

第Ⅰ期と第Ⅱ期同時に（同一年度に）参加することはできない。

(2) 第Ⅱ期に参加していなければ、翌年の「学校教育実践指導Ⅱ」の履修を認めない。

【内容】

(1) 外部講師による実践講話

(2) 教育観、「教職カルテ」の確認及び記述、自己評価の記述

※参加する学生は直近の「教職カルテ」をプリントアウトして持参する。

(3) グループワーク①「教職カルテ」等の相互確認及びシェアリング

(4) 今後の学習活動計画の作成

(5) グループワーク②学習活動計画の相互確認及びシェアリング

※第Ⅰ期履修者の(3)～(5)については、第Ⅱ期履修者のアドバイスをもらいながら進める。

8. 専修免許に関する科目（理工学研究科工学専攻開設指定科目）

免許法施行規則に定める科目 区分等	左記に対応する開設授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
大学が独自に設定する科目	材料力学特論		2	
	塑性力学特論		2	
	弾性力学特論		2	
	腐食防食特論		2	
	固体力学特論		2	
	材料加工学特論		2	
	熱工学特論Ⅰ		2	
	熱工学特論Ⅱ		2	
	移動現象特論		2	
	流体力学特論Ⅰ		2	
	乱流計測学特論		2	
	伝熱工学特論Ⅰ		2	
	伝熱工学特論Ⅱ		2	
	流体機械学特論		2	
	多相多成分系の物理化学		2	
	ソフト制御工学特論		2	
	自己組織系特論		2	
	制御数理特論		2	
	機械信号処理工学特論		2	
	知的制御工学特論		2	
	機械基礎工学特論Ⅰ		2	
	機械基礎工学特論Ⅱ		2	
	電力エネルギー変換工学特論		2	
	電気機器工学特論		2	
	磁気物性工学特論		2	
	医用電子工学特論		2	
	相対論的電磁気学特論		2	
	電力システム解析特論		2	
	パワーエレクトロニクス特論		2	
	プラズマ工学特論		2	
	非線形制御特論		2	
	現代制御特論		2	
薄膜材料工学特論		2		
量子計算機工学特論		2		
VLSI システム設計特論		2		

	光デバイス計測工学特論		2	
	ディペンダブルシステム特論		2	
	無線通信システム特論		2	
	画像処理工学特論		2	
	情報通信論		2	
	半導体工学特論		2	
	真空工学特論		2	
	有機エレクトロニクス材料工学特論		2	
	信号処理システム特論		2	
	再構成型アーキテクチャ特論		2	
	鋼構造物設計工学特論		2	
	連続体力学特論		2	
	流体数値解析特論		2	
	地盤環境工学特論		2	
	地域計画特論		2	
	環境防災計画学特論		2	
	鋼構造物診断工学特論		2	
	コンクリートの材料科学特論		2	
	岩盤力学特論		2	
	数値計算力学特論		2	
	建築設計意匠特論		2	
	都市計画特論		2	
	構造解析学特論		2	
	防災設計特論		2	
	コミュニティ空間計画特論		2	
	環境騒音特論		2	
	建設材料学特論		2	
	建設データマイニング特論		2	
合 計		24 単位以上		