

## X 資 格

### 1. 教育職員免許状

教育職員免許状を取得する場合は、以下の学科・コースを卒業し、所定の単位を修得する必要があります。なお、修得すべき科目及び単位数等は、表1～4のとおりです。また、履修方法等については「教職課程 履修ガイダンス」にご参加の上、担当教員にご確認下さい。

さらに、免許状取得希望者は、数学・理科・工業の免許種を問わず、毎年度4月期に開催される「教職課程 履修ガイダンス」に必ず出席し、「教職課程履修の心得」、  
「教職課程の科目履修規程の詳細」等について説明を受け学習を進めて下さい。  
※当該ガイダンスの開催は、文部科学省通達により義務づけられておりますので、出欠を確認いたします。

学 部	学 科・コース	免許状の種類	教 科	
理工学部	数理・電気電子情報学科 数理科学コース	中学校教諭 一種免許状	数学	
	生命科学科	高等学校教諭 一種免許状	理科	
	物質科学科		理科, 工業	
	数理・ 電気電子 情報学科		数理科学コース	数学
			電気電子工学コース 人間情報工学コース	理科, 工業
システムデザイン工学科	理科, 工業			

免許法で定める最低修得単位数		中学校教諭 一種免許状	高等学校教諭 一種免許状
表2	教育の基礎的理解に関する科目	10	10
	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	10	8
	教育実践に関する科目	7	5
表3	教科及び教科の指導法に関する科目	28	24
表3・4	大学が独自に設定する科目	4	12
合 計		59	59

※1 この他、表1の必要科目も単位修得すること。

※2 自分が表2, 3, 4を通して59単位を修得できているかを必ず確認すること。  
単位数に不足が生じる場合は、学務まで相談すること。

表1 教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

中学校一種・高等学校一種

生命科学科, 物質科学科, 数理・電気電子情報学科, システムデザイン工学科

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
日 本 国 憲 法	2		
ス ポ ー ツ 実 技 I		1	スポーツ実技1単位を含み, 4科目より2単位選択必修
ス ポ ー ツ 実 技 II		1	
ス ポ ー ツ 理 論 1		1	
ス ポ ー ツ 理 論 2		1	
大 学 英 語 I		2	これら2科目より1科目選択必修
大 学 英 語 II		2	
情 報 処 理 の 技 法	2		
合 計	4	4以上	

表2 「教育の基礎的理解に関する科目」等の修得すべき単位数

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	各科目に含める必要事項	単位数	授業科目	中一種免 (数学)	高一種免 (数学)	高一種免 (理科)		高一種免 (工業)
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及び思想	中10 高10	教育学入門	2	2	2	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。）		教育社会学	2	2	2	2	
	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。）		教育心理学	2	2	2	2	
	幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程		特別支援教育論	2	2	2	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		教育課程論	2	2	2	2	
	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。）							
道徳、生徒指導、総合的な学習の時間等に関する科目	道徳の理論及び指導法	中10 高8	道徳の理論と指導法	2	/	/	/	中一種免(数学)のみ
	総合的な学習の時間の指導法		特別活動と総合的な学習の時間の指導法	2	2	2	2	
	特別活動の指導法		教育の方法と技術（情報通信技術の活用を含む。）	2	2	2	2	
	教育の方法及び技術		生徒・進路指導論	2	2	2	2	
	情報通信技術を活用した教育の理論及び方法		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	2	2	2	2	
	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							
	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							
教育実践に関する科目	教育実習	中7 高5	教育実習事前指導	1	1	1	1	
			中等教育実習	4	/	/	/	
			高等学校教育実習	/	2	2	2	
			教育実習事後指導	1	1	1	1	
	学校体験活動	/	/	/	/			
	教職実践演習	教職実践演習（中・高）	2	2	2	2		
必要最低修得単位数		中27 高23	本学部修得単位数	28	24	24	24	

表3 「教科及び教科の指導法に関する科目」の修得すべき単位数

免許状の種類 及び教科	教科及び教科の指導法に 関する科目(表3)		大学が独自に設定する 科目(表4)	合 計 単位数	備考
中一種免 (数学)	代数学	1以上	表3の必要単位数を 超えた分を含める ことができる	32以上	
	幾何学	1以上			
	解析学	1以上			
	「確率論、統計学」	1以上			
	コンピュータ	1以上			
	各教科の指導法(情 報機器及び教材の活 用を含む。)	8			
	小計	28以上			
高一種免 (数学)	代数学	1以上	表3の必要単位数を 超えた分を含める ことができる	36以上	
	幾何学	1以上			
	解析学	1以上			
	「確率論、統計学」	1以上			
	コンピュータ	1以上			
	各教科の指導法(情 報機器及び教材の活 用を含む。)	4			
	小計	24以上			
高一種免 (理科)	物理学	1以上	表3の必要単位数を 超えた分を含める ことができる	36以上	「 」内に表示 された科目の単 位の修得は、そ の科目の1科目 以上にわたって 行うものとする。
	化学	1以上			
	生物学	1以上			
	地学	1以上			
	「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以上			
	各教科の指導法(情 報機器及び教材の活 用を含む。)	4			
	小計	24以上			
高一種免 (工業)	職業指導	2	表3の必要単位数を 超えた分を含める ことができる	36以上	
	工業の関係科目	22以上			
	各教科の指導法(情 報機器及び教材の活 用を含む。)	4			
	小計	24以上			

表4 大学が独自に設定する科目

中学校一種

数理・電気電子情報学科 数理科学コース  
(数学)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
介 護 等 体 験	2		
総 合 演 習 I		2	
教 職 インターンシップ	2		
合 計	4	2	

高等学校一種

生命科学科

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
教 職 インターンシップ	2		
秋 田 の 環 境 と 資 源		1	
合 計	2	3	

物質科学科

(理科)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
教 職 インターンシップ	2		
秋 田 の 環 境 と 資 源		1	
合 計	2	3	

(工業)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
環 境 化 学 工 学		2	
技 術 者 倫 理		1	
秋 田 の 環 境 と 資 源		1	
合 計		6	

数理・電気電子情報学科

(数学)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
教職インターンシップ	2		
合 計	2	2	

(理科)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
教職インターンシップ	2		
秋田の環境と資源		1	
合 計	2	3	

(工業)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
秋田の環境と資源		1	
合 計		3	

システムデザイン工学科

(理科)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
教職インターンシップ	2		
秋田の環境と資源		1	
合 計	2	3	

(工業)

授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
総 合 演 習 I		2	
インターンシップ I		1	
インターンシップ II		2	
技術者倫理		1	
秋田の環境と資源		1	
合 計		7	

# 生命科学科

## 高等学校一種 理科

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
必要最低修得単位数 24単位以上	基礎力学Ⅰ	1		物理学
	基礎力学Ⅱ	1		
	基礎電磁気学Ⅰ	1		
	基礎電磁気学Ⅱ	1		
	基礎化学Ⅰ	1		化学
	基礎化学Ⅱ	1		
	基礎化学Ⅲ	1		
	基礎化学Ⅳ	1		
	分析化学Ⅰ		1	
	分析化学Ⅱ		1	
	生命物理化学Ⅲ		1	
	生命物理化学Ⅳ		1	
	生物有機化学Ⅰ		1	
	生物有機化学Ⅱ		1	
	生物有機化学Ⅲ		1	
	生物有機化学Ⅳ		1	
	蛋白質化学Ⅰ		1	
	蛋白質化学Ⅱ		1	
	基礎生物学Ⅰ	1		生物学
	基礎生物学Ⅱ	1		
	基礎生物学Ⅲ	1		
	基礎生物学Ⅳ	1		
	生体機能学Ⅰ		1	
	生体機能学Ⅱ		1	
	細胞生物学Ⅰ		1	
	細胞生物学Ⅱ		1	
	細胞生物学Ⅲ		1	
	細胞生物学Ⅳ		1	
	分子生物学Ⅰ		1	
	分子生物学Ⅱ		1	
	生化学Ⅰ		1	
	生化学Ⅱ		1	
生体防御学Ⅰ		1		
生体防御学Ⅱ		1		
細胞生理学Ⅰ		1		
細胞生理学Ⅱ		1		
基礎地球科学	2		地学	
鉱物学概論		2		
基礎生物学実験	1		「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。)」	
基礎化学実験	1			
基礎物理学実験		1		
理科教育法Ⅰ	2			指導法
理科教育法Ⅱ	2			
合 計		20		

これら10単位より2単位選択必修

これら14単位より2単位選択必修

# 物質科学科 応用化学コース

## 高等学校一種 理科

### 教科及び教科の指導法に関する科目

		必修	選択	備考
必要最低修得単位数 24単位以上	基礎力学Ⅰ	1		物理学
	基礎力学Ⅱ	1		
	基礎電磁気学Ⅰ	1		化学
	基礎電磁気学Ⅱ	1		
	基礎化学Ⅰ	1		
	基礎化学Ⅱ	1		
	基礎化学Ⅲ	1		
	基礎化学Ⅳ	1		
	炭化水素化学		2	
	有機化学Ⅰ		2	
	有機化学Ⅱ		2	
	物理化学ⅠA		2	
	物理化学ⅡA		2	
	無機化学		2	
	分析化学Ⅰ		1	
	分析化学Ⅱ		1	
	電気化学		2	
	基礎高分子化学		2	
	高分子化学Ⅰ		1	
	高分子化学Ⅱ		1	
	有機合成化学Ⅰ		1	
	有機合成化学Ⅱ		1	
	基礎生物学Ⅰ	1		生物学
	基礎生物学Ⅱ	1		
	基礎生物学Ⅲ	1		
	基礎生物学Ⅳ	1		
	生物化学工学Ⅰ		2	
	生物化学工学Ⅱ		2	
基礎地球科学	2		地学	
鉱物学概論		2		
基礎物理学実験	1		「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。)」	
基礎化学実験	1			
応用化学実験Ⅰ	1			
応用化学実験Ⅱ	1			
理科教育法Ⅰ	2		指導法	
理科教育法Ⅱ	2			
合計	22			

これら4科目より2科目選択必修

# 物質科学科 応用化学コース

## 高等学校一種 工業

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考	
必要最低修得単位数 24単位以上	エネルギー化学工学Ⅰ		1	工業の関係科目	
	エネルギー化学工学Ⅱ		1		
	反 応 工 学 Ⅰ	2			これら4単位より2単位選択必修
	反 応 工 学 Ⅱ	2			
	触 媒 化 学	2			
	化 学 熱 力 学 Ⅰ	1			
	化 学 熱 力 学 Ⅱ	1			
	分 離 工 学 Ⅰ		1		
	分 離 工 学 Ⅱ		1		
	有 機 資 源 化 学 Ⅰ		1		
	有 機 資 源 化 学 Ⅱ		1		
	環 境 安 全 科 学	2			
	移 動 現 象 論 Ⅰ		2		
	移 動 現 象 論 Ⅱ		2		
	機 器 分 析 学 Ⅰ		1		
	機 器 分 析 学 Ⅱ		1		
	物 質 科 学 概 論	2			
	物 質 情 報 処 理 学		2		
	化 学 工 学 演 習 Ⅰ		1		
	化 学 工 学 演 習 Ⅱ		1		
	化 学 工 学 演 習 Ⅲ		1		
	応 用 化 学 実 験 Ⅲ	2			
	応 用 化 学 実 験 Ⅳ	2			
	品 質 管 理		1		
金 属 材 料 工 学 概 論		2			
職 業 指 導	2		職業指導		
工 業 科 教 育 法	4		指導法		
合 計	22				

# 物質科学科 材料理工学コース

## 高等学校一種 理科

### 教科及び教科の指導法に関する科目

		必修	選択	備考
必要最低修得単位数 24単位以上	基礎力学Ⅰ	1		物理学
	基礎力学Ⅱ	1		
	基礎電磁気学Ⅰ	1		
	基礎電磁気学Ⅱ	1		
	応用物理基礎		2	
	材料物理学		2	
	光物性科学		2	
	結晶強度学		2	
	電磁気学		2	
	量子論概論		2	
	構造解析学		2	
	基礎化学Ⅰ	1		化学
	基礎化学Ⅱ	1		
	基礎化学Ⅲ	1		
	基礎化学Ⅳ	1		
	分子物理化学		2	
	材料電気化学		2	
	物理化学Ⅰ B		2	
	物理化学Ⅱ B		2	} これら3科目より2科目選択必修
	基礎生物学Ⅰ	1		生物学
	基礎生物学Ⅱ	1		
	基礎生物学Ⅲ	1		
	基礎生物学Ⅳ	1		
	基礎地球科学	2		地学
鉱物学概論		2		
基礎物理学実験	1		「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。)」	
基礎化学実験	1			
材料理工学実験Ⅲ	2			
理科教育法Ⅰ	2		指導法	
理科教育法Ⅱ	2			
合計	22			

# 物質科学科 材料理工学コース

## 高等学校一種 工業

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
必要最低修得単位数 24単位以上	材 料 プ ロ セ ス 学	2		工業の関係科目
	セ ラ ミ ッ ク 材 料 学	2		
	金 属 材 料 学 I	2		
	金 属 材 料 学 II	2		
	環 境 安 全 科 学	2		
	材 料 組 織 学	2		
	物 質 科 学 概 論	2		
	計 算 材 料 科 学		2	
	電 子 材 料 学		2	
	機 能 表 面 工 学		2	
	機 能 無 機 材 料 学		2	
	機 能 材 料 学		2	
	加 工 プ ロ セ ス 学		2	
	凝 固 加 工 学		2	
	弾 性 体 力 学		2	
	材 料 化 学 プ ロ セ ス 学		2	
	表 面 科 学		2	
	材 料 評 価 学		2	
	材 料 理 工 学 演 習		2	
	材 料 理 工 学 実 験 I	2		
	材 料 理 工 学 実 験 II	2		
	品 質 管 理		1	職業指導
	職 業 指 導	2		
工 業 科 教 育 法	4		指導法	
合 計	24			

# 数理・電気電子情報学科 数理科学コース

## 中学校一種 数学

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
必要最低修得単位数 28 単位以上	基礎線形代数Ⅰ	1		代数学
	基礎線形代数Ⅱ	1		
	基礎線形代数Ⅲ	1		
	基礎線形代数Ⅳ	1		
	集合と論理	2		
	初等整数論Ⅰ	1		
	初等整数論Ⅱ	1		
	群論Ⅰ		1	
	群論Ⅱ		1	
	環と加群		2	
	位相空間論Ⅰ	1		幾何学
	位相空間論Ⅱ	1		
	位相幾何学Ⅰ		1	
	位相幾何学Ⅱ		1	
	多様体		2	
	基礎微分積分学Ⅰ	1		解析学
	基礎微分積分学Ⅱ	1		
	基礎微分積分学Ⅲ	1		
	基礎微分積分学Ⅳ	1		
	多変数微分積分学Ⅰ	1		
	多変数微分積分学Ⅱ	1		
	連続性の数学	2		
	解析学Ⅰ		1	
	解析学Ⅱ		1	
	解析学Ⅲ		1	
	解析学Ⅳ		1	
	複素解析Ⅰ		1	
	複素解析Ⅱ		1	
	微分方程式Ⅰ		1	
	微分方程式Ⅱ		1	
確率統計Ⅰ	1		「確率論、統計学」	
確率統計Ⅱ	1			
熱統計力学		2		
データサイエンスⅠ		1		
データサイエンスⅡ		1		
組合せ数学Ⅰ	1		コンピュータ	
組合せ数学Ⅱ	1			
グラフ理論Ⅰ		1		
グラフ理論Ⅱ		1		
形式言語論Ⅰ		1		
形式言語論Ⅱ		1		
計算論Ⅰ		1		
計算論Ⅱ		1		
数学科教育法Ⅰ	2			指導法
数学科教育法Ⅱ	2			
数学科教育法Ⅲ	2			
数学科教育法Ⅳ	2			
合計	30			

# 数理・電気電子情報学科 数理科学コース

## 高等学校一種 数学

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考	
必要最低修得単位数 24単位以上	基礎線形代数Ⅰ	1		代数学	
	基礎線形代数Ⅱ	1			
	基礎線形代数Ⅲ	1			
	基礎線形代数Ⅳ	1			
	集合と論理	2			
	初等整数論Ⅰ	1			
	初等整数論Ⅱ	1			
	群論Ⅰ		1		
	群論Ⅱ		1		
	環と加群		2		
	位相空間論Ⅰ	1		幾何学	
	位相空間論Ⅱ	1			
	位相幾何学Ⅰ		1		
	位相幾何学Ⅱ		1		
	多様体		2		
	基礎微分積分学Ⅰ	1		解析学	
	基礎微分積分学Ⅱ	1			
	基礎微分積分学Ⅲ	1			
	基礎微分積分学Ⅳ	1			
	多変数微分積分学Ⅰ	1			
	多変数微分積分学Ⅱ	1			
	連続性の数学	2			
	解析学Ⅰ		1		
	解析学Ⅱ		1		
	解析学Ⅲ		1		
	解析学Ⅳ		1		
	複素解析Ⅰ		1		
	複素解析Ⅱ		1		
	微分方程式Ⅰ		1		
	微分方程式Ⅱ		1		
	確率統計Ⅰ	1			「確率論、統計学」
	確率統計Ⅱ	1			
	熱統計力学		2		
	データサイエンスⅠ		1		
	データサイエンスⅡ		1		
	組合せ数学Ⅰ	1		コンピュータ	
	組合せ数学Ⅱ	1			
	グラフ理論Ⅰ		1		
	グラフ理論Ⅱ		1		
	形式言語論Ⅰ		1		
	形式言語論Ⅱ		1		
	計算論Ⅰ		1		
	計算論Ⅱ		1		
	数学科教育法Ⅰ	2			指導法
	数学科教育法Ⅱ	2			
合 計	26				

# 数理・電気電子情報学科 電気電子工学コース

## 高等学校一種 理科

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考	
必要最低修得単位数24単位以上	基礎力学Ⅰ	1		物理学	
	基礎力学Ⅱ	1			
	基礎電磁気学Ⅰ	1			
	基礎電磁気学Ⅱ	1			
	物性物理学Ⅰ		1		*1
	物性物理学Ⅱ		1		*1
	集積情報回路学		2		*1
	量子力学Ⅰ		1		*1
	量子力学Ⅱ		1		*1
	電気磁気学Ⅰ		2		*1
	電気磁気学Ⅱ		2		*1
	電気磁気学Ⅲ		2		*1
	量子エレクトロニクス		1		*1
	基礎化学Ⅰ	1		化学	
	基礎化学Ⅱ	1			
	基礎化学Ⅲ	1			
	基礎化学Ⅳ	1			
	電気材料学		2		
	半導体デバイス工学		2		
	基礎生物学Ⅰ	1		生物学	
	基礎生物学Ⅱ	1			
	基礎生物学Ⅲ	1			
	基礎生物学Ⅳ	1			
	応用生体計測Ⅰ		1		
応用生体計測Ⅱ		1			
基礎地球科学	2		地学		
鉱物学概論		2			
基礎物理学実験	1		「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。)」		
理科教育法Ⅰ	2		指導法		
理科教育法Ⅱ	2				
合 計	19				

\*1印の科目13単位から  
6単位選択必修

# 数理・電気電子情報学科 電気電子工学コース

## 高等学校一種 工業

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考
必要最低修得単位数 24単位以上	データ構造とアルゴリズムⅠ		1	* 工業の関係科目
	データ構造とアルゴリズムⅡ		1	* *印の科目23単位から8単位選択必修
	データ構造とアルゴリズムⅢ		1	
	データ構造とアルゴリズムⅣ		1	*
	数 理 計 画 法 Ⅰ		1	*
	数 理 計 画 法 Ⅱ		1	*
	数 値 計 算 Ⅰ		1	*
	数 値 計 算 Ⅱ		1	*
	システムプログラムⅠ		1	*
	システムプログラムⅡ		1	*
	IoTとネットワークⅠ		1	*
	創造工房実習		1	*
	外国文献講読	1		
	テクニカルコミュニケーション		1	
	制御システム工学		2	*
	応用情報計測工学		2	*
	電 力 工 学		2	
	高 電 圧 工 学		2	
	光エレクトロニクス		2	
	電 子 回 路 学 Ⅰ		2	
	電 磁 波 工 学		2	
	情報通信工学Ⅰ		2	
	信 号 解 析 学		2	
	信号処理システム工学		2	
	電 気 機 器 学		2	
	パワーエレクトロニクス		2	
	電 気 製 図		2	
	電子制御システム工学		2	
	電 気 回 路 学 Ⅰ	2		
	電 気 回 路 学 Ⅱ	2		
	電 気 回 路 学 Ⅲ	2		
	電 気 回 路 学 Ⅳ	2		
	電気電子工学実験Ⅰ	1		
	電気電子工学実験Ⅱ		2	*
電気電子工学実験Ⅲ		2	*	
計算機プログラミングⅠ	1			
計算機プログラミングⅡ	1			
計算機システム学		2		
応 用 数 学 Ⅰ		2	*	
応 用 数 学 Ⅱ		2		
電気電子技術者の倫理		1	*	
職 業 指 導	2		職業指導	
工 業 科 教 育 法	4		指導法	
合 計	18			

# 数理・電気電子情報学科 人間情報工学コース

## 高等学校一種 理科

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考	
必要最低修得単位数 24単位以上	基礎力学Ⅰ	1		物理学  *1印の科目10単位から 6単位選択必修	
	基礎力学Ⅱ	1			
	基礎電磁気学Ⅰ	1			
	基礎電磁気学Ⅱ	1			
	基礎電気回路Ⅰ		1		*1
	基礎電気回路Ⅱ		1		*1
	基礎電子回路Ⅰ		1		*1
	基礎電子回路Ⅱ		1		*1
	コンピュータエレクトロニクスⅠ		1		*1
	コンピュータエレクトロニクスⅡ		1		*1
	物性物理学Ⅰ		1		*1
	物性物理学Ⅱ		1		*1
	集積情報回路学		2		*1
	基礎化学Ⅰ	1			化学
	基礎化学Ⅱ	1			
	基礎化学Ⅲ	1			
	基礎化学Ⅳ	1			
	基礎生物学Ⅰ	1		生物学	
	基礎生物学Ⅱ	1			
	基礎生物学Ⅲ	1			
	基礎生物学Ⅳ	1			
	応用生体計測Ⅰ		1		
	応用生体計測Ⅱ		1		
	基礎地球科学	2		地学	
鉱物学概論		2			
基礎物理学実験	1		「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。)」		
理科教育法Ⅰ	2		指導法		
理科教育法Ⅱ	2				
合 計	19				

# 数理・電気電子情報学科 人間情報工学コース

高等学校一種 工業

## 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択		備 考
必要最低修得単位数24単位以上	データ構造とアルゴリズムⅠ		1	*	工業の関係科目 *印の科目47単位から8単位選択必修
	データ構造とアルゴリズムⅡ		1	*	
	データ構造とアルゴリズムⅢ		1	*	
	データ構造とアルゴリズムⅣ		1	*	
	組み込みシステムⅠ		1	*	
	組み込みシステムⅡ		1	*	
	論 理 設 計 Ⅰ	1			
	論 理 設 計 Ⅱ	1			
	ヒューマンコンピュータインタラクションⅠ		1	*	
	ヒューマンコンピュータインタラクションⅡ		1	*	
	情報ネットワーク学Ⅰ	1			
	情報ネットワーク学Ⅱ	1			
	画像解析学Ⅰ		1	*	
	画像解析学Ⅱ		1	*	
	データベース基礎Ⅰ		1	*	
	データベース基礎Ⅱ		1	*	
	機械学習Ⅰ		1	*	
	機械学習Ⅱ		1	*	
	情報理論と符号理論Ⅰ		1	*	
	情報理論と符号理論Ⅱ		1	*	
	情報理論と符号理論Ⅲ		1	*	
	情報理論と符号理論Ⅳ		1	*	
	ソフトウェア工学Ⅰ		1	*	
	ソフトウェア工学Ⅱ		1	*	
	数理計画法Ⅰ		1	*	
	数理計画法Ⅱ		1	*	
	数値計算Ⅰ		1	*	
	数値計算Ⅱ		1	*	
	プログラミング言語Ⅰ		1	*	
	プログラミング言語Ⅱ		1	*	
	基礎プログラミングⅠ	1			
	基礎プログラミングⅡ	1			
	応用プログラミングⅠ	1			
	応用プログラミングⅡ		1	*	
	コンピュータアーキテクチャⅠ	1			
	コンピュータアーキテクチャⅡ	1			
	システムプログラムⅠ		1	*	
	システムプログラムⅡ		1	*	
	福祉情報工学Ⅰ		1	*	
	福祉情報工学Ⅱ		1	*	
情報倫理学		1	*		
IoTとネットワークⅠ		1	*		
IoTとネットワークⅡ		1	*		
情報プロジェクトゼミⅠ		1	*		
情報プロジェクトゼミⅡ		1	*		
情報管理		1	*		
データマイニングⅠ		1	*		
データマイニングⅡ		1	*		
視覚認知と感性Ⅰ		1	*		
視覚認知と感性Ⅱ		1	*		

創造工房実習		1	*
外国文献講読	1		
テクニカルコミュニケーション		1	
制御システム工学		2	*
応用情報計測工学		2	*
職業指導	2		職業指導
工業科教育法	4		指導法
合計	16		

# システムデザイン工学科 機械工学コース

## 高等学校一種 理科

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考	
必要最低修得単位数 24 単位以上	基 礎 力 学 I	1		物理学	
	基 礎 力 学 II	1			
	基 礎 電 磁 気 学 I	1			
	基 礎 電 磁 気 学 II	1			
	材 料 力 学 I		2		*
	機 械 力 学 II		1		*
	航 空 宇 宙 動 力 学 I		1		*
	応 用 電 気 磁 気 学 I		1		*
	応 用 電 気 磁 気 学 II		1		*
	流 体 力 学 I		2		*
	熱 機 関 工 学		1	*	
	基 礎 化 学 I	1		化学	
	基 礎 化 学 II	1			
	基 礎 化 学 III	1			
	基 礎 化 学 IV	1			
	基 礎 生 物 学 I	1		生物学	
	基 礎 生 物 学 II	1			
	基 礎 生 物 学 III	1			
	基 礎 生 物 学 IV	1			
	基 礎 地 球 科 学	2		地学	
	鉱 物 学 概 論	2			
基 礎 物 理 学 実 験	1		「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。)」		
理 科 教 育 法 I	2		指導法		
理 科 教 育 法 II	2				
合 計	21				

\*印の科目9単位から

# システムデザイン工学科 機械工学コース

## 高等学校一種 工業

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考	
必要最低修得単位数 24単位以上	材 料 力 学 II	1		工業の関係科目	
	航空機構造力学基礎 I	1			
	機 械 材 料 工 学	1			
	新社会システム材料工学	1			
	機 械 設 計 工 学	1			
	航空宇宙機設計工学 I	1			
	熱 力 学 I	1			機械工学コース必修
	熱 力 学 II	1			機械工学コース必修
	伝 熱 工 学 I	1			
	伝 熱 工 学 II	1			
	流 体 力 学 II	1			
	流 体 力 学 III	1			
	機 械 力 学 I	2			機械工学コース必修
	制 御 工 学 I	2			機械工学コース必修
	工 業 数 学 I	1			
	コンピュータ援用工学	1			
	工 業 物 理	1			
	生 体 物 性 学	1			
	機 械 製 図	1			機械工学コース必修
	設 計 製 図 I	1			
	機 械 実 習	1			
	創 造 工 房 実 習	1			
	機 械 工 学 実 験	1			機械工学コース必修
	機 械 工 学 セ ミ ナ ー	1			機械工学コース必修
	計 測 工 学		1		
	計 測 シ ス テ ム 工 学		1		
	制 御 工 学 II		1		
	医 療 メ カ ト ロ ニ ク ス		1		
	メ カ ニ ズ ム		1		
	医 療 AI 学		1		
	医 用 生 体 工 学		1		
	ヘルスケア工学		1		
	ロ ボ ッ ト 工 学		1		
	工 業 数 学 II		2		
医 療 I C T		1			
設 計 製 図 II		1			
設 計 製 図 III		1			
テクニカルコミュニケーション		1			
ものづくりの確率統計・品質管理		1			
職 業 指 導	2		職業指導		
工 業 科 教 育 法	4		指導法		
合 計					

# システムデザイン工学科 土木環境工学コース

## 高等学校一種 理科

### 教科及び教科の指導法に関する科目

	授 業 科 目	必 修	選 択	備 考	
必要最低修得単位数 24単位以上	基 礎 力 学 I	1		物理学	
	基 礎 力 学 II	1			
	基 礎 電 磁 気 学 I	1			
	基 礎 電 磁 気 学 II	1			
	水 理 学 I	2			
	水 理 学 II	2			
	環 境 水 理 学	2			
	基 礎 化 学 I	1		化学	
	基 礎 化 学 II	1			
	基 礎 化 学 III	1			
	基 礎 化 学 IV	1			
	基 礎 生 物 学 I	1		生物学	
	基 礎 生 物 学 II	1			
	基 礎 生 物 学 III	1			
	基 礎 生 物 学 IV	1			
	基 礎 地 球 科 学	2		地学	
	鉱 物 学 概 論	2			
	海 岸 海 洋 工 学			2	
	基 礎 物 理 学 実 験	1			「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。)」
	理 科 教 育 法 I	2			指導法
理 科 教 育 法 II	2				
合 計		27			

