

総合理工学部履修細則

(平成16年島大総合理工学部細則第1号)

(平成16年4月1日制定)

[令和3年2月17日最終改正]

(趣旨)

第1条 この細則は、総合理工学部規則（平成16年島大総合理工学部規則第1号。以下「規則」という。）の規定に基づき、島根大学総合理工学部の教育課程及び履修方法の細目を定める。

(基礎科目の履修)

第2条 規則第5条の規定による基礎科目の履修の細目については、別表1の基礎科目履修表に定める。

(教養育成科目の履修)

第3条 規則第6条の規定による教養育成科目の履修の細目については、別表2の教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）履修表に定める。

第4条 削除

(専門教育科目の履修)

第5条 規則第8条の規定による専門教育科目の履修の細目については、別表3の専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表、別表4の専門教育科目（基盤科目）履修表及び別表5の専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表に定める。

(教育職員免許状取得のための履修方法)

第6条 規則第20条第2項の規定による教育職員免許状取得のための、教育職員免許法第5条別表第1備考第4号に規定する文部科学省令で定める科目（教育職員免許法施行規則第66条の6）、教科に関する科目及び教職に関する科目の履修については、別表6の教育職員免許状取得のための履修方法に定める。

(日本語科目及び日本事情に関する科目の履修)

第7条 規則第22条及び第23条の規定による日本語科目及び日本事情に関する科目の履修の細目については、別表7の日本語科目及び日本事情に関する科目履修表に定める。

(学芸員の資格取得のための履修方法)

第8条 規則第24条第2項の規定による学芸員の資格取得のための履修方法は、別表8の学芸員の資格取得のための履修方法に定める。

(バイリンガル教育コースの履修)

第9条 規則第12条の3の規定によるバイリンガル教育コースの履修の細目については、第2条、第3条及び第5条の規定にかかわらず別表9のバイリンガル教育コース履修表に定める。

附 則

この細則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則（平成17年1月26日 一部改正）

- 1 この細則は、平成17年4月1日から施行し、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則別表4専門科目履修表のうち、物質科学科及び電子制御システム工学科の履修表並びに別表5教育職員免許状取得のための履修方法3. 教科に関する科目の単位の修得方法のうち、（1）物質科学科及び（4）電子制御システム工学科の修得方法については、平成16年4月1日から適用する。
- 2 平成16年度以前の地球資源環境学科、数理・情報システム学科及び材料プロセス工学科の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する地球資源環境学科、数理・情報システム学科及び材料プロセス工学科の者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成17年2月23日 一部改正）

- 1 この細則は、平成17年4月1日から施行する。
- 2 この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」）別表5教育職員免許状のための履修表4. 教職に関する科目の履修方法については、平成16年4月1日から適用する。
- 3 平成16年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、改正後の細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。なお、改正後の細則別表4. 地球資源環境学科の表中、海洋地質学概論については、平成14年4月1日から適用する。

附 則（平成18年2月22日 一部改正）

- 1 この細則は、平成18年4月1日から施行する。
- 2 この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」）別表4専門教育科目履修表物質科学科備考1. ただし書については平成17年度入学生から適用し、備考3. については平成16年度入学生から適用する。
- 3 平成17年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者（物質科学科を除く。）については、改正後の細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成19年2月28日 一部改正）

- 1 この細則は、平成19年4月1日から施行する。
- 2 平成18年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」）の規定にかかわらず、なお従前の例による。
- 3 前項の規定にかかわらず、改正後の細則別表2共通教養科目（主題別科目・展開科目）履修表については、平成16年度入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者から適用する。

附 則（平成20年2月29日 一部改正）

- 1 この細則は、平成20年4月1日から施行する。
- 2 平成19年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者につい

ては、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表2．共通教養科目（主題別科目・展開科目・総合科目）履修表については、平成16年度入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者から適用する。

- 3 前項の規定にかかわらず、改正後の細則別表4．物質科学科の履修表並びに別表5．教育職員免許状取得のための履修方法3．教科に関する科目の単位の修得方法のうち、（1）物質科学科の表中、化学工学については、平成19年4月1日から適用し、改正後の細則別表4．材料プロセス工学科の履修表中、日本建築史については、平成17年4月1日から適用する。

附 則（平成21年2月23日 一部改正）

- 1 この細則は、平成21年4月1日から施行する。
- 2 平成20年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表4．物質科学科の履修表中、物質構造特論H、物質構造特論I、物質機能特論I、物質機能特論J、量子物理特論G及び量子物理特論Hについては、平成18年4月1日から適用する。

附 則（平成22年2月24日 一部改正）

- 1 この細則は、平成22年4月1日から施行する。
- 2 平成21年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表4．材料プロセス工学科の履修表中、建築設計製図Ⅳについては、平成19年4月1日から適用し、家族の生活と住まい及び住まいの計画については、平成21年4月1日から適用する。

附 則（平成23年2月23日 一部改正）

- 1 この細則は、平成23年4月1日から施行する。
- 2 平成22年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成24年3月19日 一部改正）

- 1 この細則は、平成24年4月1日から施行する。
- 2 平成23年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表4．物質科学科の履修表中、太陽電池工学については、平成22年4月1日から適用する。
- 3 前項の規定にかかわらず、改正後の細則別表7．学芸員の資格を取得するための履修方法は、平成24年度入学者から適用する。

附 則（平成25年3月21日 一部改正）

- 1 この細則は、平成25年4月1日から施行する。
- 2 平成24年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表4. 建築・生産設計工学科の履修表中、企業実践プロジェクトについては、平成23年4月1日から適用する。

附 則（平成26年2月24日 一部改正）

- 1 この細則は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 平成25年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成27年2月24日 一部改正）

- 1 この細則は、平成27年4月1日から施行する。
- 2 平成26年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表4. 数理・情報システム学科の履修表中、数学海外演習については、平成26年度以前の入学生（当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者を含む。）にあっても適用する。

附 則（平成28年2月24日 一部改正）

- 1 この細則は、平成28年4月1日から施行する。
- 2 平成27年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表4. 理工特別コースの履修表中、備考3については、平成26年度及び平成27年度入学生（当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者を含む。）にあっても適用する。

附 則（平成29年2月22日 一部改正）

- 1 この細則は、平成29年4月1日から施行する。
- 2 平成28年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則（以下「改正後の細則」という。）の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、改正後の細則別表4. 各学科の履修表中、海外就業体験については、平成27年度及び平成28年度入学生（当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者を含む。）にあっても適用する。

附 則（平成30年2月28日 一部改正）

- 1 この細則は、平成30年4月1日から施行する。
- 2 平成29年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則の規定にかかわらず、なお従前の

例による。

附 則（平成31年2月20日 一部改正）

- 1 この細則は、平成31年4月1日から施行する。
- 2 平成30年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、別表5．物理・マテリアル工学科の履修表にある、Materials Science 及び別表6．教職に関する科目の単位の履修方法の備考6のいずれかに該当する場合は、平成30年度以前の入学生（当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者も含む。）にあっても適用する。

附 則（令和2年2月19日 一部改正）

- 1 この細則は、令和2年4月1日から施行する。
- 2 令和元年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の島根大学総合理工学部履修細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、別表5．物理・マテリアル工学科の履修表にある、Introduction to high-temperature materials については、令和元年度以前の入学生（当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者も含む。）にあっても適用する。

附 則（令和2年12月23日 一部改正）

この細則は、令和3年1月1日から施行する。

附 則（令和3年2月17日 一部改正）

- 1 この細則は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和2年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者については、この細則による改正後の総合理工学部履修細則の規定にかかわらず、なお従前の例による。ただし、別表5．物理・マテリアル工学科の履修表にある、Phase diagrams and alloy design については、令和2年度以前の入学生（当該入学生と同学年に編入学、転入学又は再入学する者も含む。）にあっても適用する。

基礎科目履修表

科目区分		授業科目	最大 認定 単位 数	必修	選択 必修	履修方法及び 履修上の注意
英 語		英語 I A	1	4		
		英語 I B	1			
		英語 II A	1			
		英語 II B	1			
		英語 III A	4			英語 I A, 英語 I B, 英語 II A, 英語 II B を修得した者が履修することができる。英語 III A, 英語 III B, 英語 IV は, それぞれ複数履修できるが, 合計して最大 4 単位まで履修することができる。
		英語 III B				
		英語 IV				
初 修 外 国 語	ドイツ語	ドイツ語 I	2		(4)	選択必修科目は, ドイツ語, フランス語, 中国語及び韓国・朝鮮語の中から 1 科目 4 単位を修得すること。
		ドイツ語 II	2			
	フランス語	フランス語 I	2		(4)	
		フランス語 II	2			
	中国語	中国語 I	2		(4)	
		中国語 II	2			
韓国・朝鮮語	韓国・朝鮮語 I	2		(4)		
	韓国・朝鮮語 II	2				
健康・スポーツ	健康スポーツ	2		(2)	授業科目のうちから 2 単位以上履修すること。なお, 教育職員免許状取得希望者は「健康スポーツ」を履修すること。	
文化・芸術	芸術文化 I	2				
健康・スポーツ	スポーツ実習	1			自由選択 I または II の単位とすることができる。	
情報科学	情報科学	2	2			
数理・データサイエンス	数理・データサイエンスへの誘い	2	2			
合 計				1 4		

備 考

授業科目の開講時期, 単位数及び履修資格については, 各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）履修表

科 目	分 野	必修単位数	履修方法及び履修上の注意
入門科目	人文社会科学分野	人文社会科学分野から4単位, 自然科学分野から4単位 ※残りの4単位については入門科目・発展科目・社会人力養成科目の中から自由に履修すること。	1. 科目の区分により, 複数の授業が開講されるので, その中から授業を選択し, 4年次までに修得すること。 2. 放送大学科目群については, 必修単位数に含めることはできない。
	自然科学分野		
	学際分野		
発展科目	人文社会科学分野		
	自然科学分野		
	学際分野		
社会人力養成科目			
合 計		12	

備 考□

授業科目, 開講時期, 単位数及び履修資格については, 各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

授業科目	単位数	必修単位数	摘 要
遺伝学	2	4	
動物学	2		
植物学	2		
微生物学	2		
生物学	2		
生態学	2		
細胞生物学	2		
基礎分子生物学	2		
基礎土壌学	2		
水環境学	2		
経済原論	2		
資源作物・畜産学概論	1		
園芸生産学概論	1		
食と農の経済概論	1		
森林学概論	1		
合 計		4	

備 考

授業科目の開講時期，単位数及び履修資格については，変更になる場合もあるので，必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専 門 教 育 科 目 (基 盤 科 目) 履 修 表

物理・マテリアル工学科

授 業 科 目	単位数	コース別必修単位数				摘 要
		基礎物理学 コース	マテリアル 工学コース	電子デバイス 工学コース	材料工学 特別コース	
基礎数学入門	2	2	2	2	2	1. () を付した単位の中から4 単位を修得しなければならない。 2. 「フレッシュマンセミナー」 及び「物理化学基礎」の履修を推 奨する。
物理数学基礎 I	2	2	2	2	2	
物理数学演習 A	1	1	1	1	1	
物理数学演習 B	1					
基礎物理学 A	2	2	2	2	2	
基礎物理学 B	2	2	2	2	2	
力学演習 A	1	1	1	1	1	
力学演習 B	1					
フレッシュマンセミナー	2	(2)	(2)	(2)	(2)	
基礎物理学 C	2	(2)	(2)	(2)	(2)	
化学基礎 A	2	(2)	(2)	(2)	(2)	
化学基礎 B	2					
物理化学基礎	2	(2)	(2)	(2)	(2)	
技術と社会	2	2	2	2	2	
合 計		16	16	16	16	

備 考

授業科目の開講時期，単位数及び履修資格については，変更になる場合もあるので，必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（基盤科目）履修表

物質化学科

授 業 科 目	単位数	コース別必修単位数				摘 要
		基礎化学 コース	環境化学 コース	機能材料 化学 コース	材料工学 特別コース	
基礎無機化学	2	2	2	2	2	
基礎有機化学	2	2	2	2	2	
基礎物理化学	2	2	2	2	2	
基礎分析化学	2	2	2	2	2	
基礎環境化学	2	6	2	4	4	
基礎微分積分学 I	2		4			
基礎物理学 I	2					
基礎物理学 II	2					
工業数学	2		2	2		
合 計		14	14	14	14	

備 考

授業科目の開講時期，単位数及び履修資格については，変更になる場合もあるので，必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（基盤科目）履修表

地球科学科

授 業 科 目	単位数	コース別必修単位数			摘 要
		地球物質 資源科学 コース	地球環境 科学 コース	自然災害 科学 コース	
地球科学基礎演習	2	2	2	2	基礎線形代数学IA・IB及び化学基礎A・Bは、どちらか1科目のみ履修することができる。 必修単位数にかかわらず、地球応用数学、地球基礎物理学、地球基礎化学、基礎線形代数学I AまたはI Bの全てを履修することが望ましい。
地球物質資源科学概論	2	2	2	2	
地球環境科学概論	2	2	2	2	
自然災害科学概論	2	2	2	2	
地球科学フィールドセミナー	2	2	2	2	
地球科学フィールド基礎演習	1	1	1	1	
地球応用数学	2	4	4	4	
地球基礎物理学	2				
地球基礎化学	2				
地球情報解析学	2				
基礎微分積分学I C	2				
基礎線形代数学I A	2				
基礎線形代数学I B	2				
基礎物理学II	2				
基礎物理学III	2				
化学基礎A	2				
化学基礎B	2				
比較解剖学	2				
合 計		15	15	15	

備 考

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（基盤科目）履修表

数理学科

授 業 科 目	単位数	コース別必修単位数			摘 要
		数理基幹 コース	数理展開 コース	材料工学 特別コース	
行列と行列式Ⅰ	2	2	2	2	（ ）を付した単位の中から4単位を修得しなければならない。
行列と行列式Ⅱ	2	2	2	2	
微分積分学Ⅰ	2	2	2	2	
微分積分学Ⅱ	2	2	2	2	
数理学入門セミナー	2	2	2	2	
基礎物理学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)	
基礎物理学Ⅲ	2	(2)	(2)	(2)	
化学基礎A	2	(2)	(2)	(2)	
化学基礎B	2				
アルゴリズム基礎	2	(2)	(2)	(2)	
合 計		14	14	14	

備 考

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（基盤科目）履修表

知能情報デザイン学科

授 業 科 目	単位数	コース別必修単位数			摘 要
		情報システム デザインコース	データサイエンス コース	材料工学 特別コース	
Cプログラミング	4	4	4	4	（ ）を付した単位の中から4単位を修得しなければならない。
Javaプログラミング	4	4	4	4	
基礎数学 I	2	(2)	(2)	(2)	
基礎数学 II	2	(2)	(2)	(2)	
アルゴリズム基礎	2	(2)	(2)	(2)	
基礎微分積分学 I A	2	(2)	(2)	(2)	
基礎微分積分学 I B	2				
基礎微分積分学 I C	2				
基礎線形代数学 I A	2	(2)	(2)	(2)	
基礎線形代数学 I B	2				
基礎線形代数学 I C	2				
合 計		12	12	12	

備 考

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（基盤科目）履修表

機械・電気電子工学科

授業科目	単位数	コース別必修単位数			摘要
		機械工学 コース	電気電子 工学コース	材料工学 特別コース	
機械工学概論	2	(2)	(2)	(2)	() を付した単位の中から、14 単位を修得しなければならない。
電気電子工学概論	2	(2)	(2)	(2)	
コンピューターセミナー	2	(2)	(2)	(2)	
機械・電気電子工学基礎セミナー	2	(2)	(2)	(2)	
基礎実験	2	2	2	2	
基礎微分積分学ⅠB	2	(2)	(2)	(2)	
基礎微分積分学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)	
基礎線形代数学ⅠA	2	(2)	(2)	(2)	
基礎線形代数学ⅠB	2				
基礎線形代数学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)	
基礎物理学Ⅳ	2	(2)	(2)	(2)	
化学基礎A	2	(2)	(2)	(2)	
化学基礎B	2				
合計		16	16	16	

備考

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

機械・電気電子工学基礎セミナー（2単位）は、履修登録の上限単位数24単位の対象とはしない。

専門教育科目（基盤科目）履修表

建築デザイン学科

授 業 科 目	単位数	コース別必修単位数		摘 要
		建築構造・住環境コース	建築計画デザインコース	
建築デザイン概論	2	2	2	() を付した単位の中から4単位を修得しなければならない。
製図基礎演習	2	2	2	
建築デザインセミナー	1	1	1	
現代建築論	2	2	2	
建築構造力学 I	2	2	2	
基礎微分積分学 I A	2	(2)	(2)	
基礎微分積分学 I B	2			
基礎微分積分学 I C	2			
基礎線形代数学 I A	2	(2)	(2)	
基礎線形代数学 I B	2			
基礎線形代数学 I C	2			
基礎物理学 II	2	(2)	(2)	
基礎物理学 III	2	(2)	(2)	
化学基礎 A	2	(2)	(2)	
化学基礎 B	2			
建築構造基礎	2	2	2	
住環境基礎	2	2	2	
技術と社会	2	2	2	
合 計		19	19	

備 考

授業科目の開講時期，単位数及び履修資格については，変更になる場合もあるので，必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

理工特別コース（学部共通）

授 業 科 目	単位数	必 修 単 位 数	摘 要
総合理工学部で開講する 専門教育科目(基盤科目)			
合 計		1 2	

備 考

授業科目の開講時期，単位数及び履修資格については，変更になる場合もあるので，必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）				専門選択（コース別）				専門自由（コース別）			
			基礎物理学コース	マテリコアルス	電子工学デバイス	材料工学特別コース	基礎物理学コース	マテリコアルス	電子工学デバイス	材料工学特別コース	基礎物理学コース	マテリコアルス	電子工学デバイス	材料工学特別コース
学科共通	線形代数基礎	2	2	2	2	2								
	力学	2	2	2	2	2								
	熱力学	2	2	2	2	2								
	材料科学序論	2	2	2	2	2								
	電子工学概論	2	2	2	2	2								
	電磁気学Ⅰ	2	2	2	2	2								
	電磁気学Ⅱ	2	2	2	2	2								
	電磁気学演習A	1	1	1	1	1								
	電磁気学演習B	1												
	量子力学Ⅰ	2	2	2	2	2								
	量子力学Ⅱ	2	2	2	2	2								
	統計力学	2	2	2	2	2								
	情報科学演習	1	1	1	1	1								
	物理学実験Ⅰ	4	4	4	4	4								
	物理学実験Ⅱ	4	4	4	4	4								
	固体物理学Ⅰ	2	(2)	(2)	(2)	(2)								
	固体物理学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)	(2)								
	機能材料学	2	(2)	(2)	(2)	(2)								
	半導体デバイスⅠ	2	(2)	(2)	(2)	(2)								
	卒業研究	8	8	8	8	8								
	外書輪読	2	2	2	2	2								
	物理学概論	2	*	*	*									
	Materials Science	2				*								
	Introduction to high-temperature materials	1				*								
	Phase diagrams and alloy design	2				*								
	基礎化学実験	2												
	生物学実験	2												
	企業実践インターンシップA	2												
	企業実践インターンシップB	2												
	海外就業体験	2												
	材料科学から社会を見る	2				*								
	材料工学のフロンティア	2				*								
	NEXTA材料工学特論Ⅰ	1				*								
NEXTA材料工学特論Ⅱ	1				*									
NEXTAセミナーⅠ	1				(注)									
NEXTAセミナーⅡ	1				(注)									
NEXTAセミナーⅢ	1				(注)									
地学通論	2													
地学実験	2													
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)													
合 計			42	42	42	42	20	20	20	20	8	8	8	8

(注) 「NEXTAセミナーⅠ、Ⅱ、Ⅲ」は材料工学特別コースのNEXTA特別深化プログラム生のみ履修することができる。

備考

1 履修方法を以下に示す。

- a 「物理学実験Ⅰ」を前期2単位・後期2単位、及び「物理学実験Ⅱ」を前期2単位・後期2単位の合計8単位を修得しなければならない。
- b 専門必修欄の()を付した単位の中から2単位を修得しなければならない。
- c 専門必修欄の*印は、課程修了認定の条件とはしないが、履修することが望ましい授業科目である。
- d 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

① 基礎科目	14単位
② 専門教育科目(自然科学系学部共通科目)から4単位以上	
③ 専門教育科目(基盤科目)	
基礎数学入門	2単位
物理数学基礎Ⅰ	2単位
物理数学演習A, B	1単位
基礎物理学A	2単位
基礎物理学B	2単位
力学演習A, B	1単位
計	10単位

- ④ 専門教育科目(専門必修)「情報科学演習」1単位、「物理学実験Ⅰ」4単位及び「電磁気学演習A・B」1単位を含む必修科目28単位以上。ただし、専門必修欄の()を付した単位は2単位までしか含まれない。

e 専門教育科目(基盤科目)「フレッシュマンセミナー」2単位は、履修登録の上限単位数25単位の対象とはしない。

2 編入学生の「卒業研究」の履修資格は別に定める。

3 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

物質化学科

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）				専門選択（コース別）				専門自由（コース別）			
			基礎化学コース	環境化学コース	機能材料化学コース	材料特別工学コース	基礎化学コース	環境化学コース	機能材料化学コース	材料特別工学コース	基礎化学コース	環境化学コース	機能材料化学コース	材料特別工学コース
基礎化学系科目	物理化学 1	2	2	2	2	2	27	21	13	8	8	8	8	4
	物理化学 2	2	2	2	2	2								
	量子化学	2												
	物理化学演習	1												
	錯体化学	2	2	2	2	2								
	無機化学 1	2	2	2	2	2								
	無機化学 2	2	2	2	2	2								
	無機化学 3	2												
	有機化学 1	2	2	2	2	2								
	有機化学 2	2	2	2	2	2								
	有機化学 3	2	2	2	2	2								
	有機化学演習	1												
	分析化学	2	2	2	2	2								
	環境化学 1	2		2		2								
	環境化学 2	2		2										
	基礎物質化学実験	1	1	1	1	1								
	物質化学実験 1	2	2	2	2	2								
	物質化学実験 2	2	2	2	2	2								
物質化学実験 3	2	2	2	2	2									
物質化学実験 4	2	2	2	2	2									
応用化学系科目	化学工学	2			2	2								
	反応工学 1	2			2	2								
	反応工学 2	2			*	*								
	生物無機化学	2												
	無機工業化学	2				2								
	無機材料工学	2			*	2								
	無機機能材料	2			2	2								
	材料設計化学	2			*	2								
	資源循環化学	2				2								
	有機合成化学	2												
	有機反応化学	2												
	有機工業化学	2			*	*								
	高分子化学 1	2			2	*								
	高分子化学 2	2												
	有機機能材料	2			2									
	機器分析化学 1	2		2	*	2								
	機器分析化学 2	2				*								
	木質材料工学	2												
繊維材料工学	2													
環境材料工学	2				2									
バイオマス変換工学	2													

区分	授業科目	単位数	専門必修 (コース別)				専門選択 (コース別)				専門自由 (コース別)			
			基礎化学コース	環境化学コース	機能材料化学コース	材料工学特別コース	基礎化学コース	環境化学コース	機能材料化学コース	材料工学特別コース	基礎化学コース	環境化学コース	機能材料化学コース	材料工学特別コース
応用化学 系科目	技術者倫理	1			1	1								
	知的財産権法	2			2	2								
	化学技術デザイン	1			1									
学科共通	卒業研究	8	8	8	8	8								
	化学英語	1	1	1	1	1								
	基礎化学数学演習	1	1	1	1	1								
	物質化学特論 1	1												
	物質化学特論 2	1												
	物質化学特論 3	1												
	物質化学特論 4	1												
	物質化学特論 5	2												
	物質化学特論 6	2												
	企業実践インターンシップA	2												
	企業実践インターンシップB	2												
	海外就業体験	2												
	材料科学から社会を見る	2												*
	材料工学のフロンティア	2												*
	NEXTA材料工学特論 I	1												*
	NEXTA材料工学特論 II	1												*
	NEXTAセミナー I	1												(注)
	NEXTAセミナー II	1												(注)
	NEXTAセミナー III	1												(注)
	物理学概論	2												
基礎物理学実験	2													
地学通論	2													
地学実験	2													
生物学実験	2													
工業概論	2													
就業体験	1													
職業指導概説 I	2													
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)													
合計			37	43	51	60	27	21	13	8	8	8	8	4

*は、課程修了認定の条件とはしないが、履修することが望ましい授業科目である。

(注) 「NEXTAセミナー I、II、III」は材料工学特別コースのNEXTA特別深化プログラム生のみ履修することができる。

備考

1 物質化学科で2年次以降に開講される専門教育科目の履修は、下記の者に対して認められる。

- (1) 「基礎物質化学実験」を修得し、さらに物質化学科で開講される専門教育科目の基盤科目を年次開始時までに8単位以上修得した者
- (2) その他学科の承認を得た者

2 履修コースの選択は、3年次開始時に行う。原則としてこれ以降においては履修コースの変更を行うことはできない。ただし、基礎化学コース、環境化学コース、機能材料化学コース及び材料工学特別コースの履修を希望する者で、3年次開始時に1に定める履修条件を満たさなかった場合は、それ以降の年次開始時にのみ、履修条件を満たした場合にいずれかのコースの選択が認められる。

3 コース別履修方法

(1) 基礎化学コース

a 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を110単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 78単位

但し、自然科学系学部共通科目4単位、基盤科目14単位、「物質化学実験1」、「物質化学実験2」、「物質化学実験3」、「物質化学実験4」及びこれら以外の専門必修科目17単位以上を含むこと。

b 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で単位を認めることがある。

(2) 環境化学コース

a 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を110単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 78単位

但し、自然科学系学部共通科目4単位、基盤科目14単位、「物質化学実験1」、「物質化学実験2」、「物質化学実験3」、「物質化学実験4」及びこれら以外の専門必修科目23単位以上を含むこと。

b 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で単位を認めることがある。

(3) 機能材料化学コース

a 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を110単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 78単位

但し、自然科学系共通科目4単位、基盤科目14単位、「物質化学実験1」、「物質化学実験2」、「物質化学実験3」及び「物質化学実験4」を含むこと。

b 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で単位を認めることがある。

(4) 材料工学特別コース

a 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を110単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 78単位

但し、自然科学系共通科目4単位、基盤科目14単位、「物質化学実験1」、「物質化学実験2」、「物質化学実験3」及び「物質化学実験4」を含むこと。

b 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で単位を認めることがある。

4 基礎化学コース、環境化学コース、機能材料化学コース及び材料工学特別コースの履修者は、「基礎化学実験」の履修を認めない。従って何れのコースの卒業要件単位にも含めることはできない。

5 編入学者の「卒業研究」の履修資格は別に定める。

6 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）			専門選択（コース別）			専門自由（コース別）		
			地球科学コース	地球環境科学コース	自然災害科学コース	地球科学コース	地球環境科学コース	自然災害科学コース	地球科学コース	地球環境科学コース	自然災害科学コース
学科共通	地質図学演習	2	2	2	2						
	地球の物理・演習	1									
	技術者倫理	1	1	1	1						
	地質学と社会・演習	1	1	1	1						
	英語による論文作成Ⅰ	2									
	英語による論文作成Ⅱ	2									
	地球科学野外実習Ⅰ	1	1	1	1						
	地球科学野外実習Ⅱ	3	3	3	3						
	地球科学野外実習Ⅲ	2									
	海外ジオエクスカーション	2									
	地球科学特別講義Ⅰ	2									
	地球科学特別講義Ⅱ	2									
	地球科学特別講義Ⅲ	1									
	地球科学特別講義Ⅳ	1									
	地球科学特別実習Ⅰ	2									
	地球科学外国語文献講読Ⅰ	2	2	2	2						
	地球科学外国語文献講読Ⅱ	2	2	2	2						
	地球科学セミナーⅠ	2	2	2	2						
	地球科学セミナーⅡ	2	2	2	2						
	卒業論文	10	10	10	10						
	物理学概論	2									
	基礎物理学実験	2									
	基礎化学実験	2									
生物学実験	2										
地学通論	2										
地学実験	2										
就業体験	1										
企業実践インターンシップA	2										
企業実践インターンシップB	2										
海外就業体験	2										
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目（自然科学系学部共通科目、基盤科目を除く）										
合計			56	56	56	13					

備考

- 「卒業論文」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位100単位以上を修得しなければならない。
 - 基礎科目 10単位
 - 教養育成科目 12単位
 - 専門教育科目（自然科学系学部共通科目） 2単位
 - 専門教育科目（基盤科目） 10単位
 - 専門教育科目 必修38単位
（「地球科学セミナーⅠ」2単位及び「地球科学野外実習Ⅱ」3単位を含む。）
- 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
- 「卒業論文」を再履修した者に限り、前期で単位を認めることがある。

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

数理学科

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）			専門選択（コース別）			専門自由（コース別）		
			数理基幹コース	数理展開コース	材料特別工学コース	数理基幹コース	数理展開コース	材料特別工学コース	数理基幹コース	数理展開コース	材料特別工学コース
数理基幹・数理展開共通	数学要論Ⅰ	2	2	2	2	28	28	28	8	8	8
	数学要論Ⅱ	2	2	2	2						
	線形代数学Ⅰ	2	2	2	2						
	線形代数学Ⅱ	2	2	2	2						
	基礎解析学Ⅰ	2	2	2	2						
	基礎解析学Ⅱ	2	2	2	2						
	数理構造演習セミナーⅠA	2	(2)	(2)	(2)						
	数理構造演習セミナーⅠB	2									
	数理構造演習セミナーⅡA	2	(2)	(2)	(2)						
	数理構造演習セミナーⅡB	2									
	数理解析演習セミナーⅠA	2	(2)	(2)	(2)						
	数理解析演習セミナーⅠB	2									
	数理解析演習セミナーⅡA	2	(2)	(2)	(2)						
	数理解析演習セミナーⅡB	2									
	解析学Ⅰ	2	(2)	(2)	(2)						
	解析学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)						
	位相数学Ⅰ	2	(2)	(2)	(2)						
	位相数学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)						
	代数学Ⅰ	2	(2)	(2)	(2)						
	代数学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)						
	幾何学Ⅰ	2	(2)	(2)	(2)						
	幾何学Ⅱ	2	(2)	(2)	(2)						
	複素解析学Ⅰ	2	*	*	*						
複素解析学Ⅱ	2	*	*	*							
数学輪講	2	*	*	*							
数学海外演習	2	*	*	*							
数理基幹	基幹数理概論	2	(2)	(2)	(2)						
	解析学Ⅲ	2	*								
	位相数学Ⅲ	2	*								
	代数学Ⅲ	2	*								
	幾何学Ⅲ	2	*								
	実解析学	2	*								
	数理基幹特論Ⅰ	2	*								
	数理基幹特論Ⅱ	2	*								
数理基幹特論Ⅲ	2	*									
数理展開	展開数理概論	2	(2)	(2)	(2)						
	現象数理Ⅰ	2		(2)	(2)						
	現象数理Ⅱ	2		*	*						
	現象数理Ⅲ	2		*	*						
	数理統計学Ⅰ	2		*	*						

区分	授業科目	単位数	専門必修 (コース別)			専門選択 (コース別)			専門自由 (コース別)		
			数理基幹コース	数理展開コース	材料工学特別コース	数理基幹コース	数理展開コース	材料工学特別コース	数理基幹コース	数理展開コース	材料工学特別コース
数理展開	数理統計学Ⅱ	2		*	*						
	保険数理	2		*							
	数理展開特論Ⅰ	2		*							
	数理展開特論Ⅱ	2		*							
	数理展開特論Ⅲ	2		*							
学科共通	卒業研究	8	8	8	8						
	企業実践インターンシップA	2									
	企業実践インターンシップB	2									
	海外就業体験	2			*						
	材料科学から社会を見る	2			*						
	材料工学のフロンティア	2			*						
	NEXTAセミナーⅠ	1			(注)						
	NEXTAセミナーⅡ	1			(注)						
	NEXTAセミナーⅢ	1			(注)						
	NEXTA材料工学特論Ⅰ	1			*						
	NEXTA材料工学特論Ⅱ	1			*						
	就業体験	1									
他学科	物理学概論	2									
	地学通論	2									
	信号理論	2									
	住環境工学Ⅰ	2									
	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)										
合 計			34	34	34	28	28	28	8	8	8

(注) 「NEXTAセミナーⅠ、Ⅱ、Ⅲ」は材料工学特別コースのNEXTA特別深化プログラム生のみ履修することができる。

備 考

- 1 数理基幹コース、数理展開コース及び材料工学特別コースにあつては、専門必修(コース別)欄の()を付した単位の中から14単位を修得しなければならない。
- 2 専門必修(コース別)欄の*印は、課程修了認定の条件とはしないが、履修することが望ましい授業科目である。
- 3 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で単位修得を認めることがある。
- 4 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の100単位以上を修得しなければならない。

数理基幹コース、数理展開コース及び材料工学特別コース

(1) 基礎科目、教養育成科目、専門教育科目(自然科学系学部共通科目)及び専門教育科目(基盤科目) 44単位以上

(2) 専門教育科目(専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目)

数学要論Ⅰ・Ⅱ 4単位
線形代数学Ⅰ・Ⅱ 4単位
基礎解析学Ⅰ・Ⅱ 4単位

合計24単位
のうち22単位以上

代数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
幾何学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
位相数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
解析学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
現象数理Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、複素解析学Ⅰ・Ⅱ
数理統計学Ⅰ・Ⅱ、実解析学
材料科学から社会を見る
材料工学のフロンティア

のうち12単位

- 5 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

知能情報デザイン学科

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）			専門選択（コース別）			専門自由（コース別）		
			情報 デザシ ステム コース	デー タサイ エンス コース	材料 工学 特別 コース	情報 デザシ ステム コース	デー タサイ エンス コース	材料 工学 特別 コース	情報 デザシ ステム コース	デー タサイ エンス コース	材料 工学 特別 コース
情報 デザシ ステム	コンピュータ・ハードウェア基礎	2	2			18	18	18	4	4	4
	計算機アーキテクチャ I	2	2								
	ソフトウェア工学	2	2								
	オペレーティングシステム	2	2								
	コンピュータハードウェア実験	2	2								
	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション	2	2								
デー タサイ エンス	データサイエンス I	2		2	2						
	データサイエンス II	4		4	4						
	データベース	2		2	2						
	インテリジェントコンピューティング	2		2							
	ITシステム開発論	2		2	2						
学 科 共 通	コンピュータサイエンス基礎	2	2	2	2						
	情報処理演習	2	2	2	2						
	情報数学基礎	2	2	2	2						
	アルゴリズムとデータ構造	2	2	2	2						
	情報システムと職業	2	2	2	2						
	コンピュータネットワーク	2	2	2	2						
	システム創成プロジェクト I	2	2	2	2						
	システム創成プロジェクト II	2	2	2	2						
	システム創成プロジェクト III	6	6	6	6						
	Rubyプログラミング	2									
	記号論理学	2									
	Cプログラミング応用演習	2									
	オートマトンと計算理論	2									
	マルチメディア工学	2									
	計算機アーキテクチャ II	2									
	人間と工学	2									
	コンピュータネットワーク実験	2			2						
	基礎データ構造演習	2									
	プログラミング言語と処理系	2									
	コンピュータセキュリティ	2									
	情報と社会・倫理	2									
	IT産業論	2									
	基礎情報技術英語	4									
	基本情報処理技術特論	4									
	コンピュータサイエンス講究	2	2	2	2						
	コンピュータサイエンス研究演習	2	2	2	2						
	卒業研究	8	8	8	8						

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）			専門選択（コース別）			専門自由（コース別）		
			情報システムコース	データサイエンスコース	材料工学特別コース	情報システムコース	データサイエンスコース	材料工学特別コース	情報システムコース	データサイエンスコース	材料工学特別コース
学科共通	アドバンスドインフォマティクスⅠ	2									
	アドバンスドインフォマティクスⅡ	2									
	アドバンスドインフォマティクスⅢ	2									
	アドバンスドインフォマティクスⅣ	2									
	アドバンスドインフォマティクスⅤ	2									
	アドバンスドインフォマティクスⅥ	2									
	企業実践インターンシップ A	2									
	企業実践インターンシップ B	2									
	海外就業体験	2									
	材料科学から社会を見る	2			*						
	材料工学のフロンティア	2			*						
	NEXTA材料工学特論Ⅰ	1			*						
	NEXTA材料工学特論Ⅱ	1			*						
	NEXTAセミナーⅠ	1			(注)						
	NEXTAセミナーⅡ	1			(注)						
	NEXTAセミナーⅢ	1			(注)						
就業体験	1										
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)										
合計			46	46	46	18	18	18	4	4	4

*は、課程修了認定の条件とはしないが、履修することが望ましい授業科目である。

(注) 「NEXTAセミナーⅠ、Ⅱ、Ⅲ」は材料工学特別コースのNEXTA特別深化プログラム生のみ履修することができる。

備考

1. 情報システムデザインコース、データサイエンスコース及び材料工学特別コースのいずれにあっても、専門必修(コース別)欄の科目46単位及び専門選択(コース別)欄の科目の中から18単位を修得しなければならない。
2. 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で単位修得を認めることがある。
3. 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件に算入することができる100単位以上を修得しなければならない。

情報システムデザインコース、データサイエンスコース及び材料工学特別コース

(1) 基礎科目、教養育成科目、自由選択Ⅰ科目及び専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目) 44単位以上。

(2) 専門教育科目 専門必修(コース別)欄の科目32単位以上。

ただし専門教育科目のうち、「コンピュータサイエンス講究」及び「コンピュータサイエンス研究演習」を含むこと。

4. 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

機械・電気電子工学科

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）			専門選択（コース別）			専門自由（コース別）		
			機械工学コース	電気電子工学コース	材料工学特別学コース	機械工学コース	電気電子工学コース	材料工学特別学コース	機械工学コース	電気電子工学コース	材料工学特別学コース
機械工学	工業力学Ⅰ	2	(2)	10	(2)	8	8	8	4	4	4
	工業力学Ⅱ	2	(2)		(2)						
	工業力学Ⅲ	2	(2)		(2)						
	システムと制御	2	(2)		(2)						
	制御工学Ⅰ	2	(2)		(2)						
	制御工学Ⅱ	2	(2)		(2)						
	制御工学Ⅲ	2	(2)		(2)						
	ロボット工学	2	(2)		(2)						
	流体力学基礎	2	(2)		(2)						
	工業熱力学	2	(2)		(2)						
	熱流体工学Ⅰ	2	(2)		(2)						
	熱流体工学Ⅱ	2	(2)		(2)						
	材料力学Ⅰ	2	(2)		(2)						
	材料力学Ⅱ	2	(2)		(2)						
	材料力学Ⅲ	2	(2)		(2)						
	機械力学Ⅰ	2	(2)		(2)						
	機械力学Ⅱ	2	(2)		(2)						
	機械力学Ⅲ	2	(2)		(2)						
	機構学	2	(2)		(2)						
	機械要素	2	(2)		(2)						
	機械計測	2	(2)		(2)						
機械製図基礎	2	(2)	(2)								
機械設計製図	2	(2)	(2)								
機械CAD	2	(2)	(2)								
機械設計演習	2	(2)	(2)								
電気電子工学	電気電子工学応用	2	10	(2)	10						
	回路理論Ⅰ	2		(2)							
	回路理論Ⅱ	2		(2)							
	電磁気学Ⅰ	2		(2)							
	電磁気学Ⅱ	2		(2)							
	電気数学	2		(2)							
	計測工学基礎	2		(2)							
	電子回路基礎	2		(2)							

区分	授 業 科 目	単 位 数	専門必修（コース別）			専門選択（コース別）			専門自由（コース別）		
			機 械 工 学 コー ス	電 気 電 子 工 学 コー ス	材 料 工 学 特 別 コー ス	機 械 工 学 コー ス	電 気 電 子 工 学 コー ス	材 料 工 学 特 別 コー ス	機 械 工 学 コー ス	電 気 電 子 工 学 コー ス	材 料 工 学 特 別 コー ス
学 科 共 通	※無線法規	1	/	/	/	/	/	/	/	/	
	※情報通信網工学	2									
	※電気通信システム	1									
他 学 科	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)										
合 計			56	56	56	8	8	8	4	4	4

(注) 「NEXTAセミナーⅠ、Ⅱ、Ⅲ」は材料工学特別コースのNEXTA特別深化プログラム生のみ履修することができる。

備 考

- 1 各コース毎に、()を付した単位の中から30単位を修得しなければならない。
- 2 ※を付した3科目は、資格取得に関する科目であり、卒業要件単位に含めることはできない。
- 3 他学科開講の「就業体験」については、卒業要件単位に含めることはできない。
- 4 「卒業研究」を履修するまでに、卒業要件となる単位(学科別履修単位表に示す)のうち、以下の単位を修得しなければならない。

(1) 基礎科目及び教養育成科目	26単位以上
(2) 基礎実験, 機械・電気電子工学実験Ⅰ, 機械・電気電子工学実験Ⅱ及び 機械・電気電子工学実験Ⅲ	8単位
(3) (2)以外の専門教育科目	66単位以上

 ただし、自然科学系学部共通科目は4単位まで含めることができる。他学科開講の基盤科目は含めることができない。専門教育科目(自然科学系学部共通科目と基盤科目を除く)で他学科開講の科目は4単位まで含めることができる。
- 5 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で「卒業研究」の単位修得を認めることがある。
- 6 授業科目の開講時期, 単位数及び履修資格については, 変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。
- 7 *を付した科目を材料工学特別コースは履修することが望ましい。

専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

建築デザイン学科

区分	授業科目	単位数	専門必修（コース別）		専門選択（コース別）		専門自由（コース別）	
			住環境構造コース	建築計画デザインコース	住環境構造コース	建築計画デザインコース	住環境構造コース	建築計画デザインコース
建築コア科目	デザインCAD	2	26	26	18	18	2	2
	建築施工学	2						
	建築法規	2						
	建築設計製図Ⅰ	2						
	建築計画学	2						
	都市計画論	2						
	西洋建築史	2						
	建築設計製図Ⅱ	2						
	住環境工学Ⅰ	2						
	建築設備学Ⅰ	2						
	建築構造力学Ⅱ	2						
	建築材料学	2						
	建築構造計画学	2						
建築構造・住環境学	建築構造・環境フィールドワーク	2	2					
	建築環境実験	2	2	(2)				
	住環境工学Ⅱ	2	(2)					
	建築設備学Ⅱ	2	(2)					
	建築構造実験	2	2	(2)				
	耐震設計学	2	(2)					
	構造設計学	2						
建築計画デザイン学	インテリアデザイン	2	(2)	(2)				
	風土と住まい	2	(2)	(2)				
	日本建築史	2		2				
	建築都市空間論	2		2				
	建築設計製図Ⅲ	2		2				
	建築設計製図Ⅳ	2		(2)				
	まちづくり演習	2						
他学部	住居学Ⅰ	2						
	住居学Ⅱ	2						
学科共通	建築見学Ⅰ	1	1	1				
	建築見学Ⅱ	1						
	しまね建築学	2	(2)	(2)				
	木造建築と木材	2	(2)	(2)				
	ヘリテージマネジメント学	2	(2)	(2)				
	景観論	2	(2)	(2)				

区分	授業科目	単位数	専門必修 (コース別)		専門選択 (コース別)		専門自由 (コース別)	
			住環境コース	建築構造・デザインコース	住環境コース	建築構造・デザインコース	住環境コース	建築構造・デザインコース
学科共通	建築生産	2	(2)	(2)				
	建築デザイン特論	2						
	外書輪読	2	2	2				
	科目セミナー	1	1	1				
	専攻演習	2	2	2				
	卒業研究	8	8	8				
	職業指導概説 I	2						
	工業概論	2						
	就業体験	1						
	企業実践インターンシップ A	2						
	企業実践インターンシップ B	2						
	海外就業体験	2						
	他学科	防災学	2					
繊維材料工学		2						
木質材料工学		2						
環境材料工学		2						
土質力学		2						
総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目、基盤科目を除く)								
合 計			51	51	18	18	2	2

備 考

- 1 建築構造・住環境コース及び建築計画デザインコースは、専門必修欄の () を付した単位の中から 5 単位を修得しなければならない。
- 2 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位数を含む卒業要件の単位 100 単位以上を修得しなければならない。但し 4 年次の履修で卒業要件単位を満たす可能性があれば、卒業研究着手を許可する場合もある。
 - (1) 基礎科目 14 単位
 - (2) 教養育成科目 12 単位
 - (3) 専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 4 単位
 - (4) 専門教育科目 (基盤科目) 17 単位
 - (5) 専門教育科目 (専門必修・専門選択・専門自由) 53 単位
- 3 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

理工特別コース（学部共通）

区分	授 業 科 目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
	プロジェクトセミナーⅠ	2	2		
	プロジェクトセミナーⅡ	2	2		
	プロジェクトセミナーⅢ	2		2	
	特別研究Ⅰ	2	2		
	特別研究Ⅱ	2	2		
	卒業研究（卒業論文*）	8（10*）	8（10*）		
	理工専門英語セミナーⅠ	2	2		
	理工専門英語セミナーⅡ	2	2		
	総合理工学部で開講する専門教育科目（自然科学系学部共通科目，基盤科目を除く）				
合 計			20（22*）	40（38*）	10

備 考

- 1 *について
理工特別コース（地球科学科）の学生は、「卒業論文」10単位を必修とする。
 - 2 理工特別コースの履修は，1年次開始時に決定する。
また，卒業年次開始時以降のコース変更はできない。
 - 3 「卒業研究」又は「卒業論文」（以下「卒業研究等」という。）の履修要件を，次のように定める。
ただし，早期卒業の資格を認定された者（島根大学総合理工学部理工特別コースにおける早期卒業に関する取扱要項第7条により早期卒業の資格を認定された者のことをいう。）の「卒業研究等」の履修要件は，2年次終了時に卒業要件の単位を100単位以上修得していることとする。この場合において，（1）から（7）までは，「卒業研究等」の単位を修得するための要件とし，「卒業研究等」の履修登録時又は単位修得時にこれを満たしていなければならない。
- (1) 理工特別コース（物理・マテリアル工学科）
次の単位を含めて，卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。
- ① 基礎科目 14単位
 - ② 専門教育科目（自然科学系学部共通科目） 4単位
 - ③ 専門教育科目（基盤科目）
基礎数学入門（又は基礎微分積分学ⅠA・ⅠC，又は微分積分学ⅠA・ⅠB） 2単位，
物理数学基礎Ⅰ 2単位，物理数学演習A・B 1単位，基礎物理学A 2単位，
基礎物理学B 2単位，力学演習A・B 1単位 計10単位
 - ④ 専門教育科目
 - (a) 理工特別コースの専門必修科目の中から，10単位以上。ただし，以下の単位を含まなければならない。
プロジェクトセミナーⅠ 2単位，プロジェクトセミナーⅡ 2単位，
特別研究Ⅰ 2単位，特別研究Ⅱ 2単位
 - (b) 以下の12科目の中から，情報科学演習（1単位），物理学実験Ⅰ（4単位）を含む10科目以上の単位を修得しなければならない。
電子工学概論 2単位，熱力学 2単位，力学 2単位，電磁気学Ⅰ 2単位，
電磁気学Ⅱ 2単位，電磁気学演習A・B 1単位，材料科学序論 2単位，量子力学Ⅰ 2単位，
量子力学Ⅱ 2単位，統計力学 2単位，物理学実験Ⅰ 4単位，情報科学演習 1単位
 - (c) 選択必修科目である 半導体デバイスⅠ 2単位，機能材料学 2単位，固体物理学Ⅰ 2単位，
固体物理学Ⅱ 2単位 の中から1科目以上の単位を修得しなければならない。

(2) 理工特別コース (物質化学科)

次の単位を含めて、卒業要件の単位を110単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 78単位 ただし、次の(a)～(d)を含むこと。
 - (a) 専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 4単位
 - (b) 理工特別コースで定める3年次までに開講の必修科目 12単位
 - (c) 専門教育科目 (基盤科目) 基礎化学コースに定める科目のうち、「基礎無機化学」、「基礎有機化学」、「基礎物理化学」、「基礎分析化学」を含む12単位
 - (d) 「基礎物質化学実験」、「物質化学実験1」、「物質化学実験2」、「物質化学実験3」、「物質化学実験4」及びこれら以外の基礎化学コースで定める専門必修科目 (ただし、化学英語を含めない。) 16単位以上

(3) 理工特別コース (地球科学科)

次の単位を含めて、卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 10単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 2単位
- ④ 専門教育科目 (基盤科目) 地球科学科で必修とされる科目の中から、10単位
- ⑤ 専門教育科目 プロジェクトセミナーⅠ・Ⅱ、理工専門英語セミナーⅠ・Ⅱ、特別研究Ⅰ・Ⅱを含むこと。
さらに、地球科学科で3年次までに必修とされる科目38単位 (地球科学セミナーⅠ 2単位、及び地球科学野外実習Ⅱ 3単位を含む) を含むこと。

(4) 理工特別コース (数理科学科)

次の単位を含めて、卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 4単位
- ④ 専門教育科目 (基盤科目) 14単位
ただし、行列と行列式Ⅰ・Ⅱ 4単位、微分積分学Ⅰ・Ⅱ 4単位、数理科学入門セミナー2単位を含む。
- ⑤ 専門教育科目
 - (a) 卒業研究を除く理工特別コースの専門必修科目計12単位のうち、10単位以上
 - (b) 数学要論Ⅰ・Ⅱ 4単位、線形代数学Ⅰ・Ⅱ 4単位、基礎解析学Ⅰ・Ⅱ 4単位
かつ、上記科目及び以下の科目から合わせて計22単位以上：
代数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、幾何学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、位相数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、解析学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、
現象数理Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、複素解析学Ⅰ・Ⅱ、数理統計学Ⅰ・Ⅱ、実解析学

(5) 理工特別コース (知能情報デザイン学科)

次の単位を含めて、卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目、教養育成科目及び専門教育科目 (基盤科目、自然科学系学部共通科目) 46単位以上
ただし、基盤科目のうち、Cプログラミング、Javaプログラミング 8単位を含むこと。
- ② 専門教育科目 専門必修 (コース別) 欄の科目 12単位
- ③ 専門教育科目 選択科目 40単位中14単位以上
ただし、計算機アーキテクチャⅠ、コンピュータサイエンス基礎、Cプログラミング応用演習、
コンピュータサイエンス講究、コンピュータサイエンス研究演習を含むこと。

(6) 理工特別コース (機械・電気電子工学科)

次の単位を含めて、卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目 74単位以上 ただし、次の(a)、(b)、(c)、(d)を含むこと。
 - (a) 自然科学系学部共通科目から、4単位
 - (b) 基盤科目から、16単位 ただし、基礎実験を含むこと。
 - (c) プロジェクトセミナーⅠ・Ⅱ、特別研究Ⅰ・Ⅱ、理工専門英語セミナーⅠ・Ⅱ、機械・電気電子工学実験Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの計18単位
 - (d) (c)以外の専門教育科目 (自然科学系学部共通科目と基盤科目を除く) の中から、36単位以上 (他学科開講の科目は10単位まで。)

(7) 理工特別コース（建築デザイン学科）

次の単位を含めて、卒業要件の単位を100単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 14単位
- ② 教養育成科目 12単位
- ③ 専門教育科目(自然科学系学部共通科目) 4単位
- ④ 専門教育科目(基盤科目) 17単位
ただし、製図基礎演習、建築デザイン概論を含む。
- ⑤ 専門教育科目 53単位
ただし、建築設計製図Ⅰ、建築設計製図Ⅱを含む。

4 「卒業研究」又は「卒業論文」を1年以上履修した者に限り、前期で単位を認めることがある。

5 授業科目開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

教育職員免許状取得のための履修方法

※ 教育職員一種免許状を取得するためには、次の 1. ～ 6. を全て満たさなければならない。
 (6. の介護等の体験は、中学校教諭免許状取得の場合のみ。)

1. 免許状の種類ごとの基礎資格

免許状の種類	基礎資格
中学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること。
高等学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること。

2. 教育職員免許法第 5 条別表第 1 備考第 4 号に規定する文部科学省令で定める科目 (教育職員免許法施行規則第 6 6 条の 6) の単位の修得方法

免許法施行規則に定める科目	総合理工学部における授業科目				修得単位数
	科目区分	授業科目の分類	授業科目	単位数	
日本国憲法	教養育成科目	社会人力養成科目	日本国憲法	2	2 単位
体 育	基礎科目	健康・スポーツ	健康スポーツ	2	2 単位
外国語コミュニケーション	基礎科目	英語	英語 I B	1	2 単位
			英語 II A	1	
情報機器の操作	基礎科目	情報科学	情報科学	2	2 単位
	専門教育科目	専門必修科目	情報科学演習 プログラミング入門 I	1 2	

* 「情報科学演習」は物理・マテリアル工学科のみ、「プログラミング入門 I」は機械・電気電子工学科のみ必ず履修すること。

3. 教科及び教科の指導法に関する科目（教科に関する専門的事項）の単位の修得方法

(1) 物理・マテリアル工学科
中学校教諭一種免許状（理科）

免許教科	免許法施行規則に定める科目区分	授業科目	単位数	最低修得単位数	
				必修	選択
理科	物理学	物理学概論	2	2	2
		物理数学基礎Ⅰ	2		
		基礎物理学A	2		
		基礎物理学B	2		
		基礎物理学C	2		
		量子力学セミナーⅠ	2		
		量子力学セミナーⅡ	2		
		物理数学基礎Ⅱ	2		
		解析力学	2		
		物理数学Ⅰ	2		
		物理数学Ⅱ	2		
		電磁気学Ⅲ	2		
		量子力学Ⅲ	2		
		相対性理論	2		
		原子核・素粒子物理学	2		
		熱力学	2		
		電磁気学Ⅰ	2		
		電磁気学Ⅱ	2		
		量子力学Ⅰ	2		
		量子力学Ⅱ	2		
	統計力学	2			
	固体物理学Ⅰ	2			
	固体物理学Ⅱ	2			
	物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)	物理学実験Ⅰ	4	4	
		物理学実験Ⅱ	4		
	化学	化学基礎A	2	※	1科目 選択 必修
		化学基礎B	2	※	
		物理化学基礎	2		
	化学実験 (コンピュータ活用を含む。)	基礎化学実験	2	2	
	生物学	生物学	2	2	
		細胞生物学	2		
		基礎分子生物学	2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)	生物学実験	2	2		
地学	地学通論	2	2		
	地球環境システム学	2			
	地球史学	2			
地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	地学実験	2	2		
合 計				20単位	

(1) 物理・マテリアル工学科
 高等学校教諭一種免許状（理科）

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数	
				必修	選択
理 科	物理学	物理学概論	2	2	8～10
		物理数学基礎Ⅰ	2		
		基礎物理学A	2		
		基礎物理学B	2		
		基礎物理学C	2		
		量子力学セミナーⅠ	2		
		量子力学セミナーⅡ	2		
		物理数学基礎Ⅱ	2		
		解析力学	2		
		物理数学Ⅰ	2		
		物理数学Ⅱ	2		
		電磁気学Ⅲ	2		
		量子力学Ⅲ	2		
		相対性理論	2		
		原子核・素粒子物理学	2		
		熱力学	2		
		電磁気学Ⅰ	2		
		電磁気学Ⅱ	2		
		量子力学Ⅰ	2		
		量子力学Ⅱ	2		
	統計力学	2			
	固体物理学Ⅰ	2			
	固体物理学Ⅱ	2			
	化学	化学基礎A	2	※	1科目 選択 必修
		化学基礎B	2	※	
		物理化学基礎	2		
	生物学	生物学	2	2	
		細胞生物学	2		
		基礎分子生物学	2		
	地学	地学通論	2	2	
		地球環境システム学	2		
		地球史学	2		
	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。)	物理学実験Ⅰ	4	※	1科目 選択 必修
基礎化学実験		2	※		
生物学実験		2	※		
地学実験		2	※		
物理学実験Ⅱ		4			
合 計				20単位	

(2) 物質化学科
中学校教諭一種免許状 (理科)

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数		
				必修	選択	
理 科	物理学	物理学概論	2	2		
		基礎物理学Ⅰ	2			
		基礎物理学Ⅱ	2			
	物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)	基礎物理学実験	2	2		
	化学		基礎無機化学	2	2	
			基礎有機化学	2	2	
			基礎物理化学	2	2	
			基礎分析化学	2	2	
			基礎環境化学	2		
			物理化学1	2		
			物理化学2	2		
			量子化学	2		
			物理化学演習	1		
			錯体化学	2		
			無機化学1	2		
			無機化学2	2		
			無機化学3	2		
			生物無機化学	2		
			有機化学1	2		
			有機化学2	2		
			有機化学3	2		
			有機化学演習	1		
			有機合成化学	2		
			有機反応化学	2		
			分析化学	2		
			環境化学1	2		
			環境化学2	2		
			資源循環化学	2		
			高分子化学1	2		
			高分子化学2	2		
			機器分析化学1	2		
	機器分析化学2	2				
	化学実験 (コンピュータ活用を含む。)		基礎物質化学実験	1	1	
			物質化学実験1	2		
			物質化学実験2	2		
			物質化学実験3	2		
			物質化学実験4	2		
	生物学		生物学	2	2	
			細胞生物学	2		
			基礎分子生物学	2		
	生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)		生物学実験	2	2	
	地学		地学通論	2	2	
			地球環境システム学	2		
地球史学			2			
地学実験 (コンピュータ活用を含む。)		地学実験	2	2		
合 計				21単位		

(2) 物質化学科

高等学校教諭一種免許状（理科）

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数		
				必修	選択	
理 科	物理学	物理学概論	2	2	4～5	
		基礎物理学Ⅰ	2			
		基礎物理学Ⅱ	2			
	化学	基礎無機化学	2	2		
		基礎有機化学	2	2		
		基礎物理化学	2	2		
		基礎分析化学	2	2		
		基礎環境化学	2			
		物理化学1	2			
		物理化学2	2			
		量子化学	2			
		物理化学演習	1			
		錯体化学	2			
		無機化学1	2			
		無機化学2	2			
		無機化学3	2			
		生物無機化学	2			
		有機化学1	2			
		有機化学2	2			
		有機化学3	2			
		有機化学演習	1			
		有機合成化学	2			
		有機反応化学	2			
		分析化学	2			
		環境化学1	2			
		環境化学2	2			
		資源循環化学	2			
		高分子化学1	2			
		高分子化学2	2			
		機器分析化学1	2			
	機器分析化学2	2				
	生物学	生物学	2	2		
		細胞生物学	2			
		基礎分子生物学	2			
	地学	地学通論	2	2		
		地球環境システム学	2			
		地球史学	2			
	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。)	基礎物理学実験	2	※		1科目 選択 必修
		基礎物質化学実験	1	※		
		生物学実験	2	※		
		地学実験	2	※		
		物質化学実験1	2			
		物質化学実験2	2			
		物質化学実験3	2			
		物質化学実験4	2			
合 計			20単位			

(3) 地球科学科
 中学校教諭一種免許状（理科）

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数		
				必修	選択	
理 科	物理学	物理学概論	2	2	1科目 選択 必修	
		地球基礎物理学	2			
		基礎物理学Ⅲ	2			
	物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)	基礎物理学実験	2	2		
	化学	化学基礎A	2	※		
		化学基礎B	2	※		
		物理化学基礎	2			
	化学実験 (コンピュータ活用を含む。)	基礎化学実験	2	2		
	生物学	生物学	2	2		
		細胞生物学	2			
		基礎分子生物学	2			
	生物学実験 (コンピュータ活用を含む。)	生物学実験	2	2		
	地学	地学	地学通論	2		2
			鉱物科学	2		
			火成岩岩石学	2		
			変成地質学	2		
			金属・非金属資源学	2		
			火山学	2		
			変成岩岩石学	2		
			地球エネルギー資源学	2		
			地球環境システム学	2		
			地球史学	2		
			地層学	2		
			古生物学	2		
			堆積学	2		
			海洋地質学	2		
			構造地質学	2		
			自然災害学	2		
			岩盤力学	2		
			水文地質学	2		
			土質力学	2		
			防災学	2		
	地学実験 (コンピュータ活用を含む。)	地学実験	2	2		
岩石学実習		3				
地層学実習		1				
合 計				20単位		

(3) 地球科学科
高等学校教諭一種免許状（理科）

免許教科	免許法施行規則に定める科目区分	授業科目	単位数	最低修得単位数		
				必修	選択	
理科	物理学	物理学概論	2	2	1科目 選択 必修	
		地球基礎物理学	2			
		基礎物理学Ⅲ	2			
	化学	化学基礎A	2	※		
		化学基礎B	2	※		
		物理化学基礎	2			
	生物学	生物学	2	2		
		細胞生物学	2			
		基礎分子生物学	2			
	地学	地学通論	2	2		10
		鉱物科学	2			
		火成岩岩石学	2			
		変成地質学	2			
		金属・非金属資源学	2			
		火山学	2			
		変成岩岩石学	2			
		地球エネルギー資源学	2			
		地球環境システム学	2			
		地球史学	2			
		地層学	2			
		古生物学	2			
		堆積学	2			
		海洋地質学	2			
		構造地質学	2			
		自然災害学	2			
		岩盤力学	2			
	水文地質学	2				
	土質力学	2				
	防災学	2				
	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。)	基礎物理学実験	2	※	1科目 選択 必修	
基礎化学実験		2	※			
生物学実験		2	※			
地学実験		2	※			
岩石学実習		3				
地層学実習		1				
合 計				20単位		

(4) 数理学科
 中学校教諭一種免許状 (数学)

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数	
				必修	選択
数 学	代数学	線形代数学Ⅰ	2	2	10
		線形代数学Ⅱ	2		
		代数学Ⅰ	2		
		数理構造演習セミナーⅡA	2		
		数理構造演習セミナーⅡB	2		
		代数学Ⅱ	2		
		代数学Ⅲ	2		
	幾何学	数学要論Ⅰ	2		
		数学要論Ⅱ	2		
		幾何学Ⅰ	2	2	
		位相数学Ⅰ	2		
		数理構造演習セミナーⅠA	2		
		数理構造演習セミナーⅠB	2		
		幾何学Ⅱ	2		
		幾何学Ⅲ	2		
		位相数学Ⅱ	2		
		位相数学Ⅲ	2		
	解析学	基礎解析学Ⅰ	2	2	
		基礎解析学Ⅱ	2		
		解析学Ⅰ	2		
		数理解析演習セミナーⅠA	2		
		数理解析演習セミナーⅠB	2		
		数理解析演習セミナーⅡA	2		
		数理解析演習セミナーⅡB	2		
		解析学Ⅱ	2		
		解析学Ⅲ	2		
		複素解析学Ⅰ	2		
		複素解析学Ⅱ	2		
		実解析学	2		
		「確率論、統計学」	数理統計学Ⅱ	2	
	コンピュータ	現象数理Ⅰ	2	2	
		現象数理Ⅱ	2		
		現象数理Ⅲ	2		
数理統計学Ⅰ		2			
合 計				20単位	

(4) 数理科学科
高等学校教諭一種免許状 (数学)

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数	
				必修	選択
数 学	代数学	線形代数学Ⅰ	2	2	10
		線形代数学Ⅱ	2		
		代数学Ⅰ	2		
		数理構造演習セミナーⅡA	2		
		数理構造演習セミナーⅡB	2		
		代数学Ⅱ	2		
		代数学Ⅲ	2		
	幾何学	数学要論Ⅰ	2		
		数学要論Ⅱ	2		
		幾何学Ⅰ	2	2	
		位相数学Ⅰ	2		
		数理構造演習セミナーⅠA	2		
		数理構造演習セミナーⅠB	2		
		幾何学Ⅱ	2		
		幾何学Ⅲ	2		
		位相数学Ⅱ	2		
		位相数学Ⅲ	2		
	解析学	基礎解析学Ⅰ	2	2	
		基礎解析学Ⅱ	2		
		解析学Ⅰ	2		
		数理解析演習セミナーⅠA	2		
		数理解析演習セミナーⅠB	2		
		数理解析演習セミナーⅡA	2		
		数理解析演習セミナーⅡB	2		
		解析学Ⅱ	2		
		解析学Ⅲ	2		
		複素解析学Ⅰ	2		
		複素解析学Ⅱ	2		
		実解析学	2		
		「確率論、統計学」	数理統計学Ⅱ	2	
	コンピュータ	現象数理Ⅰ	2	2	
		現象数理Ⅱ	2		
		現象数理Ⅲ	2		
		数理統計学Ⅰ	2		
合 計				20単位	

(5) 知能情報デザイン学科
 高等学校教諭一種免許状（情報）

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数	
				必修	選択
情 報	情報社会及び情報倫理	情報と社会・倫理	2	2	8
		コンピュータセキュリティ	2		
	コンピュータ及び情報処理 (実習を含む。)	計算機アーキテクチャⅠ	2	2	
		計算機アーキテクチャⅡ	2		
		コンピュータ・ハードウェア基礎	2		
		Cプログラミング	4		
		Javaプログラミング	4		
		Cプログラミング応用演習	2		
		プログラミング言語と処理系	2		
		オートマトンと計算理論	2		
		情報処理演習	2		
		コンピュータハードウェア実験	2		
	情報システム (実習を含む。)	ソフトウェア工学	2	2	
		アルゴリズムとデータ構造	2		
		データベース	2		
		オペレーティングシステム	2		
		基礎データ構造演習	2		
		システム創成プロジェクトⅠ	2		
		システム創成プロジェクトⅡ	2		
		システム創成プロジェクトⅢ	6		
	情報通信ネットワー ク (実習を含む。)	コンピュータネットワーク	2	2	
		コンピュータネットワーク実験	2		
	マルチメディア表現 及び技術 (実習を含む。)	マルチメディア工学	2	2	
		ヒューマン・コンピュータ・インタラクション	2		
		インテリジェントコンピューティング	2		
	情報と職業	情報システムと職業	2	2	
合 計				20単位	

(6) 機械・電気電子工学科
 高等学校教諭一種免許状（工業）

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単位数	最低修得単位数	
				必修	選択
工 業	工業の関係科目	工業概論	2	2	16
		工業力学Ⅰ	2		
		工業力学Ⅱ	2		
		工業力学Ⅲ	2		
		システムと制御	2		
		制御工学Ⅰ	2		
		制御工学Ⅱ	2		
		ロボット工学	2		
		流体力学基礎	2		
		工業熱力学	2		
		熱流体工学Ⅰ	2		
		熱流体工学Ⅱ	2		
		材料力学Ⅰ	2		
		材料力学Ⅱ	2		
		材料力学Ⅲ	2		
		機械力学Ⅰ	2		
		機械力学Ⅱ	2		
		機械力学Ⅲ	2		
		機構学	2		
		機械要素	2		
		機械計測	2		
		機械設計製図	2		
		機械CAD	2		
		機械設計演習	2		
		回路理論Ⅱ	2		
		電磁気学Ⅰ	2		
		電気数学	2		
		計測工学基礎	2		
		電子回路Ⅰ	2		
		電子回路Ⅱ	2		
		電磁波工学	2		
		通信工学	2		
	信号理論	2			
光工学Ⅰ	2				
光工学Ⅱ	2				
光計測	2				
電磁気計測	2				
プログラミング入門Ⅱ	2				
コンピューターネットワーク基礎	2				
機械・電気電子工学実験Ⅰ	2				
機械・電気電子工学実験Ⅱ	2				
機械・電気電子工学実験Ⅲ	2				
職業指導	職業指導概説Ⅰ	2	2		
合 計				20単位	

(7) 建築デザイン学科
 高等学校教諭一種免許状（工業）

免許 教科	免許法施行 規則に定め る科目区分	授 業 科 目	単 位	最低修得単位数	
				必修	選択
工 業	工業の関係科目	工業概論	2	2	16
		製図基礎演習	2		
		現代建築論	2		
		建築構造力学Ⅰ	2		
		建築構造基礎	2		
		建築施工学	2		
		建築設計製図Ⅰ	2		
		建築計画学	2		
		都市計画論	2		
		西洋建築史	2		
		建築設計製図Ⅱ	2		
		住環境工学Ⅰ	2		
		建築設備学Ⅰ	2		
		建築構造力学Ⅱ	2		
		建築材料学	2		
		建築構造計画学	2		
		建築環境実験	2		
		建築構造実験	2		
		風土と住まい	2		
		日本建築史	2		
		建築都市空間論	2		
		建築設計製図Ⅲ	2		
	建築設計製図Ⅳ	2			
耐震設計学	2				
景観論	2				
建築生産	2				
繊維材料工学	2				
木質材料工学	2				
環境材料工学	2				
職業指導	職業指導概説Ⅰ	2	2		
合 計				20単位	

4. 教職に関する科目の単位の修得方法

教職に関する科目	授業科目	単位	免許状の種類									
			中学校教諭 一種免許状		高等学校教諭一種免許状							
			理科	数学	理科	数学	情報	工業				
教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法	数学科教育法概説	2	2			2	(2)				
		数学科教育法特講Ⅰ	2	2								
		数学科教育法特講Ⅱ	2	2			2					
		数学科教育法特講Ⅲ	2	2								
		中等理科教育法概説	2	2	2	(2)						
		中等理科教育法特講Ⅰ	2	2								
		中等理科教育法特講Ⅱ	2	2	2							
		中等理科教育法特講Ⅲ	2	2								
		情報科教育法概説	2							2		
		情報科教育法特講Ⅰ	2							2		
		情報科教育法特講Ⅱ	2									
		工業科教育法概説	2								2	
工業科教育法特講	2								2			
教育の基礎的理解に関する科目	教職概論	2	2	2	2	(2)	2	(2)	2	2	[2]	
	教育原論Ⅱ	2	2	2	2		2		2	2		
	教育社会学概説	2	2	2	2		2		2	2		
	学校教育心理学概説	2	2	2	2	(2)	2	(2)	2	2	[2]	
	特別支援教育	2	2	2	2		2		2	2		
	教育課程論	2	2	2	2		2		2	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	道徳教育指導論	2	2	2								
	総合的な学習の時間	2	2	2	2		2		2	2		
	特別活動指導論	2	2	2	2	(4)	2	(4)	2	2	[4]	
	教育の方法と技術	2	2	2	2		2		2	2		
	生徒・進路指導論	2	2	2	2	(2)	2	(2)	2	2	[2]	
	教育相談の理論と方法	2	2	2	2		2		2	2		
教育実践に関する科目	教育実習Ⅰ	4	4	4								
	教育実習Ⅱ	2			2	(2)	2	(2)	2	2		
	教育実習Ⅲ	2										
	事前及び事後の指導	1	1	1	1	(1)	1	(1)	1	1		
	教職実践演習(中・高)	2	2	2	2	(2)	2	(2)	2	2		
合計単位数			39	39	31	(17)	31	(17)	31	31	[10]	

- 備考 1 教育職員免許法第5条別表第1備考第9号の特例により、高等学校一種免許状(数学又は理科)を取得しようとするときは、()内の単位を修得し、合計単位数との差単位は、当該教科及び教科の指導法に関する科目について修得することができる。
- 2 教育職員免許法附則第11項の特例により、高等学校一種免許状(工業)を取得しようとするときは、[]内の単位数を修得し、合計単位数との差単位は、当該教科及び教科の指導法に関する科目について修得することができる。
- 3 中学校教諭免許状と高等学校教諭免許状を両方取得する場合、教育実習Ⅰのみ修得する。教育実習Ⅰと教育実習Ⅱを両方修得する必要はない。
- 4 教育実習Ⅲについては、高等学校教諭免許状のみを取得するため教育実習Ⅱを修得した者が、中学校教諭免許状を取得する際に行う実習である。
- 5 教職に関する科目の単位は、卒業要件となる単位に算入しない。
- 6 平成31年4月1日以降に平成30年度以前入学者と同学年に編入学、転入学又は再入学した者で、次のいずれかに該当する場合は、総合理工学部履修細則(令和3年2月17日一部改正)別表6の規定を適用する。
- 一 短期大学を卒業後、平成31年4月以降に編入学した場合
 - 二 高等専門学校又は専門学校を卒業後、平成31年4月以降に編入学した場合
 - 三 本学部の旧課程に在学していたものが、平成31年4月以降に卒業せず退学した後、間を置いて本学部に再入学した場合
- 7 備考6のいずれにもよらない場合の履修方法については、島根県教育委員会等と協議する。

5. 大学が独自に設定する科目の単位の修得方法

免許状の種類	単位数	備考
中学校教諭一種免許状	4	「3. 教科及び教科の指導法に関する科目（教科に関する専門的事項）の単位の修得方法」に定める表に基づき修得した20単位及び「4. 教職に関する科目の単位の修得方法」に定める表に基づき修得した単位数を含めることはできない。
高等学校教諭一種免許状	12	

6. 介護等の体験について

- (1) 中学校教諭一種免許状を受ける場合には、介護等の体験が必要である。
- (2) 介護等の体験に関し必要な事項は、別に定める。

【教職実践演習について】

教職実践演習は「教育職員免許法施行規則（昭和29年文部省令第26号）第2条第1項の表備考 十 教職実践演習は、当該演習を履修する者の教科及び教職に関する科目（教職実践演習を除く。）の履修状況を踏まえ、教員として必要な知識技能を修得したことを確認するものとする（次条第一項、第四条第一項、第五条第一項、第九条及び第十条の表の場合においても同様とする。）。」として、全学年を通じた「学びの軌跡の集大成」として位置付けられている、教育職員免許状を取得するための必修科目です。

教職実践演習の履修学年は4年生ですが、入学の段階から教職課程に関する科目や教職課程外での活動等を通じての学修内容等の振り返り確認を行います。また、教員としての資質能力を形成するにあたっての自己課題や達成目標等を明らかにしながら学び続けるために、「履修カルテ」及び「教職履修ポートフォリオ」の作成が義務付けられています。この「履修カルテ」及び「教職履修ポートフォリオ」は以下の準備が必要です。

1. 「履修カルテ」及び「教職履修ポートフォリオ」についての説明会に出席すること。
（2年生前期に実施）
2. 「履修カルテ」を各学年次に定められた一定期間内に入力すること。
3. 「教職履修ポートフォリオ」を提出すること。
（2年・3年・4年の各学年の前期に提出）
4. 「教職実践演習」を履修するためには、履修年度において「教育実習」及び「事前及び事後の指導」以外の教育職員免許状取得に必要とされている科目をすべて修得していること。もしくは、当該年度において不足単位を修得見込みであること。

日本語科目及び日本事情に関する科目の単位の修得方法

(総合理工学部履修細則別表7 関係)

この科目は、外国人留学生として入学した方のみが修得することが可能な科目です。

外国人留学生は、卒業要件科目として必修である「基礎科目(外国語)」及び「教養育成科目(入門科目)」に替えて、この日本語科目及び日本事情科目を修得することができます。

具体的には、日本語上級A～日本語上級Dまでの8単位を、英語及び英語以外の外国語8単位に読み替えることが可能です。ただし、日本語上級A～日本語上級Dまでの8単位全てを修得しなければ読み替えることはできません。別表1の英語及び英語以外の外国語の一部だけを修得し、残りを日本語科目で修得して合計8単位としてもそれは読み替えることはできませんので注意が必要です。また、「日本事情」の中の日本事情A(4単位)を入門科目の人文社会科学分野に、日本事情B(4単位)を入門科目の自然科学分野に読み替えることができます。

別表7

日本語科目及び日本事情に関する科目履修表

授業科目 分類	授業題目 授業科目名	開講単位数			読替科目		備考
		通年	前期	後期			
日本語	日本語上級A		1	1	外国語	英語 他の外国語	別表第1の「基礎科目履修表」に定める外国語の単位に読替えることができる。
	日本語上級B		1	1			
	日本語上級C		1	1			
	日本語上級D		1	1			
日本事情	日本事情A		2	2	入門科目	人文社会科学分野 自然科学分野	別表第2の「教養育成科目履修表」に定める科目の単位に読替えることができる。
	日本事情B		2	2			

学芸員の資格を取得するための単位の修得方法
(総合理工学部履修細則別表 8 関係)

学芸員の資格を取得するためには、下記別表8に定める単位を修得する必要があります。
この単位は、博物館法施行規則に定める科目及び単位を総合理工学部における授業科目の「生涯教育論」から「生物学実験」までの科目の中から、必修又は選択を含めて合計 21 単位修得しなければなりません。

岩石学実習、地学実験及び生物学実験以外の授業科目の単位は、卒業要件の単位としないので注意が必要です。

総合理工学部履修細則別表 8

学芸員の資格を取得するための履修方法

博物館法施行規則に定める科目及び単位		総合理工学部における授業科目及び履修方法			
科 目	単 位	授 業 科 目	単 位 数		履 修 資 格
			必 修	選 択	
生涯学習概論	2	生涯教育論	2		
博物館概論	2	博物館概論 A	2		
		博物館概論 B			
博物館資料論	2	博物館資料論	2		
博物館資料保存論	2	博物館資料保存論	2		
博物館展示論	2	博物館展示論 A	2		
		博物館展示論 B			
博物館経営論	2	博物館経営論	2		
博物館情報・メディア論	2	博物館情報・メディア論 A	2		
		博物館情報・メディア論 B			
博物館教育論	2	教育原論 II	2		
		博物館教育論	1		
博物館実習	3	博物館実習 II	1		博物館実習 II 及び博物館実習 III を除く 19 単位を修得した者
		博物館実習 III	1		
		岩石学実習		3	地球科学科
		地学実験		2	地球科学科以外
		生物学実験			
計	19	計	21		

備考 岩石学実習、地学実験及び生物学実験以外の授業科目の単位は、卒業要件となる単位に算入しない。

この別表については、平成 31 年度入学者から適用する。

バイリンガル教育コース履修表

1. 日本語科目

科目区分	授業科目	最大 認定 単位 数	必修	選択 必修	履修方法及び 履修上の注意
日本語	日本語初級A	4	8		必修以外の日本語科目は、自由 選択Ⅰまたは自由選択Ⅱの単位と することができる。
	日本語初級B	4			
	日本語中級A	2			
	日本語中級B	2			
	日本語中級C	2			
	日本語中級D	2			
	日本語上級A	2			
	日本語上級B	2			
	日本語上級C	2			
	日本語上級D	2			
合 計			8		

2. 基礎科目

(1) 外国語

科目区分	授業科目	最大 認定 単位 数	必修	選択 必修	履修方法及び 履修上の注意
初修 外国語	ドイツ語	ドイツ語Ⅰ	2		初修外国語は、自由選択Ⅰまたは 自由選択Ⅱの単位とすることがで きる。
		ドイツ語Ⅱ	2		
	フランス語	フランス語Ⅰ	2		
		フランス語Ⅱ	2		
	中国語	中国語Ⅰ	2		
		中国語Ⅱ	2		
	韓国・朝鮮語	韓国・朝鮮語Ⅰ	2		
		韓国・朝鮮語Ⅱ	2		

(2) 健康・スポーツ／文化・芸術，情報科学／数理・データサイエンス

科目区分	授業科目	最大 認定 単位 数	必修	選択 必修	履修方法及び 履修上の注意
健康・スポーツ	健康スポーツ	2		(2)	授業科目のうちから2単位以上 履修すること。
文化・芸術	芸術文化Ⅰ	2			
情報科学	情報科学	2	2		
数理・データサイエンス	数理・データサイエンスへの 誘い	2	2		
合 計			6		

備 考

授業科目の開講時期，単位数及び履修資格については，各年度毎に配布する「授業科目一覧」を
参照すること。

3. 日本事情に関する科目

科 目	授 業 科 目	必修単位数	履修方法及び履修上の注意
日本事情	日本事情A	4	
	日本事情B	4	
合 計		8	

4. 教養育成科目（入門科目・発展科目・社会人力養成科目）

科 目	分 野	必修単位数	履修方法及び履修上の注意
入門科目	人文社会科学分野	入門科目・発展科目・社会人力養成科目の中から自由に4単位履修すること。	科目の区分により、複数の授業が開講されるので、その中から授業を選択し、4年次までに修得すること。
	自然科学分野		
	学際分野		
発展科目	人文社会科学分野		
	自然科学分野		
	学際分野		
社会人力養成科目			
合 計		4	

備 考□

授業科目、開講時期、単位数及び履修資格については、各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

5. 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）履修表

授業科目	単位数	必修単位数	摘 要
環境共生科学 Environmental and Sustainability Sciences	2	4	
農林生産学概論 Introduction to Agriculture and Forestry	2		
基礎生物学 Basic Biology	2		
合 計		4	

備 考

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

6. 専門教育科目（基盤科目）履修表

授 業 科 目	単位数	必修単位数	摘 要
物理学 Physics	2	(2)	（ ）を付した単位の中から2 2単位を修得しなければならない。
マテリアル工学 Materials Science	2	(2)	
化学基礎 Fundamental Chemistry	2	(2)	
基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry	2	(2)	
地球物質資源科学概論 Earth and earth Resource Science	2	(2)	
地球環境科学概論 Geoenvironmental Science	2	(2)	
微分積分学Ⅰ CalculusⅠ	2	(2)	
微分積分学Ⅱ CalculusⅡ	2	(2)	
Java プログラミング入門 Introduction to Java Programming	2	(2)	
コンピュータ・ハードウェア基礎 Computer Hardware Basics	2	(2)	
機械工学入門 Introduction to Mechanical Engineering	2	(2)	
電気電子工学入門 Introduction to Electronics and Electrical Engineering	2	(2)	
建築デザイン概論 Architectural design	2	(2)	
合 計		22	

備 考

授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので、必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修

物理・マテリアル工学科

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
基礎物理学	量子力学セミナー I	2		22	
	量子力学セミナー II	2			
	物理数学基礎 II	2			
	解析力学	2			
	物理数学 I	2			
	物理数学 II	2			
	電磁気学 III	2			
	量子力学 III	2			
	相対性理論	2			
	原子核・素粒子物理学	2			
	物理学特論 A	2			
	物理学特論 B	2			
	物理学特論 C	1			
	物理学特論 D	1			
	物理学特論 E	1			
	物理学特論 F	1			
物理学特論 G	1				
マテリアル工学	構造材料学基礎	2			
	機能材料学基礎	2			
	構造材料学	2			
	材料評価学基礎	2			
	材料物理化学	2			
	連続体力学	2			
	材料科学特論 A	2			
	材料科学特論 B	2			
	材料科学特論 C	1			
	材料科学特論 D	1			
	材料科学特論 E	1			
	材料科学特論 F	1			
材料科学特論 G	1				
電子デバイス工学	半導体デバイス II	2			
	半導体プロセス工学	2			
	光エレクトロニクス	2			
	太陽電池工学	2			
	電子デバイス特論 A	2			
	電子デバイス特論 B	2			
	電子デバイス特論 C	1			
	電子デバイス特論 D	1			
	電子デバイス特論 E	1			
	電子デバイス特論 F	1			
電子デバイス特論 G	1				

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
学科共通	物理数学基礎 I	2	2		
	物理数学基礎演習 A	1	1		
	物理数学基礎演習 B	1			
	基礎物理学 B	2	2		
	力学演習 A	1	1		
	力学演習 B	1			
	線形代数基礎	2	(2)		
	力学	2	2		
	熱力学	2	(2)		
	材料科学序論	2	(2)		
	電子工学概論	2	(2)		
	電磁気学 I	2	(2)		
	電磁気学 II	2	(2)		
	電磁気学演習 A	1	(1)		
	電磁気学演習 B	1			
	量子力学 I	2	(2)		
	量子力学 II	2	(2)		
	統計力学	2	(2)		
	情報科学演習	1	(1)		
	物理学実験 I	4	4		
	物理学実験 II	4	4		
	固体物理学 I	2	(2)		
	固体物理学 II	2	(2)		
	機能材料学	2	(2)		
	半導体デバイス I	2	(2)		
	卒業研究	8	8		
	外書輪読	2	(2)		
	物理学概論	2			
	基礎化学実験	2			
	生物学実験	2			
	地学通論	2			
地学実験	2				
企業実践インターンシップ A	2				
企業実践インターンシップ B	2				
海外就業体験	2				
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)				
合 計			34	22	

備考

1 履修方法を以下に示す。

- a 「物理学実験 I」を前期 2 単位・後期 2 単位, 及び「物理学実験 II」を前期 2 単位・後期 2 単位の合計 8 単位を修得しなければならない。
- b 「卒業研究」を履修するまでに, 次の単位を含めて卒業要件の単位を 100 単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 12 単位
- ② 教養育成科目の必修科目 8 単位
- ③ 専門教育科目（自然科学系学部共通科目）から 4 単位以上
- ④ 専門教育科目（基盤科目）「Physics（物理学）」2 単位及び「Materials Science（マテリアル工学）」2 単位を含む 2 2 単位
- ⑤ 専門教育科目（専門必修）

物理数学基礎 I	2 単位
物理数学基礎演習 A, B	1 単位
基礎物理学 B	2 単位
力学	2 単位
力学演習 A, B	1 単位
物理学実験 I	4 単位
計	12 単位
- ⑥ 専門教育科目（専門必修）欄の（ ）を付した単位の中から 10 単位以上

2 授業科目開講時期，単位数及び履修資格については，変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

物質化学科

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
基礎化学系科目	物理化学 1	2	(2)	22	
	物理化学 2	2	(2)		
	量子化学	2			
	物理化学演習	1			
	錯体化学	2	(2)		
	無機化学 1	2	(2)		
	無機化学 2	2	(2)		
	無機化学 3	2			
	有機化学 1	2	(2)		
	有機化学 2	2	(2)		
	有機化学 3	2	(2)		
	有機化学演習	1			
	分析化学	2	(2)		
	環境化学 1	2			
	環境化学 2	2			
	基礎物質化学実験	1	1		
	物質化学実験 1	2	2		
	物質化学実験 2	2	2		
	物質化学実験 3	2	2		
	物質化学実験 4	2	2		
応用化学系科目	化学工学	2	(2)		
	反応工学 1	2	(2)		
	反応工学 2	2			
	生物無機化学	2			
	無機材料工学	2			
	無機工業化学	2			
	無機機能材料	2			
	材料設計化学	2			
	資源循環化学	2			
	有機合成化学	2			
	有機反応化学	2			
	有機工業化学	2			
	高分子化学 1	2			
	高分子化学 2	2			
	有機機能材料	2			
	機器分析化学 1	2			
	機器分析化学 2	2			
	木質材料工学	2			
	繊維材料工学	2			
	環境材料工学	2			
バイオマス変換工学	2				

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
系科目 応用化学	化学技術デザイン	1			
	技術者倫理	1			
	知的財産権法	2			
学科共通	基礎物理化学	2	(2)		
	基礎無機化学	2	(2)		
	基礎有機化学	2	(2)		
	基礎環境化学	2			
	工業数学	2			
	卒業研究	8	8		
	化学英語	1			
	基礎化学数学演習	1			
	物質化学特論 1	1			
	物質化学特論 2	1			
	物質化学特論 3	1			
	物質化学特論 4	1			
	物質化学特論 5	2			
	物質化学特論 6	2			
	物理学概論	2			
	基礎物理学実験	2			
	生物学実験	2			
	地学通論	2			
	地学実験	2			
	工業概論	2			
	職業指導概説 I	2			
就業体験	1				
企業実践インターンシップ A	2				
企業実践インターンシップ B	2				
海外就業体験	2				
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)				
合 計			34	22	

() を付した科目の中から 17 単位を修得しなければならない。

備 考

(1) 履修方法

「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位を 110 単位以上修得しなければならない。

- ① 基礎科目 12 単位
- ② 教養育成科目 14 単位
- ③ 専門教育科目 70 単位 ただし、次の (a) ~ (c) を含むこと。
 - (a) バイリンガル教育コースで定める専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 4 単位
 - (b) バイリンガル教育コースで定める専門教育科目 (基盤科目) のうち、化学基礎 Fundamental Chemistry, 基礎分析化学 Fundamental Analytical Chemistry を含む 22 単位
 - (c) 「基礎物質化学実験」, 「物質化学実験 1」, 「物質化学実験 2」, 「物質化学実験 3」, 「物質化学実験 4」, 「基礎有機化学」, 「基礎無機化学」, 「基礎物理化学」及びこれら以外の物質化学科バイリンガル教育コースで定める専門必修科目 7 単位以上

授業科目開講時期, 単位数及び履修資格については, 変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

地球科学科

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
地球物質資源科学	鉱物科学	2	(2)	22	
	火成岩岩石学	2	(2)		
	變成地質学	2	(2)		
	金属・非金属資源学	2	(2)		
	火山学	2			
	地球化学	2			
	鉱物科学特論	2			
	變成岩岩石学	2			
	地球エネルギー資源学	2	(2)		
	岩石学実習	3	3		
	鉱物学実験	1			
	地球資源学演習	1			
	地球物質資源科学特論Ⅰ	2			
	地球物質資源科学特論Ⅱ	2			
	地球物質資源科学特論Ⅲ	1			
	地球物質資源科学特論Ⅳ	1			
地球環境科学	地球環境システム学	2	(2)		
	地球史学	2	(2)		
	地層学	2	(2)		
	古生物学	2	(2)		
	堆積学	2	(2)		
	海洋地質学	2	(2)		
	古生物学実習	1			
	地層学実習	1	1		
	環境地質学実験	1			
	構造地質学	2	(2)		
	地球環境科学特論Ⅰ	2			
	地球環境科学特論Ⅱ	2			
	地球環境科学特論Ⅲ	1			
	地球環境科学特論Ⅳ	1			
自然災害科学	自然災害学	2	2		
	岩盤力学	2			
	水文地質学	2			
	土質力学	2			
	防災学	2			
	地質災害工学実験	1			
	自然災害科学演習	1			
	自然災害科学特論Ⅰ	2			
	自然災害科学特論Ⅱ	2			
	自然災害科学特論Ⅲ	1			
	自然災害科学特論Ⅳ	1			

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
学科共通	地質図学演習	2	(2)		
	地球の物理・演習	1			
	技術者倫理	1	(1)		
	地質学と社会・演習	1	(1)		
	英語による論文作成Ⅰ	2			
	英語による論文作成Ⅱ	2			
	地球科学野外実習Ⅰ	1	1		
	地球科学野外実習Ⅱ	3	3		
	地球科学野外実習Ⅲ	2			
	海外ジオエクスカーション	2			
	地球科学特別講義Ⅰ	2			
	地球科学特別講義Ⅱ	2			
	地球科学特別講義Ⅲ	1			
	地球科学特別講義Ⅳ	1			
	地球科学特別実習Ⅰ	2			
	地球科学外国語文献講読Ⅰ	2	2		
	地球科学外国語文献講読Ⅱ	2	2		
	地球科学セミナーⅠ	2	2		
	地球科学セミナーⅡ	2	2		
	卒業論文	10	10		
	物理学概論	2			
	基礎物理学実験	2			
	基礎化学実験	2			
	生物学実験	2			
	地学通論	2			
	地学実験	2			
	就業体験	1			
	企業実践インターンシップA	2			
企業実践インターンシップB	2				
海外就業体験	2				
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)				
合計			34	22	

備考

- 専門必修欄の()を付した単位の中から6単位を修得しなければならない。
- 「卒業論文」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件の単位100単位以上を修得しなければならない。
 - 基礎科目 10単位
 - 教養育成科目 12単位
 - 専門教育科目(自然科学系学部共通科目) 2単位
 - 専門教育科目(基盤科目) 10単位
 - 専門教育科目 専門必修欄 38単位
(「地球科学セミナーⅠ」2単位及び「地球科学野外実習Ⅱ」3単位を含む。)
- 授業科目開講時期, 単位数及び履修資格については, 変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

数理科学科

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
数理基幹・数理展開共通	数学要論Ⅰ	2	2	22	
	数学要論Ⅱ	2	2		
	線形代数学Ⅰ	2	2		
	線形代数学Ⅱ	2	2		
	基礎解析学Ⅰ	2	2		
	基礎解析学Ⅱ	2	2		
	数理構造演習セミナーⅠA	2	(2)		
	数理構造演習セミナーⅠB	2			
	数理構造演習セミナーⅡA	2	(2)		
	数理構造演習セミナーⅡB	2			
	数理解析演習セミナーⅠA	2	(2)		
	数理解析演習セミナーⅠB	2			
	数理解析演習セミナーⅡA	2	(2)		
	数理解析演習セミナーⅡB	2			
	解析学Ⅰ	2	(2)		
	解析学Ⅱ	2	(2)		
	位相数学Ⅰ	2	(2)		
	位相数学Ⅱ	2	(2)		
	代数学Ⅰ	2	(2)		
	代数学Ⅱ	2	(2)		
	幾何学Ⅰ	2	(2)		
	幾何学Ⅱ	2	(2)		
	複素解析学Ⅰ	2			
複素解析学Ⅱ	2				
数学輪講	2				
数学海外演習	2				
数理基幹	基幹数理概論	2	(2)		
	解析学Ⅲ	2			
	位相数学Ⅲ	2			
	代数学Ⅲ	2			
	幾何学Ⅲ	2			
	実解析学	2			
	数理基幹特論Ⅰ	2			
	数理基幹特論Ⅱ	2			
	数理基幹特論Ⅲ	2			
数理展開	展開数理概論	2	(2)		
	現象数理Ⅰ	2	(2)		
	現象数理Ⅱ	2			
	現象数理Ⅲ	2			
	数理統計学Ⅰ	2			

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
数理展開	数理統計学Ⅱ	2			
	保険数理	2			
	数理展開特論Ⅰ	2			
	数理展開特論Ⅱ	2			
	数理展開特論Ⅲ	2			
学科共通	卒業研究	8	8		
	就業体験	1			
	企業実践インターンシップA	2			
	企業実践インターンシップB	2			
	海外就業体験	2			
他学科	物理学概論	2			
	地学通論	2			
	信号理論	2			
	住環境工学Ⅰ	2			
	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)				
合 計			34	22	

備 考

- 1 専門必修欄の () を付した科目の中から 1 4 単位を修得しなければならない。
- 2 「卒業研究」を 1 年以上履修した者に限り, 前期で単位修得を認めることがある。
- 3 「卒業研究」を履修するまでに, 次の単位を含めて卒業要件の 1 0 0 単位以上を修得しなければならない。

- (1) 基礎科目, 教養育成科目, 専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 及び専門教育科目 (基盤科目) 4 4 単位以上
- (2) 専門教育科目

数学要論Ⅰ・Ⅱ	4 単位	} 合計 2 4 単位 のうち 2 2 単位以上
線形代数学Ⅰ・Ⅱ	4 単位	
基礎解析学Ⅰ・Ⅱ	4 単位	

代数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	} のうち 1 2 単位
幾何学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	
位相数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	
解析学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	
現象数理Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 複素解析学Ⅰ・Ⅱ	
数理統計学Ⅰ・Ⅱ, 実解析学	

- 4 授業科目の開講時期, 単位数及び履修資格については, 変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

知能情報デザイン学科

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
情報 デザイン システム	コンピュータ・ハードウェア基礎	2		22	
	計算機アーキテクチャ I	2	(2)		
	ソフトウェア工学	2	(2)		
	オペレーティングシステム	2	(2)		
	コンピュータハードウェア実験	2	(2)		
	ヒューマン・コンピュータ・インタラクション	2	(2)		
データ サイ エンス	データサイエンス I	2	(2)		
	データサイエンス II	4	(4)		
	データベース	2	(2)		
	インテリジェントコンピューティング	2	(2)		
	ITシステム開発論	2	(2)		
学 科 共 通	Cプログラミング	4	4		
	Javaプログラミング	4	4		
	基礎数学 I	2	2		
	基礎数学 II	2	2		
	コンピュータサイエンス基礎	2	(2)		
	情報処理演習	2	(2)		
	情報数学基礎	2	(2)		
	アルゴリズムとデータ構造	2	(2)		
	情報システムと職業	2	(2)		
	コンピュータネットワーク	2	(2)		
	システム創成プロジェクト I	2	(2)		
	システム創成プロジェクト II	2	(2)		
	システム創成プロジェクト III	6	(6)		
	Rubyプログラミング	2			
	記号論理学	2			
	Cプログラミング応用演習	2			
	オートマトンと計算理論	2			
	マルチメディア工学	2			
	計算機アーキテクチャ II	2			
	人間と工学	2			
	コンピュータネットワーク実験	2			
	基礎データ構造演習	2			
	プログラミング言語と処理系	2			
	コンピュータセキュリティ	2			
	情報と社会・倫理	2			
	IT産業論	2			
基礎情報技術英語	4				
基本情報処理技術特論	4				

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
学科共通	コンピュータサイエンス講究	2	2		
	コンピュータサイエンス研究演習	2	2		
	卒業研究	8	8		
	アドバンスドインフォマティクスⅠ	2			
	アドバンスドインフォマティクスⅡ	2			
	アドバンスドインフォマティクスⅢ	2			
	アドバンスドインフォマティクスⅣ	2			
	アドバンスドインフォマティクスⅤ	2			
	アドバンスドインフォマティクスⅥ	2			
	就業体験	1			
	企業実践インターンシップA	2			
	企業実践インターンシップB	2			
	海外就業体験	2			
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)				
合 計			34	22	

備 考

1. 専門必修欄の()を付さない科目24単位及び()を付した科目の中から10単位を修得しなければならない。さらに、専門選択及び専門自由の科目の中から22単位を修得しなければならない。
2. 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で単位修得を認めることがある。
3. 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位を含めて卒業要件に算入することができる100単位以上を修得しなければならない。
 - (1)基礎科目, 教養育成科目, 自由選択I科目及び専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目)52単位以上.
 - (2)専門教育科目 専門必修欄の科目20単位以上.
ただし専門教育科目のうち、「コンピュータサイエンス講究」及び「コンピュータサイエンス研究演習」を含むこと。
4. 授業科目の開講時期, 単位数及び履修資格については, 変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

機械・電気電子工学科

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
機械工学	工業力学Ⅰ	2	(2)	22	
	工業力学Ⅱ	2	(2)		
	工業力学Ⅲ	2	(2)		
	システムと制御	2	(2)		
	制御工学Ⅰ	2	(2)		
	制御工学Ⅱ	2	(2)		
	制御工学Ⅲ	2	(2)		
	ロボット工学	2	(2)		
	流体力学基礎	2	(2)		
	工業熱力学	2	(2)		
	熱流体工学Ⅰ	2	(2)		
	熱流体工学Ⅱ	2	(2)		
	材料力学Ⅰ	2	(2)		
	材料力学Ⅱ	2	(2)		
	材料力学Ⅲ	2	(2)		
	機械力学Ⅰ	2	(2)		
	機械力学Ⅱ	2	(2)		
	機械力学Ⅲ	2	(2)		
	機構学	2	(2)		
	機械要素	2	(2)		
	機械計測	2	(2)		
	機械製図基礎	2	(2)		
	機械設計製図	2	(2)		
	機械CAD	2	(2)		
機械設計演習	2	(2)			
電気電子工学	電気電子工学応用	2	(2)		
	回路理論Ⅰ	2	(2)		
	回路理論Ⅱ	2	(2)		
	電磁気学Ⅰ	2	(2)		
	電磁気学Ⅱ	2	(2)		
	電気数学	2	(2)		
	計測工学基礎	2	(2)		
	電子回路基礎	2	(2)		

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
電気電子工学	電子回路Ⅰ	2	(2)		
	電子回路Ⅱ	2	(2)		
	半導体デバイスⅠ	2	(2)		
	電磁波工学	2	(2)		
	通信工学	2	(2)		
	信号理論	2	(2)		
	光工学Ⅰ	2	(2)		
	光工学Ⅱ	2	(2)		
	光計測	2	(2)		
	電磁気計測	2	(2)		
	電気システムⅠ	2	(2)		
	電気システムⅡ	2	(2)		
	人間と工学	2	(2)		
	学科共通	基礎実験	2		
プログラミング入門Ⅰ		2	(2)		
プログラミング入門Ⅱ		2	(2)		
プログラミング基礎		2	(2)		
コンピューターネットワーク基礎		2	(2)		
工科系の複素関数論		2	(2)		
工科系の微分方程式		2	(2)		
確率・統計		2	(2)		
技術と社会		2	(2)		
プロジェクトセミナー		2	(2)		
機械・電気電子工学実験Ⅰ		2	2		
機械・電気電子工学実験Ⅱ		2	2		
機械・電気電子工学実験Ⅲ		2	2		
外書輪読		2	2		
卒業研究		8	8		
企業実践インターンシップA		2			
企業実践インターンシップB		2			
工業概論		2			
職業指導概説Ⅰ	2				
海外就業体験	2				
他学科	総合理工学部で開講する専門教育科目 (自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)				
合 計				34	22

備考

- 1 () を付した単位の中から18単位を修得しなければならない。
- 2 他学科開講の「就業体験」については、卒業要件単位に含めることはできない。
- 3 「卒業研究」を履修するまでに、卒業要件となる単位（学科別履修単位表に示す）の中から、以下の単位を修得しなければならない。

(1) 基礎科目及び教養育成科目	30単位以上
(2) 専門教育科目	
「機械・電気電子工学実験Ⅰ」, 「機械・電気電子工学実験Ⅱ」及び	
「機械・電気電子工学実験Ⅲ」	6単位
(3) (2)以外の専門教育科目	64単位以上

ただし、自然科学系学部共通科目と基盤科目は、バイリンガル教育コースの科目のみを含めることができる。機械・電気電子工学科の専門教育科目（自然科学系学部共通科目と基盤科目を除く）を10単位以上含むこと。
- 4 「卒業研究」を1年以上履修した者に限り、前期で「卒業研究」の単位修得を認めることがある。
- 5 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。

7. 専門教育科目（専門必修科目・専門選択科目・専門自由科目）履修表

建築デザイン学科

区分	授業科目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
建築コア科目	デザインCAD	2	(2)	22	
	建築施工学	2	(2)		
	建築法規	2	(2)		
	建築設計製図Ⅰ	2	2		
	建築計画学	2	(2)		
	都市計画論	2	(2)		
	西洋建築史	2	(2)		
	建築設計製図Ⅱ	2	2		
	住環境工学Ⅰ	2	(2)		
	建築設備学Ⅰ	2	(2)		
	建築構造力学Ⅱ	2	(2)		
	建築材料学	2	(2)		
	建築構造計画学	2	(2)		
建築構造・住環境学	建築構造・環境フィールドワーク	2			
	建築環境実験	2			
	住環境工学Ⅱ	2			
	建築設備学Ⅱ	2			
	建築構造実験	2			
	耐震設計学	2			
	構造設計学	2			
建築計画デザイン学	インテリアデザイン	2			
	風土と住まい	2			
	日本建築史	2			
	建築都市空間論	2			
	建築設計製図Ⅲ	2			
	建築設計製図Ⅳ	2			
	まちづくり演習	2			
他学部	住居学Ⅰ	2			
	住居学Ⅱ	2			
学科共通	製図基礎演習	2	2		
	建築構造力学Ⅰ	2	2		
	建築構造基礎	2	2		
	住環境基礎	2	2		
	建築見学Ⅰ	1	(1)		
	建築見学Ⅱ	1	(1)		

区分	授 業 科 目	単位数	専門必修	専門選択	専門自由
学 科 共 通	しまね建築学	2			
	木造建築と木材	2			
	ヘリテージマネジメント学	2			
	景観論	2			
	建築生産	2			
	建築デザイン特論	2			
	外書輪読	2	(2)		
	科目セミナー	1	1		
	専攻演習	2	2		
	卒業研究	8	8		
	職業指導概説 I	2			
	工業概論	2			
	就業体験	1			
	企業実践インターンシップ A	2			
	企業実践インターンシップ B	2			
	海外就業体験	2			
他 学 科	防災学	2			
	繊維材料工学	2			
	木質材料工学	2			
	環境材料工学	2			
	土質力学	2			
	総合理工学部で開講する専門教育科目(自然科学系学部共通科目, 基盤科目を除く)				
合 計			34	22	

備 考

- 1 バイリンガル教育コースは、専門必修欄の () を付した単位の中から 11 単位を修得しなければならない。
- 2 「卒業研究」を履修するまでに、次の単位数を含む卒業要件の単位 100 単位以上を修得しなければならない。但し 4 年次の履修で卒業要件単位を満たす可能性があれば、卒業研究着手を許可する場合もある。
 - (1) 基礎科目 12 単位
 - (2) 教養育成科目 14 単位
 - (3) 専門教育科目 (自然科学系学部共通科目) 4 単位
 - (4) 専門教育科目 (基盤科目) 17 単位
 - (5) 専門教育科目 (専門必修・専門選択・専門自由) 53 単位
- 3 授業科目の開講時期、単位数及び履修資格については、変更になる場合もあるので必ず各年度毎に配布する「授業科目一覧」を参照すること。