Ⅳ　資格取得関係

1　教育職員免許状関係
教員免許状の取得について

表１．農学部で取得可能な教育職員免許状の種類及び免許教科

学　科　名	免許状の種類	免許教科
食料環境システム学科 資源生命科学科 生命機能科学科	高等学校教諭一種免許状	農　業

表２．基礎資格及び最低修得単位数（教育職員免許法で定められている最低単位数）

所要資格 ＼ 免許状の種類	基礎資格	大学において修得することを必要とする最低単位数				
		教科及び教科の指導法に関する科目	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	大学が独自に設定する科目
高等学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること	24	10	8	5	12

① 表２に定める単位の他に表３に定める単位を必ず修得しなければなりません。

②「教科及び教科の指導法に関する科目」は，各学科の表５で確認してください。

③「教育の基礎的理解に関する科目」等は，表４の科目です。

神戸大学で修得が必要な「教育の基礎的理解に関する科目」等の最低合計単位数は，表４の最下（★）に記載のとおりです。

なお，表２に記載する最低修得単位数を超えた単位については，「大学が独自に設定する科目」の単位として加算できます。

表３．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）

文部科学省令の科目	必要単位数	開講科目名
日本国憲法	2	日本国憲法 1，2
体育	2	健康・スポーツ科学実習基礎 健康・スポーツ科学実習 1，2
外国語コミュニケーション	2	Academic English Literacy A1，A2 Academic English Literacy B1，B2
情報機器の操作に関する科目	2	情報科学 1，2

①「日本国憲法１，２」は教員免許用の科目を修得してください。

② 表3の科目は全て修得してください。

表４．神戸大学おける修得必要科目及び単位数

※以下の科目は，表２に基づき神戸大学として認定を受けている科目名及び単位

	免許法施行規則に定める科目区分等		神戸大学認定授業科目	単位数		履修方法等	対象年次
	科目	各科目に含めることが必要な事項		必須	選択		
第二欄	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 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	各学科の表５を確認してください。				
第三欄	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	教育原理１	1			1年次以上
			教育原理２	1			1年次以上
			教育史１		1	セットで履修	2年次以上
			教育史２		1		2年次以上
		教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。）	教職論（中・高）１	1			1年次以上
			教職論（中・高）２	1			1年次以上
		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。）	教育行政学（中・高）１	1			1年次以上
			教育行政学（中・高）２	1			1年次以上
			教育経営学（中・高）１		1	セットで履修	2年次以上
			教育経営学（中・高）２		1		2年次以上
		幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	心の発達と教育１（学習・言語心理学１）	1			1年次以上
			心の発達と教育２（教育・学校心理学１）	1			1年次以上
			青年心理学１		1	セットで履修	2年次以上
			青年心理学２		1		2年次以上
		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	中等特別支援教育論１	1			2年次以上
			中等特別支援教育論２	1			2年次以上
		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。）	中等カリキュラム論１	1			2年次以上
			中等カリキュラム論２	1			2年次以上
第四欄	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	道徳の理論及び指導法	中等道徳教育論１	1		中免のみ必修	2年次以上
			中等道徳教育論２	1		中免のみ必修	2年次以上
		総合的な学習の時間の指導法	総合的な学習の指導法（中・高）１	1			2年次以上
			総合的な学習の指導法（中・高）２	1			2年次以上
		特別活動の指導法	中等特別活動指導論１	1			3年次以上
			中等特別活動指導論２	1			3年次以上
		教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）	中等学習指導論１	1			2年次以上
			中等学習指導論２	1			2年次以上
		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	中等生徒指導論１	1			3年次以上
			中等生徒指導論２	1			3年次以上
		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	中等学校教育相談１	1			2年次以上
			中等学校教育相談２	1			2年次以上

第五欄	教育実践に関する科目	教育実習	中等教育事前・事後指導	1			4年次以上
			中学校教育実地研究A		2	中免のみ必修	4年次以上
			中学校教育実地研究B		2	中免のみ必修	4年次以上
			高等学校教育実地研究		2	高免のみ必修	4年次以上
		学校体験活動					
		教職実践演習	教職実践演習（中・高）1	1			4年次以上
			教職実践演習（中・高）2	1			4年次以上
★ 「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」の最低合計単位数				・高等学校免許取得　　２７単位			

（注１）科目名の最後に１もしくは２の記載がある科目は，同科目名１・２をセットで修得すること。

（注２）教科の指導法は高等学校一種免許状を取得する場合は４単位を修得すること。

（注３）開講時期については，開講年度の「科目一覧」や「時間割」を掲示等で確認した上で履修すること。

表５．教科及び教科の指導法に関する科目

食料環境システム学科

各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	開設授業科目	単位数		履修方法
			必	選	
農業の関係科目	18	食料環境システム学概論Ⅰ-1	1		8単位以上選択必修 同科目名の1，2両方を必ず修得
		食料環境システム学概論Ⅰ-2	1		
		食料環境システム学概論Ⅱ-1	1		
		食料環境システム学概論Ⅱ-2	1		
		食料環境システム学概論Ⅲ-1	1		
		食料環境システム学概論Ⅲ-2	1		
		食の倫理	2		
		緑の保全	2		
		プログラミング１		1	
		プログラミング２		1	
		潅漑排水工学１		1	
		潅漑排水工学２		1	
		作業機・システム工学１		1	
		作業機・システム工学２		1	
		生体計測工学		2	
		水利施設工学Ⅰ-1		1	
		水利施設工学Ⅰ-2		1	
		水理学Ⅱ-1		1	
		水理学Ⅱ-2		1	
		応用水文学Ⅰ-1		1	
		応用水文学Ⅰ-2		1	
		土壌と機械１		1	
		土壌と機械２		1	
		土質工学Ⅰ-1		1	
		土質工学Ⅰ-2		1	
		建設材料学１		1	
		建設材料学２		1	
		鉄筋コンクリート工学		2	
		食料経済学		2	
		食料生産管理学		2	
		食料政策		2	
		食料産業論		2	
		組織管理論		2	
		食料情報学		2	
		ミクロ経済学Ⅰ		2	
		農業発展論		2	
		途上国経済論		2	
職業指導	2	職業指導	2		
各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	4	農業科教育論Ａ	2		
		農業科教育論Ｂ	2		
合　　計	24				

資源生命科学科

各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	開設授業科目	単位数		履修方法
			必	選	
農業の関係科目	18	牧場実習		2	2単位以上選択必修
		農場実習Ⅰ		2	
		農場実習Ⅱ		2	
		食の倫理	2		
		緑の保全	2		
		資源生命化学入門Ⅰ-1	1		
		資源生命化学入門Ⅰ-2	1		
		資源生命化学入門Ⅱ-1	1		
		資源生命化学入門Ⅱ-2	1		
		病態・感染機構学１		1	8単位以上選択必修 「動物受精学」と「応用動物繁殖学」はセットで両方を必ず修得 「園芸栽培学」と「施設栽培学」はセットで両方を必ず修得 同科目名の1，2両方を必ず修得
		病態・感染機構学２		1	
		応用免疫学１		1	
		応用免疫学２		1	
		量的遺伝学１		1	
		量的遺伝学２		1	
		基礎微生物学１		1	
		基礎微生物学２		1	
		家畜ゲノム学１		1	
		家畜ゲノム学２		1	
		生殖生化学１		1	
		生殖生化学２		1	
		動物受精学		1	
		応用動物繁殖学		1	
		栄養資源学１		1	
		栄養資源学２		1	
		実験動物の技術と応用１		1	
		実験動物の技術と応用２		1	
		食用作物学１		1	
		食用作物学２		1	
		果樹園芸学１		1	
		果樹園芸学２		1	
		基礎植物生化学１		1	
		基礎植物生化学２		1	
		産業資源植物学１		1	
		産業資源植物学２		1	
		森林生態学		2	
		森林保護学１		1	
		森林保護学２		1	
		園芸生理生化学１		1	
		園芸生理生化学２		1	
		野菜園芸学１		1	
		野菜園芸学２		1	
		花卉園芸学１		1	
		花卉園芸学２		1	
		植物成長生理学１		1	
		植物成長生理学２		1	
		園芸栽培学		1	
		施設栽培学		1	
		植物育種方法論１		1	
		植物育種方法論２		1	
		作物進化学１		1	

		作物進化学２ 収穫後生理学１ 収穫後生理学２		1 1 1	
職業指導	2	職業指導	2		
各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	4	農業科教育論Ａ 農業科教育論Ｂ	2 2		
合　　計	24				

生命機能科学科

各科目に含めることが必要な事項	最低修得単位数	開設授業科目	単位数		履修方法
			必	選	
農業の関係科目	18	分子生命農学入門１		1	2単位以上選択必修 同科目名の1，2両方を必ず修得
		分子生命農学入門２		1	
		農と植物医科学入門１		1	
		農と植物医科学入門２		1	
		基礎遺伝学Ⅰ	2		
		基礎遺伝学Ⅱ	2		
		食の倫理	2		
		緑の保全	2		
		植物天然物化学１		1	8単位以上選択必修 同科目名の1，2又はA，B両方を必ず修得
		植物天然物化学２		1	
		動物資源学１		1	
		動物資源学２		1	
		基礎植物病理学１		1	
		基礎植物病理学２		1	
		農場実習		2	
		植物代謝化学１		1	
		植物代謝化学２		1	
		植物機能化学１		1	
		植物機能化学２		1	
		微生物機能化学Ⅰ		2	
		微生物機能化学Ⅱ		2	
		動物性食品利用学		2	
		動物資源利用化学１		1	
		動物資源利用化学２		1	
		代謝生化学		2	
		食品生化学		2	
		栄養機能化学１		1	
		栄養機能化学２		1	
		有機機能分子化学１		1	
		有機機能分子化学２		1	
		糖鎖生化学１		1	
		糖鎖生化学２		1	
		生物機能開発化学		2	
		微生物遺伝学		2	
		醸造微生物学１		1	
		醸造微生物学２		1	
		昆虫の構造と機能１		1	
		昆虫の構造と機能２		1	
		基礎昆虫学A		1	
		基礎昆虫学B		1	
		基礎植物栄養学１		1	
		基礎植物栄養学２		1	
		植物栄養学１		1	
		植物栄養学２		1	
		多様性遺伝学１		1	
		多様性遺伝学２		1	
		細胞遺伝学		2	
		植物遺伝資源学		2	
		昆虫の生態と管理		2	

		集団遺伝学 熱帯有用植物学１ 熱帯有用植物学２ 植物育種学１ 植物育種学２		2 1 1 1 1	
職業指導	2	職業指導	2		
各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	4	農業科教育論Ａ 農業科教育論Ｂ	2 2		
合　　計	24				

２　食品衛生課程関係
食品衛生課程の履修要項（資源生命科学科応用動物学コース及び生命機能科学科応用生命化学コース）

資源生命科学科応用動物学コース及び生命機能科学科応用生命化学コースにおいて，食品衛生管理者，食品衛生監視員の資格を取得しようとする学生は，下記の要領に従って食品衛生課程を履修してください。

１．食品衛生管理者，食品衛生監視員の資格

資源生命科学科応用動物学コース及び生命機能科学科応用生命化学コースの学生には，本コースが食品衛生法第48条第６項第３号の規定に基づく食品衛生管理者及び食品衛生法施行令第９条第１項第１号の規定に基づく食品衛生監視員の養成施設としての登録を受けているので，所定の科目・単位を修得して卒業すれば，食品衛生管理者，食品衛生監視員となる資格があります。

２．食品衛生課程を修了するために必要な科目・単位数

(1)　食品衛生法に基づく食品衛生管理者，食品衛生監視員の履修科目及び履修単位は別紙のとおりです。

(2)　食品衛生法施行規則別表第14関係の科目から各１科目以上を修得し，合計で22単位以上を修得してください。

(3)　食品衛生法施行規則別表第14関係及び第15関係の総単位数が40単位以上になるように修得してください。

(4)　食品衛生課程の履修科目は第１学年から始まります。

３．食品衛生課程修了証明書の発行

食品衛生課程の所定の単位を修得し，資源生命科学科応用動物学コース又は生命機能科学科応用生命化学コースを卒業する者には，食品衛生課程修了証明書を発行します。

４．この要項は，平成20年４月１日から適用し，３年次編入学生は対象としない。

◎申請カリキュラム対照表

農学部資源生命科学科応用動物学コース

別表第14	科目	左記科目に該当する申請科目名	選択別	単位数
化学関係	分析化学	基礎物理化学１	選択	1
		基礎物理化学２	選択	1
	有機化学	基礎有機化学１	必修	1
		基礎有機化学２	必修	1
	無機化学	基礎無機化学１	必修	1
		基礎無機化学２	必修	1
生物化学関係	生物化学	栄養代謝学１	選択	1
		栄養代謝学２	選択	1
	食品化学	栄養生化学１	選択	1
		栄養生化学２	選択	1
	生理学	動物生理学１	選択	1
		動物生理学２	選択	1
	食品分析学	食品生化学	選択	2
	毒性学			
微生物学関係	微生物学	基礎微生物学１	選択	1
		基礎微生物学２	選択	1
	食品微生物学	腸内微生物生態学１	選択	1
		腸内微生物生態学２	選択	1
	食品保存学			
	食品製造学	動物資源利用化学１	選択	1
		動物資源利用化学２	選択	1
公衆衛生学関係	公衆衛生学	応用免疫学１	選択	1
		応用免疫学２	選択	1
	食品衛生学			
	環境衛生学			
	衛生行政学	食の倫理	必修	2
	疫学			
			小計	24単位

別　表　第　15				
その他関連科目		資源生命科学入門Ⅰ－1		1
		資源生命科学入門Ⅰ－2		1
		応用動物学各論		2
		動物分子遺伝学1		1
		動物分子遺伝学2		1
		家畜ゲノム学1		1
		家畜ゲノム学2		1
		量的遺伝学1		1
		量的遺伝学2		1
		基礎生殖生物学1		1
		基礎生殖生物学2		1
		生殖生化学1		1
		生殖生化学2		1
		動物受精学※		1
		応用動物繁殖学※		1
		基礎発生工学		1
		栄養資源学1		1
		栄養資源学2		1
		動物組織学1		1
		動物組織学2		1
		形態機能学Ⅰ－1		1
		形態機能学Ⅰ－2		1
		形態機能学Ⅱ－1		1
		形態機能学Ⅱ－2		1
		病態・感染機構学1		1
		病態・感染機構学2		1
		実験動物の技術と応用1		1
		実験動物の技術と応用2		1
			小計	29単位
			合計	53単位

○別表第14の各1科目以上，その単位の合計で22単位以上

○別表第14の科目を含めて，別表第15との総単位数が40単位以上であること。

（同科目名の1,2は必ず両方修得，※「動物受精学」と「応用動物繁殖学」はセットで両方修得）

◎申請カリキュラム対照表

農学部生命機能科学科応用生命化学コース

別表第14	科目	左記科目に該当する申請科目名	選択別	単位数
化学関係	分析化学	分析化学A	選択	1
	有機化学	有機化学１	必修	1
		有機化学２	必修	1
	無機化学	基礎無機化学１	必修	1
		基礎無機化学２	必修	1
生物化学関係	生物化学	蛋白質・酵素化学１	必修	1
		蛋白質・酵素化学２	必修	1
	食品化学	栄養機能化学１	選択	1
		栄養機能化学２	選択	1
	生理学	動物生理学１	自由	1
		動物生理学２	自由	1
	食品分析学	食品生化学	選択	2
	毒性学			
微生物学関係	微生物学	微生物学概論	必修	2
	食品微生物学	醸造微生物学１	選択	1
		醸造微生物学２	選択	1
	食品保存学			
	食品製造学	動物資源利用化学１	選択	1
		動物資源利用化学２	選択	1
公衆衛生学関係	公衆衛生学	応用免疫学１	選択	1
		応用免疫学２	選択	1
	食品衛生学			
	環境衛生学			
	衛生行政学	食の倫理	必修	2
	疫学			
			小計	23単位

別　表　第　15				
その他関連科目		植物天然物化学１		1
		植物天然物化学２		1
		動物資源学１		1
		動物資源学２		1
		分子生物学		2
		代謝生化学		2
		栄養化学１		1
		栄養化学２		1
		有機機能分子化学１		1
		有機機能分子化学２		1
		有機反応化学１		1
		有機反応化学２		1
		植物代謝化学１		1
		植物代謝化学２		1
		植物機能化学１		1
		植物機能化学２		1
		動物性食品利用学		2
		微生物機能化学Ⅰ		2
		微生物機能化学Ⅱ		2
		生物物理化学		2
		分析化学Ｂ		1
		微生物遺伝学		2
			小計	29単位
			合計	52単位

○別表第14の各1科目以上，その単位の合計で22単位以上

○別表第14の科目を含めて，別表第15との総単位数が40単位以上であること。

（同科目名の1, 2は必ず両方修得）

第　　号

食品衛生課程修了証明書

氏　名

年　　月　　日生

上記の者は，　　年　　月本学　農学部

学科　　コースを卒業し，

食品衛生管理者及び食品衛生監視員の学科目を修得し，

食品衛生課程を修了したことを証明する。

年　　月　　日

神戸大学農学部長

○　○　○　○

3　測量士補の資格について

測量士補の資格取得に関する科目履修要項は食料環境システム学科生産環境工学コース地域環境工学プログラム修了要件と同一です。地域環境工学プログラムを専攻し食料環境システム学科を卒業した学生は，全員，卒業と同時に測量士補の資格を取得できます。地域環境工学プログラムの修了要件が測量士補の申請要件となります。

測量士補となるためには，申請者自身が，測量士補登録の手続きを行わなければなりません。日本測量協会のホームページ（http://www.jsurvey.jp/）にアクセスして，登録処理に必要な書類を用意し，登録申請を行って下さい。

必要書顛は，

＜測量士補登録手続きの場合＞

１．登録申請書（取寄せ経費がかかります）

２．卒業証明書

３．成績証明書

４．登録通知書送付用封筒

他に，登録免許税が課税されます。

4　技術検定の受検資格について

（土木工学に関する学科となっている検定種目）

【１級技術検定の受検資格】

・食料環境システム学科生産環境工学コース地域環境工学プログラムの課程のうち表②に示す教科において指定する条件を満たし卒業した後，受検しようとする種目に関し指導監督的実務経験１年以上を含む３年以上の実務経験を有する者

【２級技術検定の受検資格】

・表①に掲げる者

表①

受検しようとする種目		受検資格を認める者
建設機械施工		食料環境システム学科生産環境工学コース地域環境工学プログラムの課程のうち表②に示す教科において指定する条件を満たし卒業した後，受検しようとする種別に関する６月以上の実務経験を含む１年以上の実務経験を有する者
土木施工管理及び建築施工管理（国土交通大臣が指定する種別）		食料環境システム学科生産環境工学コース地域環境工学プログラムの課程のうち表②に示す教科において指定する条件を満たし卒業した後，受検しようとする種別に関し１年以上の実務経験を有する者
その他の種目及び種別	学科試験	食料環境システム学科生産環境工学コース地域環境工学プログラムの課程のうち表②に示す教科において指定する条件を満たし卒業した者又は卒業見込みの者
	実地試験	食料環境システム学科生産環境工学コース地域環境工学プログラムの課程のうち表②に示す教科において指定する条件を満たし卒業した後，受検しようとする種目（種別）に関し１年以上の実務経験を有する者

表②

次に掲げる科目のうち，５単位以上を取得した者（同科目名の１，２両方を必ず修得）

水理学Ⅱ－１，水理学Ⅱ－２，応用水文学Ⅰ－１，応用水文学Ⅰ－２，応用水文学Ⅱ－１，応用水文学Ⅱ－２，構造力学３，土質工学Ⅱ－１，土質工学Ⅱ－２，建設材料学１，建設材料学２，土壌物理学１，土壌物理学２，鉄筋コンクリート工学，土地改良学，水利施設工学Ⅰ－１，水利施設工学Ⅰ－２，水利施設工学Ⅱ－１，水利施設工学Ⅱ－２

5　樹木医補の資格認定について

財団法人日本緑化センターが認定する「樹木医」の制度があります。この樹木医の資格を得るには樹木医研修を受ける必要があり，その選抜試験受験資格は，造園等の関連職種の業務経歴７年以上または樹木医補認定後の業務経歴１年以上で得られます。神戸大学は樹木医補の機関認定を受けており，認定科目は下表のとおりです。所定の単位をとれば，緑化センターへの手続を経て「樹木医補」として認定されます。なお，樹木医補は大学院の在籍が業務経歴として認められ，博士課程前期課程２年次に樹木医研修の選抜試験を受験できます。
詳細な情報は　http://www.jpgreen.or.jp/treedoctor /info.html をご覧下さい。

樹木医補認定に必要な科目

下表の認定科目のうち，講義科目から６分野 14 単位以上，実験・実習科目から４分野以上履修する必要があります。樹木医に必要な分野に関連した卒業研究は，指導教員の認定により実験・実習科目として認められることがあります。表内には記載していないので注意して下さい。認定科目名と分野への配置が変更になる可能性がありますので，樹木医補の認定を受けたい場合は，森林資源学研究室に確認してください。

樹木医補認定のための開講講義一覧

		講義科目	実験・実習科目
分野別	樹木の分類	樹木学１①，樹木学２①	樹木学演習① 隔年開講
	樹木の生態・生理	森林生態学②	応用植物学専門実験Ⅰ④
	立地・土壌	土壌と環境②	
	植物病理	基礎植物病理学１①, 基礎植物病理学２① 防疫微生物学②	作物・樹木病害診断演習１①, 作物・樹木病害診断演習２①
	昆虫・動物	基礎昆虫学A①, 基礎昆虫学Ｂ① 昆虫の生態と管理②	
	樹木医学	森林保護学１①, 森林保護学２①	国際植物防疫演習① 隔年開講
	農薬科学	環境物質科学１①, 環境物質科学２①	
	造園学	造園学１①，造園学２① 隔年開講	公園・緑地環境学演習①
	樹木医補総合		環境生物学実験II④ 実践農学（森づくりグループ）②

○数字は単位数

講義科目から６分野 14 単位以上履修，

実験科目から４分野以上履修により樹木医補の資格認定

実践農学は「森づくりグループＪのみの認定です。

6　神戸大学ＥＳＤコース実施要領

（趣　旨）

第１　神戸大学の各学部規則等の規定により神戸大学 ESD（Education for Sustainable Development：持続可能な開発のための教育）コース（以下「コース」という。）を置き，その実施に関し必要な事項を定める。

（設置目的）

第２　コースは，各学部がアクション・リサーチ等を共通の手法としながら各学部間及び学内外の組織と連携して，持続可能な社会づくりに資する人材を養成することを目的とする。

（授業科目名及び単位数）

第３　コースにおける授業科目名，単位数，開講時期及び開講学部等については，別表のとおりとする。

（修了要件）

第４　コースを修了しようとする学生は，別表に定めるところに従い，14 単位以上を修得しなければならない。

（修了認定証の授与）

第５　コース修了については，当該コースを履修した学生が所属する学部の教授会の議を経て認定を行い，修了を認定した者については，修了認定証を授与する。

２　修了認定証の様式は，別紙のとおりとする。

３　修了認定証は，原則として学位記授与式の日に交付する。

（雑則）

第６　この要領に定めるもののほか，コースの実施に関し必要な事項は，ESD コース専門委員会が定める。

附　則

この要領は，平成 20 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 23 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 24 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 25 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 26 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 27 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 28 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 29 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 30 年 4 月 1 日から実施する。

この要領は，平成 31 年 4 月 1 日から実施する。

この要領実施の際現に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成 31 年 4 月 1 日以後において在学者の属する年次に編入学，転入学又は再入学する者については，改正後の要領にかかわらず，なお従前の例による。

別表　授業科目名，単位数，開講時期及び開講学部等

授業科目区分等		授 業 科 目 名	単位数	必要修得単位数	配当年次	開講学部等
基礎科目	Ⅰ群	実践農学入門	2	2	1年次	農学部
		ＥＳＤ基礎（持続可能な社会づくり１）Ａ	1		1年次	国際教養教育院
		ＥＳＤ基礎（持続可能な社会づくり１）Ｂ	1		2年次	国際教養教育院
		ＥＳＤボランティア論	1		1年次	国際教養教育院
	Ⅱ群	ＥＳＤ論（持続可能な社会づくり２）Ａ	1	2	1年次	国際教養教育院
		ＥＳＤ論（持続可能な社会づくり２）Ｂ	1		1年次	国際教養教育院
		ＥＳＤ生涯学習論Ａ	1		1年次	国際教養教育院
		ＥＳＤ生涯学習論Ｂ	1		1年次	国際教養教育院
関連科目		環境人文学講義Ⅰ（a）	1	6	2年次	文学部
		環境人文学講義Ⅰ（b）	1		2年次	文学部
		環境人文学講義Ⅱ（a）	1		2年次	文学部
		環境人文学講義Ⅱ（b）	1		2年次	文学部
		比較政治社会論Ａ	1		2年次	国際人間科学部
		比較政治社会論Ｂ	1		2年次	国際人間科学部
		スポーツコミュニティ形成論１	1		3年次	国際人間科学部
		スポーツコミュニティ形成論２	1		3年次	国際人間科学部
		幼児心理学演習１	1		2年次	国際人間科学部
		幼児心理学演習２	1		2年次	国際人間科学部
		初等理科論１	1		2年次	国際人間科学部
		初等理科論２	1		2年次	国際人間科学部
		生活空間計画論	2		2年次	国際人間科学部
		緑地環境論	2		2年次	国際人間科学部
		知覚と行為１（知覚・認知心理学１）	1		2年次	国際人間科学部
		知覚と行為２（知覚・認知心理学２）	1		2年次	国際人間科学部
		グローバル開発政策論	2		2年次	国際人間科学部
		生物多様性科学	2		2年次	国際人間科学部
		環境社会学	2		2年次	国際人間科学部
		コミュニティとメディア１	1		3年次	国際人間科学部
		コミュニティとメディア２	1		3年次	国際人間科学部
		ライフコースの心理学１（発達心理学１）	1		3年次	国際人間科学部
		ライフコースの心理学２（発達心理学２）	1		3年次	国際人間科学部
		ＥＳＤ実践論１	1		3年次	国際人間科学部
		ＥＳＤ実践論２	1		3年次	国際人間科学部
		市民科学教育論	1		1年次	国際人間科学部
		国際法Ⅰ	2		2年次	法学部
		国際政治経済	2		2年次	法学部
		環境法	2		3年次	法学部
		社会保障法	2		3年次	法学部
		国際法Ⅱ	2		2年次	法学部
		国際法Ⅲ	2		3年次	法学部
		環境NPO実践論	2		2年次	経済学部
		社会コミュニケーション入門	2		2年次	経済学部
		社会環境会計	2		2年次	経営学部
		地域医療学	1		1～3年次	医学部医学科
		地域医療システム学	2		2年次	医学部医学科
		公衆衛生学	3		3年次	医学部医学科
		国際保健	1		2年次	医学部保健学科
		災害保健	1		3年次	医学部保健学科

	緩和ケア論	1		４年次	医学部保健学科
	リハビリテーション工学・福祉用具学	1		３年次	医学部保健学科
	現代医療と生命倫理	1		１年次	医学部保健学科
	ＩＰＷ概論	1		１年次	医学部保健学科
	公衆衛生学	1		２年次	医学部保健学科
	環境・食品・産業衛生学	1		２年次	医学部保健学科
	小児疾病論	1		２年次	医学部保健学科
	地球環境論	1		１年次	工学部
	河川・水文学	2		３年次	工学部
	国際関係論	1		３年次	工学部
	都市地域計画	2		３年次	工学部
	合意形成論	1		３年次	工学部
	農と植物医科学入門１	1		１年次	農学部
関連科目	農と植物医科学入門２	1	6	１年次	農学部
	熱帯有用植物学１	1		３年次	農学部
	熱帯有用植物学２	1		３年次	農学部
	樹木学１	1		１年次	農学部
	樹木学２	1		１年次	農学部
	食料生産管理学	2		２年次	農学部
	森林生態学	2		２年次	農学部
	土壌と環境	2		３年次	農学部
	森林保護学１	1		３年次	農学部
	森林保護学２	1		３年次	農学部
	組織管理論	2		３年次	農学部
	途上国経済論	2		３年次	農学部
	海事社会学-１	1		１年次	海事科学部
	海事社会学-２	1		１年次	海事科学部
	阪神・淡路大震災Ａ	1		２年次	国際教養教育院
	阪神・淡路大震災Ｂ	1		１年次	国際教養教育院
	ボランティアと社会貢献活動Ａ	1		１年次	国際教養教育院
	ボランティアと社会貢献活動Ｂ	1		１年次	国際教養教育院
	ＥＳＤ演習Ⅰ（環境人文学）（a）	1		２年次	文学部
	ＥＳＤ演習Ⅰ（環境人文学）（b）	1		２年次	文学部
	ＥＳＤ演習Ⅱ（環境人文学）（a）	1		２年次	文学部
	ＥＳＤ演習Ⅱ（環境人文学）（b）	1		２年次	文学部
	ＥＳＤ演習Ⅰ１（国際人間科学）	1		２年次	国際人間科学部
	ＥＳＤ演習Ⅰ２（国際人間科学）	1		２年次	国際人間科学部
	ＥＳＤ演習Ⅱ１（国際人間科学）	1		２年次	国際人間科学部
	ＥＳＤ演習Ⅱ２（国際人間科学）	1		２年次	国際人間科学部
	環境法演習	2		３年次	法学部
	国際法演習	2		３年次	法学部
フィールド	国際関係論演習	2		３年次	法学部
演習科目	ＥＳＤ演習Ⅰ（環境経済学Ⅰ）	2	4	２年次	経済学部
	ＥＳＤ演習Ⅱ（環境経済学Ⅱ）	2		２年次	経済学部
	初期体験臨床実習	1		１年次	医学部医学科
	早期臨床実習１	1		２年次	医学部医学科
	早期臨床実習２	1		３年次	医学部医学科
	地域社会実習	1		４年次	医学部医学科
	ＩＰＷ	1		４年次	医学部医学科
	初期体験実習	1		１年次	医学部保健学科
	ＩＰＷ統合演習	1		４年次	医学部保健学科
	研究ゼミナール	1		２年次	医学部保健学科
	看護研究方法論	1		３年次	医学部保健学科

	寄生虫検査学実習	1		3年次	医学部保健学科
	検査統合演習	1		3年次	医学部保健学科
	日常生活活動学実習	1		2年次	医学部保健学科
	理学療法地域医療実習	1	4	3年次	医学部保健学科
	基礎作業学実習Ⅰ	1		2年次	医学部保健学科
	基礎作業学実習Ⅱ	1		3年次	医学部保健学科
	兵庫県農業環境論A	1		2年次	農学部
	兵庫県農業環境論B	1		2年次	農学部
	実践農学	2		2年次	農学部
必要修得単位数の合計			14単位以上		

（別紙）

第　　号

神戸大学ＥＳＤコース修了認定証

殿

年　　月　　日生

上記の者は持続可能な社会づくりに資する人材を養成する神戸大学ＥＳＤ（Education for Sustainable Development：持続可能な開発のための教育）コースの所定の単位を修得したので同コース修了者と認定する

○○○○年○○月○○日

国立大学法人神戸大学長

○　○　　○　○

7　神戸大学数理・データサイエンス
標準カリキュラムコース実施要領

平成 29 年 12 月 22 日　神戸大学数理・データサイエンスセンター運営委員会決定
平成 30 年 12 月 21 日　神戸大学数理・データサイエンスセンター運営委員会一部改正
平成 31 年 1 月 16 日　神戸大学数理・データサイエンスセンター運営委員会一部改正

（趣旨）

第１　神戸大学文学部、国際人間科学部、法学部、経済学部、経営学部、理学部、工学部、農学部及び海事科学部に各学部規則等の規定により神戸大学数理・データサイエンス標準カリキュラムコース（以下「コース」という。）を置き、その実施に関し必要な事項を定める。

（設置目的）

第２　コースは、学士課程において、数理的思考、データ分析・活用力を有する人材の育成を目的とする。

（授業科目名及び単位数）

第３　コースにおける授業科目名、単位数、開講時期及び開講学部等については、別表のとおりとする。

（修了要件）

第４　コースを修了しようとする学生は、別表に定めるところに従い、14 単位以上を修得しなければならない。

（修了認定証の授与）

第５　コース修了については、当該コースを履修した学生が所属する学部の教授会の議を経て年度末ごとに認定を行い、修了を認定した者については、修了認定証を授与する。

２　修了認定証の様式は、別紙のとおりとする。

（雑則）

第６　この要領に定めるもののほか、コースの実施に関し必要な事項は、別に定める。

附　則

この要領は、平成 30 年 4 月 1 日から実施する。

附　則

１　この要領は、平成 31 年 4 月 1 日から実施する。

２　この要領実施の際現に在学する者（以下「在学者」という。）及び平成 31 年 4 月 1 日以降において在学者の属する年次に編入学、転入学又は再入学する者については、なお従前の例による。

別表　授業科目名，単位数，開講時期及び開講学部等

授業科目区分等	授業科目名	単位数	必要修得単位数	配当年次	開講学部等
数理科目	線形代数入門１	1	4単位以上	1年次	国際教養教育院
	線形代数入門２	1		1年次	国際教養教育院
	線形代数１	1		1年次	国際教養教育院
	線形代数２	1		1年次	国際教養教育院
	線形代数３	1		1年次	国際教養教育院
	線形代数４	1		1年次	国際教養教育院
	微分積分入門１	1		1年次	国際教養教育院
	微分積分入門２	1		1年次	国際教養教育院
	微分積分１	1		1年次	国際教養教育院
	微分積分２	1		1年次	国際教養教育院
	微分積分３	1		1年次	国際教養教育院
	微分積分４	1		1年次	国際教養教育院
	数理科学基礎	2		2年次	国際人間科学部環境共生学科
	数理科学入門（代数系）	2		2年次	国際人間科学部環境共生学科
	数学Ａ	1		1～2年次	国際教養教育院
	数学Ｂ	1		1～2年次	国際教養教育院
	数学Ｃ	1		1～2年次	国際教養教育院
	数学Ｄ	1		1～2年次	国際教養教育院
	経済数学Ⅰ	1		2年次	経済学部
	経済数学Ⅱ	1		2年次	経済学部
統計科目	数理統計１	1	2単位以上	1又は2年次	国際教養教育院
	数理統計２	1		1又は2年次	国際教養教育院
	心理統計Ⅰ（a）	1		2～3年次	文学部人文学科心理学専修
	心理統計Ⅰ（b）	1		2～3年次	文学部人文学科心理学専修
	心理統計Ⅱ（a）	1		4年次	文学部人文学科心理学専修
	心理統計Ⅱ（b）	1		4年次	文学部人文学科心理学専修
	社会統計学（a）	1		3～4年次	文学部人文学科社会学専修
	社会統計学（b）	1		3～4年次	文学部人文学科社会学専修
	量的調査法（a）	1		2～3年次	文学部人文学科社会学専修
	量的調査法（b）	1		2～3年次	文学部人文学科社会学専修
	統計情報処理１	1		2～4年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	統計情報処理２	1		2～4年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	統計的問題解決法	2		2年次	国際人間科学部環境共生学科
	数理科学入門（統計系）	2		2年次	国際人間科学部環境共生学科
	政治データ分析	2		2～3年次	法学部
	統計学	2		1年次	経済学部
	計量経済学	2		2～4年次	経済学部
	経済統計学	2		2～4年次	経済学部
	経営統計	2		2～4年次	経営学部

	物理実験学	2		2年次	理学部
	化学熱力学Ⅲ－1	1		3年次	理学部
	化学熱力学Ⅲ－2	1		3年次	理学部
	生物学実験Ⅰ A	2		2年次	理学部
	生物学実験Ⅰ B	2		2年次	理学部
	惑星学実験実習の基礎Ⅱ	2		2～4年次	理学部
	計測工学	2		3～4年次	工学部機械工学科
	データ解析1	1		2～4年次	工学部情報知能工学科
	データ解析2	1		2～4年次	工学部情報知能工学科
	確率と統計	2		2～4年次	工学部情報知能工学科
	食料情報学	2		2年次	農学部
	実験統計学	2		2年次	農学部
	応用動物学演習	1		2年次	農学部
	多変量解析論1	1		2年次	海事科学部
	多変量解析論2	1		2年次	海事科学部
	応用統計学1	1		2年次	海事科学部
	応用統計学2	1		2年次	海事科学部
情報科目	情報科学1	1	2単位以上	1年次	国際教養教育院
	情報科学2	1		1年次	国際教養教育院
	情報学 A	1		1～2年次	国際教養教育院
	情報学 B	1		1～2年次	国際教養教育院
	情報科学概論 A	1		1年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	情報科学概論 B	1		1年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	情報リテラシー演習1	1		1年次	国際人間科学部
	情報リテラシー演習2	1		1年次	国際人間科学部
	情報発信演習1	1		2年次	国際人間科学部
	情報発信演習2	1		2年次	国際人間科学部
	プログラミング基礎演習1	1		2年次	国際人間科学部
	プログラミング基礎演習2	1		2年次	国際人間科学部
	社会システム科学 A	1		2年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	社会システム科学 B	1		2年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	現代ＩＴ入門 A	1		1年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	現代ＩＴ入門 B	1		1年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	データマネジメント1	1		2年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	データマネジメント2	1		2年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	ＩＴコミュニケーションデザイン A	1		2年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	ＩＴコミュニケーションデザイン B	1		2年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	計算機科学入門	2		2年次	国際人間科学部グローバル文化学科
	数理モデルプログラミング	2		2年次	国際人間科学部環境共生学科
	環境数値解析	2		2年次	国際人間科学部環境共生学科
	ミクロデータ分析Ⅰ	2		3年次	経済学部

	ミクロデータ分析Ⅱ	2		3年次	経済学部
	物理学情報処理演習	2		2年次	理学部
	計算機化学実験	1		3年次	理学部
	惑星学実習B	2		3年次	理学部
	数値計算実習	1		3年次	工学部市民工学科
	データ構造とアルゴリズムⅠ	2		2年次	工学部電気電子工学科
	プログラミング演習ⅡA	0.5		2年次	工学部電気電子工学科
	プログラミング演習ⅡB	0.5		2年次	工学部電気電子工学科
	プログラミング演習Ⅰ	1		3年次	工学部機械工学科
	プログラミング演習Ⅱ	1		3年次	工学部機械工学科
	プログラミング演習Ⅲ	1		3年次	工学部機械工学科
	プログラミング演習1	0.5		1年次	工学部情報知能工学科
	計算機概論	2		1年次	工学部情報知能工学科
	プログラミング演習2	0.5		1年次	工学部情報知能工学科
	情報・通信ネットワーク	2		1年次	工学部情報知能工学科
	プログラミング演習3	0.5		1年次	工学部情報知能工学科
	プログラミング演習4	0.5		1年次	工学部情報知能工学科
	数値解析1	1		3年次	農学部
	数値解析2	1		3年次	農学部
	基礎プログラミング1	1		2年次	海事科学部
	基礎プログラミング2	1		2年次	海事科学部
	知能情報処理論1	1		3年次	海事科学部
	知能情報処理論2	1		3年次	海事科学部
	情報処理演習－1	1		2年次	海事科学部
	情報処理演習－2	1		2年次	海事科学部
データサイエンス科目	データサイエンス入門A	1	2単位以上	1～2年次	国際教養教育院
	データサイエンス入門B	1		1～2年次	国際教養教育院
	データサイエンス概論A	1		1～2年次	国際教養教育院
	データサイエンス概論B	1		1～2年次	国際教養教育院
	総合科目Ⅱ（データサイエンス基礎演習A）	1		1～2年次	国際教養教育院
	総合科目Ⅱ（データサイエンス基礎演習B）	1		1～2年次	国際教養教育院
	データサイエンスＰＢＬ演習A	1		2～4年次	国際教養教育院
	データサイエンスＰＢＬ演習B	1		2～4年次	国際教養教育院
必要修得単位数の合計			14単位以上		

（備考）所属学部（学科）以外の授業科目を履修する場合は、開講学部等の許可が必要な場合や履修制限が設けられている場合があります。

（別紙）

第　　号

神戸大学数理・データサイエンス
標準カリキュラムコース修了認定証

氏　　名
生年月日

上記の者は数理・データサイエンス標準カリキュラムコースの所定の単位を修得したので同コース修了者と認定する

○○年○○月○○日

国立大学法人神戸大学長
○　○　　○　○