

基本計画書

基本計画										
事項		記入欄						備考		
計画の区分		学部の学科の設置								
フリガナ設置者		コクリツカ`イカ`ホリジン シマネカ`イカ`ク 国立大学法人 島根大学								
フリガナ大学の名称		シマネカ`イカ`ク 島根大学（Shimane University）								
大学本部の位置		島根県松江市西川津町1060								
大学の目的		豊かな人間性と倫理性を備え、広い知識と高度な専門性を有して、地域社会・国際社会に貢献できる人材を養成する教育・研究を行う。								
新設学部等の目的		理学、工学の教育・研究を基盤に、従来の枠組みを超えた分野間の有機的な連携を図り、文理融合と社会実装の視点を取り入れた理工学教育を推進することにより、幅広い視野を持つ高度理工系人材を輩出する。								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地	
	総合理工学部 【Interdisciplinary Faculty of Science and Engineering】	4年	370人	3年次12人	1,504人	学士（総合理工学） 【Bachelor of Science and Engineering】	理学関係 工学関係	令和7年4月第1年次 令和9年4月第3年次	島根県松江市西川津町1060	
	総合理工学科 【Interdisciplinary Department of Science and Engineering】									
	計									
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）	総合理工学部 入学定員 3年次編入 物理工学科（廃止） (△60) (△2) 物質化学科（廃止） (△60) (△2) 地球科学科（廃止） (△50) (△1) 数理科学科（廃止） (△46) (△1) 知能情報デザイン学科（廃止） (△50) (△2) 機械・電気電子工学科（廃止） (△64) (△2) 建築デザイン学科（廃止） (△40) (△2) ※令和7年4月学生募集停止（3年次編入学定員は令和9年4月学生募集停止）									
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数						卒業要件単位数		
		講義	演習	実験・実習	計					
	総合理工学部総合理工学科	318科目	174科目	53科目	545科目	124				
学部等の名称				基幹教員					助手	基幹教員以外の員 （助手を除く）
新設分	総合理工学部総合理工学科			23 (26)	29 (29)	10 (10)	28 (28)	90 (93)	0 (1)	233 (237)
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの			23 (26)	29 (29)	10 (10)	28 (28)	90 (93)		大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数18人
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）			0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	小計（a～b）			23 (26)	29 (29)	10 (10)	28 (28)	90 (93)		
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）			0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）			0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計（a～d）			23 (26)	29 (29)	10 (10)	28 (28)	90 (93)		
計			23 (26)	29 (29)	10 (10)	28 (28)	90 (93)	0 (1)	— (—)	

既	法文学部法経学科						0 (0)	239 (239)	大学設置基準別表第一に定める 基幹教員数の 四分の三の数 11人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	7 (7)	5 (5)	5 (5)	0 (0)	17 (17)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	7 (7)	5 (5)	5 (5)	0 (0)	17 (17)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	7 (7)	5 (5)	5 (5)	0 (0)	17 (17)			
	法文学部社会文化学科						0 (0)	229 (229)	大学設置基準別表第一に定める 基幹教員数の 四分の三の数 11人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	7 (7)	6 (6)	3 (3)	0 (0)	16 (16)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	7 (7)	6 (6)	3 (3)	0 (0)	16 (16)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	7 (7)	6 (6)	3 (3)	0 (0)	16 (16)			
	法文学部言語文化学科						0 (0)	206 (206)	大学設置基準別表第一に定める 基幹教員数の 四分の三の数 8人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	5 (5)	13 (13)	2 (2)	0 (0)	20 (20)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	5 (5)	13 (13)	2 (2)	0 (0)	20 (20)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	5 (5)	13 (13)	2 (2)	0 (0)	20 (20)			
	教育学部学校教育課程						0 (0)	250 (250)	大学設置基準別表第一に定める 基幹教員数の 四分の三の数 39人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	29 (29)	19 (19)	12 (12)	2 (2)	62 (62)			
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	29 (29)	19 (19)	12 (12)	2 (2)	62 (62)			
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（a～d）	29 (29)	19 (19)	12 (12)	2 (2)	62 (62)			

設	人間科学部人間科学科					6 (6)	7 (7)	6 (6)	1 (1)	20 (20)	0 (0)	238 (238)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 9人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	6 (6)	7 (7)	6 (6)	1 (1)	20 (20)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	小計（a～b）	6 (6)	7 (7)	6 (6)	1 (1)	20 (20)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	計（a～d）	6 (6)	7 (7)	6 (6)	1 (1)	20 (20)							
	医学部医学科					46 (46)	24 (24)	7 (7)	65 (65)	142 (142)	1 (1)	150 (150)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 105人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	46 (46)	24 (24)	7 (7)	65 (65)	142 (142)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	小計（a～b）	46 (46)	24 (24)	7 (7)	65 (65)	142 (142)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	計（a～d）	46 (46)	24 (24)	7 (7)	65 (65)	142 (142)							
	医学部看護学科					7 (7)	3 (3)	5 (5)	10 (10)	25 (25)	0 (0)	88 (88)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 9人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	7 (7)	3 (3)	5 (5)	10 (10)	25 (25)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	小計（a～b）	7 (7)	3 (3)	5 (5)	10 (10)	25 (25)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	計（a～d）	7 (7)	3 (3)	5 (5)	10 (10)	25 (25)							
	材料エネルギー学部材料エネルギー学科					13 (13)	6 (6)	1 (1)	6 (6)	26 (26)	0 (0)	259 (259)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 11人
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	13 (13)	6 (6)	1 (1)	6 (6)	26 (26)							
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	小計（a～b）	13 (13)	6 (6)	1 (1)	6 (6)	26 (26)							
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)							
	計（a～d）	13 (13)	6 (6)	1 (1)	6 (6)	26 (26)							

分	生物資源科学部生命科学科					10 (10)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	26 (26)	0 (0)	237 (237)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 人		
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	10 (10)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	26 (26)									
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	小計（a～b）	10 (10)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	26 (26)									
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	計（a～d）	10 (10)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	26 (26)									
	生物資源科学部農林生産学科					6 (6)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	22 (22)	0 (0)	242 (242)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 人		
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	6 (6)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	22 (22)									
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	小計（a～b）	6 (6)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	22 (22)									
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	計（a～d）	6 (6)	11 (11)	0 (0)	5 (5)	22 (22)									
	生物資源科学部環境共生科学科					8 (8)	6 (6)	1 (1)	9 (9)	24 (24)	0 (0)	240 (240)	大学設置基準別 表第一イに定め る基幹教員数の 四分の三の数 人		
	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、主要授業科目を担当するもの	8 (8)	6 (6)	1 (1)	9 (9)	24 (24)									
	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事 する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（aに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	小計（a～b）	8 (8)	6 (6)	1 (1)	9 (9)	24 (24)									
	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当す るもの（a又はbに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事す る者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、か つ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事す る者であって、年間8単位以上の授業科目を担当 するもの（a、b又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)									
	計（a～d）	8 (8)	6 (6)	1 (1)	9 (9)	24 (24)									
	計	144 (144)	111 (111)	42 (42)	103 (103)	400 (400)	1 (1)	－ (－)							
	合 計					167 (170)	140 (140)	52 (52)	131 (131)	490 (493)	1 (2)	－ (－)			
	職 種					専 属				そ の 他			計		大学全体
	事 務 職 員					312 人 (312)				0人 (0)			312人 (312)		
	技 術 職 員					1,358 (1,358)				0 (0)			1,358 (1,358)		
	図 書 館 職 員					11 (11)				0 (0)			11 (11)		
	そ の 他 の 職 員					5 (5)				0 (0)			5 (5)		
	指 導 補 助 者					0 (0)				0 (0)			0 (0)		
計					1,686 (1,686)				0 (0)			1,686 (1,686)			

校 地 等	区 分		専 用		共 用		共用する他の 学校等の専用		計		大学全体		
	校 舎 敷 地		352,068㎡		0㎡		0㎡		352,068㎡				
	そ の 他		6,126,723㎡		0㎡		0㎡		6,126,723㎡				
	合 計		6,478,791㎡		0㎡		0㎡		6,478,791㎡				
校 舎			専 用		共 用		共用する他の 学校等の専用		計		大学全体		
			137,677㎡ (137,677㎡)		0㎡ (0㎡)		0㎡ (0㎡)		137,677㎡ (137,677㎡)				
教 室 ・ 教 員 研 究 室			教 室		129室		教 員 研 究 室		537室		大学全体		
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称		図書 〔うち外国書〕 冊		電子図書 〔うち外国書〕		学術雑誌 〔うち外国書〕 種		電子ジャーナル 〔うち外国書〕		機械・器具 点	標本 点	「学部等単位での特定 不能なため、大学全 体の数
	総合理工学部		984,913〔220,672〕 (984,913〔220,672〕)		20,254〔16,947〕 (20,254〔16,947〕)		12,101〔2,896〕 (12,101〔2,896〕)		5,314〔3,753〕 (5,314〔3,753〕)		30,833 (30,833)	19 (19)	
	計		984,913〔220,672〕 (984,913〔220,672〕)		20,254〔16,947〕 (20,254〔16,947〕)		12,101〔2,896〕 (12,101〔2,896〕)		5,314〔3,753〕 (5,314〔3,753〕)		30,833 (30,833)	19 (19)	
スポーツ施設等			スポーツ施設			講堂			厚生補導施設			大学全体	
			6,557㎡			2,265㎡			8,349㎡				
経費の 見積り 及び 維持 方法 の概 要	経費 の見 積り	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	国費による			
		教員1人当り研究費等		—	—	—	—	—	—				
		共同研究費等		—	—	—	—	—	—				
		図 書 購 入 費	—	—	—	—	—	—	—				
	学生1人当り 納付金	設 備 購 入 費	—	—	—	—	—	—	—	—			
		第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次						
学生納付金以外の維持方法の概要			—										
大 学 等 の 名 称 島根大学													
学 部 等 の 名 称		修業 年限	入学 定員	編入学 定 員	収容 定員	学位又は 称号	収 容 定 員 充 足 率	開設 年度	所 在 地		令和5年度 入学定員減 (△4人) 令和5年度 入学定員減 (△3人) 令和5年度 入学定員減 (△3人) 令和5年度 入学定員減 (△13人) 令和5年度 入学定員減 (△13人) 令和5年度 入学定員減 (△4人)		
法文学部 法経学科		4	76	—	312	学士（法経）	1.08 1.07	平成16年度	島根県松江市西川津 町1060				
社会文化学科		4	47	—	194	学士（社会科学）	1.12	平成16年度					
言語文化学科		4	52	—	214	学士（文学）	1.18	平成16年度					
学部共通				3年次 10	20								
教育学部 学校教育課程		4	130	—	520	学士（教育学）	1.11 ≪1.07≫ 1.11	平成16年度	島根県松江市西川津 町1060				
人間科学部 人間科学科		4	80	—	320	学士（人間科学）	1.08 1.08	平成29年度	島根県松江市西川津 町1060				
医学部 医学科		6	102	3年次 5 2年次 5	657	学士（医学）	1.02 1.02	平成15年度	島根県出雲市塩冶町 89-1				
看護学科		4	60	—	240	学士（看護学）	1.02	平成15年度					
総合理工学部 物理工学科		4	60	3年次 2	270	学士（総合理工学）	1.07 ≪1.03≫ 1.03	平成30年度	島根県松江市西川津 町1060				
物質化学科		4	60	3年次 2	270	学士（総合理工学）	1.07	平成30年度					
地球科学科		4	50	3年次 1	202	学士（総合理工学）	1.03	平成30年度					
数理科学科		4	46	3年次 1	194	学士（総合理工学）	1.04	平成30年度					

既設大学等の状況	知能情報デザイン学科	4	50	3年次 2	204	学士（総合理工学）	1.09	平成30年度	
	機械・電気電子工学科	4	64	3年次 2	260	学士（総合理工学）	1.10	平成30年度	
	建築デザイン学科	4	40	3年次 2	164	学士（総合理工学）	1.12	平成30年度	
	材料エネルギー学部						1.05		島根県松江市西川津町1060
	材料エネルギー学科	4	80	3年次 5	160	学士（工学）	1.05	令和5年度	
	生物資源科学部						1.06		島根県松江市西川津町1060
	生命科学科	4	70	3年次 3	286	学士（生物資源科学）	1.04	平成30年度	
	農林生産学科	4	60	3年次 9	258	学士（生物資源科学）	1.06	平成30年度	
	環境共生科学科	4	70	3年次 3	286	学士（生物資源科学）	1.09	平成30年度	
	人間社会科学研究科（修士課程）								島根県松江市西川津町1060
	社会創成専攻	2	15	—	30	修士（法学） 修士（経済学） 修士（人文社会科学） 修士（人間科学）	1.26	令和3年度	
	臨床心理学専攻	2	10	—	20	修士（臨床心理学）	1.10	令和3年度	
	教育学研究科（専門職学位課程）								島根県松江市西川津町1060
	教育実践開発専攻	2	20	—	40	教職修士（専門職）	0.80	平成28年度	
	医学系研究科（修士課程）								島根県出雲市塩冶町89-1
	医科学専攻（博士前期課程）	2	15	—	30	修士（医科学）	0.66	平成16年度	
	看護学専攻	2	12	—	24	修士（看護学）	0.79	平成15年度	
	医学系研究科（博士課程）								島根県出雲市塩冶町89-1
	医科学専攻（博士後期課程）	4	30	—	120	博士（医学）	1.24	平成20年度	
	看護学専攻	3	2	—	6	博士（看護学）	1.50	平成28年度	
	自然科学研究科（博士前期課程）								島根県松江市西川津町1060
	理工学専攻	2	79	—	158	修士（理学） 修士（工学）	0.98	平成30年度	
	環境システム科学専攻	2	78	—	156	修士（理学） 修士（工学） 修士（生物資源科学）	1.02	平成30年度	
	農生命科学専攻	2	43	—	86	修士（生物資源科学）	1.05	平成30年度	
	自然科学研究科（博士後期課程）								島根県松江市西川津町1060
	創成理工学専攻	3	15	—	45	博士（理学） 博士（工学）	0.93	令和2年度	
（附属学校） 名 称：教育学部附属幼稚園 目 的：教育学部の教育研究計画と密接な連携のもとに、幼児に関する研究を行うこと。 教育学部の計画に従って、学生の実習の実施及びその指導に当たること。 教育研究の成果を広く公開し、地域の幼児教育の振興に寄与すること。 所 在 地：島根県松江市大輪町4 1 6－4 設置年月：昭和26年4月 規 模 等：建物 912㎡ 名 称：教育学部附属義務教育学校 目 的：児童・生徒の心身の発達に応じて初等・中等教育を施す。また、教育学部の教育研究計画と密接な連携のもとに、初等・中等教育の理論及び実践に関する研究並びにその実証を行うとともに、教育学部の計画に従って、学生の実習の実施及びその指導に当たる。さらに、教育研究の成果を広く公開し、公立学校の研究や現職教育に協力して、地域の初等・中等教育の進展に寄与する。 所 在 地：島根県松江市菅田町1 6 7－1 設置年月：平成31年4月 規 模 等：建物 13,329㎡									

名 称：教育学部附属学校学習生活支援研究センター 目 的：教育学部附属幼稚園及び附属義務教育学校における特別支援教育の改善，充実を図るとともに，理論研究、実践研究をもとに地域における特別支援教育の推進に資する。 所 在 地：島根県松江市菅田町 1 6 7－1 設置年月：平成27年 4 月 1 日 規 模 等：建物 478㎡
(学部等の附属施設) 名 称：法文学部山陰研究センター 目 的：法文学部を中心とした，山陰地域における人文・社会科学の研究拠点として，資料の収集及び研究を積極的に推進し，その研究成果を公表することにより，地域の産業経済及び文化の発展に寄与する。 所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0 設置年月：平成16年4月 規 模 等：建物 法文学部棟 7,631㎡の一部
名 称：教育学部附属教育支援センター 目 的：授業科目の履修指導，生活指導及び教育体験活動にかかる学生指導を通じ，学生の教育実践力を特段に高めるとともに，他の教育機関及び地域社会と連携を図り，学生の教育臨床的態度・技能の指導及び地域社会の教育臨床的問題解決に貢献する。 所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0 設置年月：平成16年4月 規 模 等：建物 教育学部実験研究棟 16,554㎡の一部
名 称：教育学部附属教師教育研究センター 目 的：全学の教職課程を担当し，教職科目の改善を図り，教職課程関連カリキュラムを一元的に管理・運営するとともに，現職教員の資質能力向上に寄与する。 所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0 設置年月：平成19年4月 規 模 等：建物 教育学部実験研究棟 16,554㎡の一部
名 称：教育学部附属F D戦略センター 目 的：教育学部における教員養成教育の改善，充実に資する教育課程の再編，授業の改善及び事業の企画・実施等のF D（ファカルティ・ディベロップメント）の活動を企画・立案，実施することを通して，山陰地域における教員養成基幹学部としての使命を達成する。 所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0 設置年月：平成19年6月 規 模 等：建物 教育学部実験研究棟 16,554㎡の一部
名 称：医学部附属病院 目 的：診療を通じて医学の教育及び研究に資する。 所 在 地：島根県出雲市塩冶町 8 9－1 設置年月：昭和54年4月 規 模 等：建物 62,368㎡（附属病院棟）
名 称：医学部統合腎疾患制御研究・開発センター 目 的：腎臓老化制御を標的とした尖る研究を推進し、大学改革・産学連携とともに地域産業振興の好循環の醸成と社会的インパクトを生む自律的経営環境を構築する。 所 在 地：島根県出雲市塩冶町 8 9－1 設置年月：令和6年2月

規 模 等：建物 動物実験施設 3,944㎡の一部	
名 称：生物資源科学部附属生物資源教育研究センター	
目 的：生物資源科学部の附属教育研究施設として、農学・農業、林学・林業及び日本海における生物・海洋に関する教育・研究並びに森林・耕地・海洋を結ぶ生態系をめぐる物質循環の解明などを学際的に科学する教育・研究を行う。	
所 在 地：（本部，農業生産科学部門）島根県松江市上本庄町 2 0 5 9 （森林科学部門）島根県大田市三瓶町多根 9 4 1－1 （農業生産科学部門）島根県出雲市神西沖町字蛇島 2 4 7 3－1 （海洋生物科学部門）島根県隠岐郡隠岐の島町加茂 1 9 4	
設置年月：平成9年4月	
規 模 等：建物 7,900㎡（総計）	
名 称：地域未来協創本部	
目 的：地域社会における産業技術の振興及び発展等に関する企画・立案・実施等を行い、もって本学の教育・研究及び産学官地域連携の推進並びに地域の未来に関する教育研究活動の支援及び地域社会に向けた情報発信を行う。	
所 在 地：（松江キャンパス）島根県松江市西川津町 1 0 6 0 （出雲キャンパス）島根県出雲市塩冶町 8 9－1	
設置年月：平成30年4月	
規 模 等：（松江キャンパス）建物 生物資源科学部 2 号館 9,853㎡の一部 （出雲キャンパス）建物 地域未来協創本部 （地域医学共同研究部門） 2,268㎡の一部	
（教育・学生支援本部）	
名 称：大学教育センター	
目 的：全学的な教学マネジメントの確立のもと、高等教育における諸課題を解決するため、本学の教育改革を推進し、教育の質の保証と向上を達成する。	
所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0	
設置年月：平成31年4月	
規 模 等：建物 学生センター 1,400㎡の一部 建物 学生支援センター 656㎡の一部	
名 称：学生支援センター	
目 的：学生支援業務を統括的に取り扱い、もって学生生活の充実に寄与する。	
所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0	
設置年月：平成25年4月	
規 模 等：建物 学生支援センター 656㎡の一部	
名 称：障がい学生支援室	
目 的：障がいのある学生の修学に必要な支援を行うとともに、支援の充実を図る。	
所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0	
設置年月：平成28年4月	
規 模 等：建物 大学会館 2,166㎡の一部	
名 称：国際観光教育推進センター	
目 的：観光業界を中心とした地域産業への貢献、観光人材の育成を図る。	
所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0	
設置年月：令和4年4月	
規 模 等：建物 学生センター 1,400㎡の一部	

附属施設の概要

(研究・学術情報本部)

名 称：戦略的研究推進センター

目 的：本学が有する知的資産と知的創造力を活用し，地域に密着した個性
的な研究及び国際水準の独創的な研究を集中的かつ戦略的に推進
し，その成果を教育に反映するとともに広く社会に還元する。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成28年4月

規 模 等：建物 生物資源科学部 1 号館 9,098㎡の一部

名 称：エスチュアリー研究センター

目 的：汽水域の自然・人文・社会環境の研究等及び汽水域に関する総合的
かつ学際的な研究を推進し，本学の教育研究活動及び学術交流の
活性化を図るとともに，その研究成果を公表することにより，地域
社会の発展及び国際学術交流の振興に資する。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成28年4月

規 模 等：建物 法文学部棟 7,631㎡の一部

名 称：総合科学研究支援センター

目 的：生命，環境，物質・材料創成及びその融合領域に関する総合的な
科学研究の深化を図るとともに，各学部等における研究を支援
する。

所 在 地：（松江キャンパス）島根県松江市西川津町 1 0 6 0

（出雲キャンパス）島根県出雲市塩冶町 8 9 - 1

設置年月：平成28年4月

規 模 等：（遺伝子機能解析部門・松江）建物 遺伝子実験施設 1,514㎡の一部
（実験動物部門・出雲）建物 動物実験施設 3,944㎡の一部
（生体情報・RI実験部門・出雲）建物 共同研究棟 2,312㎡
第二研究棟 3,715㎡の一部
動物実験施設 3,944㎡の一部
（物質機能分析部門・松江）建物 総合理工学部1・2・3号館の一部

名 称：総合情報処理センター

目 的：センターに置かれた情報処理システムを整備運用し，学内外の情報
ネットワークとの連携を図り，本学における教育，研究その他の情報
処理のための利用に供するとともに，学術情報システム等の開発を
行い，あわせて人材の育成を支援し，本学における情報処理の進展に
資する。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成28年4月

規 模 等：建物 683㎡

名 称：地域包括ケア教育研究センター

目 的：地域住民の健康維持に関する総合的かつ学際的な研究を推進し，
大学の教育研究活動及び学術交流の活性化を図るとともに，
その研究成果を公表することにより，地域社会の発展及び
国際学術交流の振興に資する。

所 在 地：島根県出雲市塩冶町 8 9 - 1

設置年月：平成29年4月

規 模 等：建物 地域未来協創本部（地域医学共同研究部門） 2,268㎡の一部

名 称：総合博物館

目 的：本学における標本資料類などを大学所有の有形知的財産として位置づけ、それらを収集、整理・保管及び調査研究をしたうえで、展示公開などによる教育、普及啓発、情報発信の促進及び地域貢献を行う。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成30年6月

規 模 等：建物 生物資源科学部 3 号館 370㎡

名 称：自然災害軽減教育研究センター

目 的：「地球環境災害軽減に関するユネスコチェア」の目的である「地球環境と社会のより良好な関係の構築」に向けた教育と研究を促進し、本学の教育研究活動及び国際的学術交流の活性化を図るとともに、社会の発展に資する。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成30年4月

規 模 等：建物 総合理工学部 3 号館 9,408㎡の一部

名 称：数理・データサイエンス教育研究センター

目 的：エビデンスに基づく意思決定、価値創造を行うことができるデータ駆動型の人材を幅広く養成するため、数理・データサイエンスに関する研究の推進及び支援を行うとともに、数理・データサイエンス教育を全学的に推進することにより、本学の数理・データサイエンス教育研究活動の充実発展に資する。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成30年4月

規 模 等：建物 生物資源科学部 3 号館 107㎡

名 称：新興感染症ワクチン・治療用抗体研究開発センター

目 的：新型コロナウイルス感染症など国産のワクチン・治療用抗体の開発を図る。

所 在 地：島根県出雲市塩冶町 8 9 - 1

設置年月：令和4年4月

規 模 等：建物 基礎研究棟 4,997㎡の一部

(グローバル化推進本部)

名 称：国際センター

目 的：本学の国際化及び国際交流の推進に向けて、各種事業の企画・立案をするとともに、外国人留学生及び海外留学を希望する学生に対し、積極的な支援等を行うことにより、本学の国際交流の推進に寄与する。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成25年4月

規 模 等：建物 教育学部実験研究棟 16,554㎡の一部

名 称：外国語教育センター

目 的：外国語教育の知的拠点として、言語的コミュニケーション能力を培う教育を行うことのほか、外国語教育を通じて総合的な知性・教養・人格を形成し、異文化理解と共生文化の創造に資する教育を行う。

所 在 地：島根県松江市西川津町 1 0 6 0

設置年月：平成25年4月

規模等：建物 総合理工学部2号館 5,964㎡の一部 名称：島根大学・寧夏大学国際共同研究所 目的：都市と農村との地域間格差問題，中山間地域（条件不利地域）の活性化，開発と環境問題などを主要なテーマとして共同研究を行い，研究成果をアジアをはじめとする世界に発信するとともに，人材の育成・交流の積極的な展開，国内外の研究者に開かれた中国・西部地域研究の拠点づくりを目指す。 所在地：中国，寧夏，銀川市西夏区賀蘭山西路489号 寧夏大学A区 設置年月：平成16年4月 規模等：建物 生物資源科学部3号館 3,391㎡の一部
名称：オープンイノベーション推進本部 目的：産学官連携の推進を図り，外部研究資金等の獲得力の強化，並びに知的財産戦略・コンプライアンス体制の充実により，本学の自律的経営を確立すると共に，本学の研究成果の社会実装を強化することを目的とする。 所在地：島根県松江市西川津町1060 設置年月：令和3年4月 規模等：建物 生物資源科学部2号館 9,853㎡の一部
名称：先端マテリアル研究開発協創機構 目的：材料科学分野における研究力向上や人材育成の推進を図り，国内外の研究機関・研究者及び企業等と協創することで，我が国において同分野をけん引する国際的研究開発機関となるとともに，研究成果を地域に還元することにより，地域産業の振興を図ることを目的とする。 所在地：島根県松江市西川津町1060 設置年月：令和6年1月
名称：次世代たたら協創センター 目的：企業等と連携して，金属材料評価技術等の研究及び新たな金属材料や複合材料等の研究・開発を行い，その成果を実用化に結び付けていくと共に，金属材料関連の専門人材を育成することを目的とする。 所在地：島根県松江市西川津町1060 設置年月：平成30年10月 規模等：建物 次世代たたら協創センター 1,845㎡ 建物 生物資源科学部2号館（大学院棟） 77㎡
名称：附属図書館 目的：図書，学術雑誌その他必要な資料を収集，組織，保管し，これを利用者の教育・研究・学習等の要求に対して提供し，併せて学術情報システム活用場として機能することにより，島根大学における教育研究活動を支援するとともに，地域社会の知的情報拠点としての役割を果たす。 所在地：（本館）島根県松江市西川津町1060 （医学図書館）島根県出雲市塩冶町89-1 設置年月：（本館）平成28年4月 （医学図書館）平成28年4月 規模等：（本館）建物 6,834㎡ （医学図書館）建物 1,819㎡
名称：こころとそだちの相談センター 目的：心の健康に関する相談に応じて地域社会に貢献するとともに，心理臨床に関する高度な知識と技能を有する専門家の養成に資する。 所在地：島根県松江市西川津町1060 設置年月：平成29年4月 規模等：建物 教育学部実験研究棟 16,554㎡の一部

名 称：ダイバーシティ推進室 目 的：島根大学において、ダイバーシティの推進、女性研究者支援及びワーク・ライフ・バランスの推進に関する具体的事業を企画・立案・実施することにより、より多様な人材がその能力を発揮できる環境を整え、本学の教育・研究の質をより一層向上させる。 所 在 地：島根県松江市西川津町１０６０ 設置年月：令和元年10月15日 規 模 等：建物 法文学部棟 7,631㎡の一部
名 称：ハラスメント対策室 目 的：ハラスメント対策室は、島根大学の全学的なハラスメント防止とハラスメント事案への対応の充実を図り、ハラスメントのない健全で快適な環境づくりに資する。 所 在 地：島根県松江市西川津町１０６０ 設置年月：平成29年4月1日 規 模 等：建物 法文学部棟 7,631㎡の一部
名 称：松江保健管理センター 目 的：保健管理に関する専門的業務を一体的に行い、学生及び職員の健康の保持増進を図る。 所 在 地：島根県松江市西川津町１０６０ 設置年月：平成25年4月 規 模 等：建物 479㎡
名 称：出雲保健管理センター 目 的：保健管理に関する専門的業務を一体的に行い、学生及び職員の健康の保持増進を図る。 所 在 地：島根県出雲市塩冶町８９－１ 設置年月：平成25年4月 規 模 等：建物 大学会館（出雲） 1,998㎡の一部

(注)

- 1 共同学科の認可の申請及び届出の場合、「計画の区分」、「新設学部等の目的」、「新設学部等の概要」、「教育課程」及び「新設分」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 2 「新設分」及び「既設分」の備考の「大学設置基準別表第一イ」については、専門職大学にあつては「専門職大学設置基準別表第一イ」、短期大学にあつては「短期大学設置基準別表第一イ」、専門職短期大学にあつては「専門職短期大学設置基準別表第一イ」にそれぞれ読み替えて作成すること。
- 3 「既設分」については、共同学科等に係る数を除いたものとする。
- 4 私立の大学の学部又は短期大学の学科の収容定員に係る学則の変更の届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「教室・教員研究室」、「図書・設備」及び「スポーツ施設等」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 5 大学等の廃止の認可の申請又は届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「校地等」、「校舎」、「教室・教員研究室」、「図書・設備」、「スポーツ施設等」及び「経費の見積もり及び維持方法の概要」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 6 「教育課程」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。
- 7 空欄には、「－」又は「該当なし」と記入すること。

島根大学 設置申請に関わる組織の移行表

令和6年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和7年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
島根大学				島根大学				
法文学部	175	3年次 10	720	法文学部	175	3年次 10	720	
法経学科	76	－	304	法経学科	76	－	304	
社会文化学科	47	－	188	社会文化学科	47	－	188	
言語文化学科	52	－	208	言語文化学科	52	－	208	
学部共通		10	20	学部共通		10	20	
教育学部	130	－	520	教育学部	130	－	520	
学校教育課程	130	－	520	学校教育課程	130	－	520	
人間科学部	80	－	320	人間科学部	80	－	320	
人間科学科	80	－	320	人間科学科	80	－	320	
医学部	162	2年次 5 3年次 5	837	医学部	150	2年次 5 3年次 5	825	「地域の医師確保等の観点からの令和6年度医学部入学定員の増加について(通知)」に基づき、令和6年度に12名の定員増。 令和7年度においても引き続き同様の枠組みによる医学部入学定員の確保を検討しているが、現時点では未確定のため、本移行表には反映させていない。
医学科	102	2年次 5 3年次 5	597	医学科	90	2年次 5 3年次 5	585	
看護学科	60	－	240	看護学科	60	－	240	
総合理工学部	370	3年次 12	1,504	総合理工学部	370	3年次 12	1,504	
物理工学科	60	2	244	総合理工学科	370	12	1,504	学科の設置(届出)
物質化学科	60	2	244		0	0	0	令和7年4月学生募集停止
地球科学科	50	1	202		0	0	0	令和7年4月学生募集停止
数理科学科	46	1	186		0	0	0	令和7年4月学生募集停止
知能情報デザイン学科	50	2	204		0	0	0	令和7年4月学生募集停止
機械・電気電子工学科	64	2	260		0	0	0	令和7年4月学生募集停止
建築デザイン学科	40	2	164		0	0	0	令和7年4月学生募集停止
材料エネルギー学部	80	3年次 5	330	材料エネルギー学部	80	3年次 5	330	
材料エネルギー学科	80	5	330	材料エネルギー学科	80	5	330	
生物資源科学部	200	3年次 15	830	生物資源科学部	200	3年次 15	830	
生命科学科	70	3	286	生命科学科	70	3	286	
農林生産学科	60	9	258	農林生産学科	60	9	258	
環境共生科学科	70	3	286	環境共生科学科	70	3	286	
計	1,197	2年次 5 3年次 47	5,061	計	1,185	2年次 5 3年次 47	5,049	
島根大学大学院				島根大学大学院				
人間社会科学研究科	25		50	人間社会科学研究科	25		50	
社会創成専攻(M)	15		30	社会創成専攻(M)	15		30	
臨床心理学専攻(M)	10		20	臨床心理学専攻(M)	10		20	
教育学研究科	20		40	教育学研究科	20		40	
教育実践開発専攻(P)	20		40	教育実践開発専攻(P)	20		40	
医学系研究科	59		180	医学系研究科	59		180	
医科学専攻(M)	15		30	医科学専攻(M)	15		30	
医科学専攻(D)	30		120	医科学専攻(D)	30		120	
看護学専攻(M)	12		24	看護学専攻(M)	12		24	
看護学専攻(D)	2		6	看護学専攻(D)	2		6	
自然科学研究科	215		445	自然科学研究科	215		445	
理工学専攻(M)	79		158	理工学専攻(M)	79		158	
環境システム科学専攻(M)	78		156	環境システム科学専攻(M)	78		156	
農生命科学専攻(M)	43		86	農生命科学専攻(M)	43		86	
創成理工学専攻(D)	15		45	創成理工学専攻(D)	15		45	
計	319		715	計	319		715	

教 育 課 程 等 の 概 要																
（総合理工学部総合理工学科）																
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
島大 S T E A M 科目群	情報科学	1前	○	2			○			1					1	※演習 共同
	数理・データサイエンスへの誘い	1前	○	2			○			1					2	共同
	論理学	1前			2		○								1	
	行為と価値	1後			2		○								1	
	生成文法入門	1前			2		○								1	
	日本語の表現	1後			2		○								1	
	実用微積分学Ⅰ	1前			2		○			1						
	実用線形代数学Ⅰ	1前			2		○			1						
	実用線形代数学Ⅱ	1後			2		○			1						
	実験データ解析入門	1後			2		○								2	共同
	エレクトロニクスのはなし	1前			2		○			1						
	電気・通信技術の歩み	1後			2		○								1	
	統計検定セミナー初級	1後			2		○								1	
	数理・データサイエンス活用	1前			2		○								1	
	Excelによるデータ分析応用	1前			2		○			1					3	共同
	プロジェクトデザイン	1前			2		○								2	共同
	アントレプレナーシップ入門セミナー	1後			2			○							2	共同
	Excelによるデータ分析入門	1後			2		○			1					3	共同
	人と職業	2後			2		○								1	
	教育研究のための統計法	1前			2		○								3	オムニバス
	イノベーション創成基礎セミナーⅠ	1前			2			○							1	
	イノベーション創成基礎セミナーⅡ	1後			2			○							1	
	実例ビジネス開発論 ー社会構造の変化に対応する新しい価値の共創ー	1前			2				○						2	共同
	クリティカルシンキング	1前			2		○								1	
	建築のかたちと力の流れ	1前			2		○			1						
	小計（25科目）	—	—	4	46	0		—		7	0	0	0	0	21	—
全学基礎 教育科目	SDGs入門	1前	○	2			○								1	
	英語ⅠA	1前	○	1				○							11	共同
	英語ⅠB	1後	○	1				○							8	共同
	英語ⅡA	1後	○	1				○							9	共同
	英語ⅡB	2前	○	1				○							15	共同
	英語Ⅲ（総合セミナー）	2前	○	2				○							6	共同
	ドイツ語Ⅰ	1前			2			○							3	共同
	ドイツ語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							3	共同
	フランス語Ⅰ	1前			2			○							2	共同
	フランス語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							2	共同
	中国語Ⅰ	1前			2			○							3	共同
	中国語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							3	共同
	韓国・朝鮮語Ⅰ	1前			2			○							2	共同
	韓国・朝鮮語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							2	共同
	世界経済を見る眼	1前			2		○								1	
	フランスの社会と文化	1前			2		○								1	
	スタートアップ・イングリッシュ	1前			1			○							4	共同
	地理学から領土問題を考える	1通			2		○								1	※実習
	英米の文学	1前			2		○								1	
	ヨーロッパの言語文化Ⅰ	1後			2		○								1	
	ヨーロッパの言語文化Ⅱ	1後			2		○								1	
	国際文化情報A（英語圏）	1前			2				○						1	隔年
	国際文化情報B（英語圏）	1後			2				○						1	隔年
	国際文化情報C（英語圏）	1前			2				○						1	隔年
	国際文化情報D（英語圏）	1後			2				○						1	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	英語ビジネスコミュニケーションA	1前			2			○										1	
		英語ビジネスコミュニケーションB	1後			2			○										1	
		TOEFL スコアアップセミナー	1前			2			○										1	
		実践英会話（応用）	1前			2			○										1	
		実践英会話（発展）	1前			2			○										1	
		異文化コミュニケーションA	1前			2			○										1	
		異文化コミュニケーションB	1後			2			○										1	
		グローバル・リテラシーセミナーA	1前			2			○										1	
		グローバル・リテラシーセミナーB	1後			2			○										1	
		TOEIC スコアアップセミナーA	1前			2			○										1	
		TOEIC スコアアップセミナーB	1後			2			○										1	
		実践英会話（基礎）	1後			2			○										1	
		国際文化情報 A（ドイツ語圏）	1前			2			○										1	隔年
		国際文化情報 B（ドイツ語圏）	1後			2			○										1	隔年
		国際文化情報 C（ドイツ語圏）	2前			2			○										1	隔年
		国際文化情報 D（ドイツ語圏）	1後			2			○										1	隔年
		実践ドイツ語（会話）A	1後			2			○										1	
		実践ドイツ語（会話）B	1後			2			○										1	
		実践ドイツ語（読解・ライティング）A	1後			2			○										1	
		ドイツ語検定セミナーA	1後			2			○										1	
		国際文化情報 A（フランス語圏）	1前			2			○										1	隔年
		国際文化情報 B（フランス語圏）	1後			2			○										1	隔年
		国際文化情報 C（フランス語圏）	1前			2			○										1	隔年
		国際文化情報 D（フランス語圏）	1後			2			○										1	隔年
		フランス語検定セミナーA	1後			2			○										1	
		実践フランス語（会話）A	1後			2			○										1	
		実践フランス語（読解・ライティング）A	1後			2			○										1	
		国際文化情報 A（中国語圏）	1前			2			○										1	隔年
		現代中国語セミナーA	1前			2			○										1	
		国際連携中国語セミナーA	1前			2			○										2	共同
		国際文化情報 B（中国語圏）	1前			2			○										1	隔年
		現代中国語セミナーB	1後			2			○										1	共同
		国際連携中国語セミナーB	1後			2			○										2	共同
		中国語会話（応用）	1後			2			○										1	
		中国語音声セミナー	1前			2			○										1	
		中国留学セミナー	1後			2			○										1	
		中国語検定セミナーA	1後			2			○										1	
		中国語表現法（応用）	1後			2			○										1	
		中国語スキルアップセミナーA	1前			2			○										1	
		中国語スキルアップセミナーB	1後			2			○										1	
		国際文化情報 A（韓国・朝鮮語圏）	1前			2			○										1	隔年
		ビジネス中国語A	1前			2			○										1	隔年
		ビジネス中国語B	1前			2			○										1	隔年
		国際文化情報 B（韓国・朝鮮語圏）	1後			2			○										1	隔年
		国際文化情報 C（韓国・朝鮮語圏）	1前			2			○										1	隔年
		国際文化情報 D（韓国・朝鮮語圏）	1後			2			○										1	隔年
		グローバル・アクティビティーA	1通			2					○								1	隔年
		英語海外研修A	1前			2					○								1	
		英語海外研修B	1後			2					○								1	
		英語海外研修G（ヴァージニア・コモンウェルス大学）	1後			2			○										1	
		英語海外研修H（ミシガン州立大学）	1後			2			○										1	
		異文化理解入門B	1前			2			○										2	共同
		異文化理解入門A	1後			2			○										1	
		フランス短期海外研修	1通			2					○								2	共同
		中国語海外研修A（北京大学）	1前			2			○										1	
		中国語海外研修B（香港大学等）	1通			2			○										1	
		中国語圏の歴史と文化	1通			2			○										1	
		韓国の文化と風土	1通			2			○										1	
		韓国・朝鮮語検定セミナーA	1後			2			○										1	
		韓国の社会と文化A	1後			2			○										1	
		実践韓国・朝鮮語（読解・ライティング）A	1後			2			○										1	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	実践韓国・朝鮮語（会話）A	1後			2		○									1	
		現代中国を読む	1後			2		○									1	
		平和学	1後			2		○									11	オムニバス
		英語リーディング（発展）	1後			2			○								1	
		リアルワールド・リスニング&スピーキング	1後			2			○								1	
		英語ライティング（応用）	1前			2			○								1	
		英語ライティング（発展）	1後			2			○								1	
		インターカルチュラル・アンダースタンディングB	1前			2			○								1	隔年
		インターカルチュラル・アンダースタンディングA	1前			2			○								1	隔年
		グローバル・インタラクションB	1前			2			○								1	隔年
		グローバル・インタラクションA	1前			2			○								1	隔年
		グローバル・リーダーシップ	1後			2			○								1	
		グローバル・パースペクティブA	1前			2			○								1	隔年
		グローバル・パースペクティブB	1前			2			○								1	隔年
		グローバル・アンダースタンディングB	1前			2			○								1	隔年
		グローバル・アンダースタンディングA	1前			2			○								1	隔年
		インディビジュアル海外研修	1通			2				○							1	
		グローバル・テーマセミナーA	1前			2			○								1	
		グローバル・テーマセミナーB	1後			2			○								1	
		文化比較セミナーA	1前			2			○								1	隔年
		文化比較セミナーB	1前			2			○								1	隔年
		キャリア&アイデンティティ	1前			2			○								1	
		カルチュラル・アイデンティティ	1後			2			○								1	
		グローバル・アクティビティーB	1通			2				○							1	
		グローバル・アクティビティーC	1通			2				○							1	隔年
		グローバル・アクティビティーD	1通			2				○							1	隔年
		グローバル・キャリアB	1後			2			○								1	隔年
		グローバル・キャリアA	1後			2			○								1	隔年
		コミュニケーション中国語A	1前			2			○								1	
		コミュニケーション中国語B	1後			2			○								1	
		中国言語文化論	1後			2			○								1	
		環境の化学	1前			2		○								1		
		地球と人間生活	1前			2		○				1						
		地域開発と水環境	1前			2		○									1	
		生物多様性と環境保全	1前			2		○									1	
		アグリバイオビジネス概論	1後			2		○									1	
		自然環境の復元	1後			2		○									2	オムニバス
		自然と語ろう	1前			2		○									4	オムニバス
		環境問題通論	1前			2		○									5	オムニバス
		環境教育フィールド科学	1通			2		○									1	
		グローバル課題解決型研修（タイ：観光開発の現状と課題）	1通			2				○							1	
		グローバルイシュー実践海外研修	1通			2				○							1	
		海外課題解決型就業体験プログラム	1通			2				○							1	
		SDGs概論 ―歴史的な背景・理論と実践に向けて―	1後			2		○									1	
		日本語上級A	1前			1			○								1	
		日本語上級A	1後			1			○								1	
		日本語上級B	1前			1			○								1	
		日本語上級B	1後			1			○								1	
		日本語上級C	1前			1			○								1	
		日本語上級C	1後			1			○								1	
		日本語上級D	1前			1			○								1	
		日本語上級D	1後			1			○								1	
		日本語上級E	2前			2			○								1	
		日本語中級A	1前			1			○								1	
		日本語中級A	1後			1			○								1	
		日本語中級B	1前			1			○								1	
		日本語中級B	1後			1			○								1	
		日本語中級C	1前			1			○								1	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	日本語中級C	1後			1		○							1	
		日本語中級D	1前			1		○							1	
		日本語中級D	1後			1		○							1	
		日本語初級A	1前			2		○							1	
		日本語初級A	1後			2		○							1	
		日本語初級B	1前			2		○							1	
		日本語初級B	1後			2		○							1	
		日本事情A	1前			2		○							2	オムニバス
		日本事情B	1後			2		○							1	
		小計 (153科目)	—	—	8	277	0	—		1	0	0	1	0	71	—
	地域創生科目群	地図の歴史	1前			2		○							1	
		古代出雲の考古学	1前			2		○							1	
		山陰の歴史～古代・中世～	1後			2		○							1	
		山陰の歴史～近世・近現代～	1前			2		○							2	共同
		考古学からみた古代山陰の世界	1後			2		○							1	
		地域開発と環境	1前			2		○							1	
		山陰のことば	1前			2		○							1	
		山陰の自然史	1前			2		○							1	※実習
		汽水域船上調査法実習	1前			2				○					1	※講義
		たたらと現代製鋼	1後			2				○					4	※講義
		汽水域の科学(入門編)	1前			2		○							14	オムニバス
		汽水域の科学 (応用編)	1後			2		○							4	オムニバス
		山陰地域の自然災害	1前			2		○		2	2		1		2	※実習 オムニバス 共同(一部)
		地域医療と地方創生	1前			2			○						1	
		フィールドで学ぶ「斐伊川百科」	1前			2		○		1					15	※実習 オムニバス 共同(一部)
		地域博物館へのいざない	1後			2		○							4	オムニバス
		島根学	1後			2		○							1	
		ジオパーク学入門	1前			2		○		2	1				11	オムニバス
		ジオパーク学各論	1後			2		○		2	2				10	オムニバス
		ジオパーク学演習	2前			2			○	2	1				2	オムニバス 共同(一部)
全学基礎教育科目	教養育成科目群	観光地域経営論	1後			2		○							1	
		地域社会の生活と安全	1前			2		○							1	
		C D Pセミナー	1前			2			○						1	
		ボランティアと障がい者支援	1後			2		○							1	
		障がい者支援の実際	1前			2		○							1	※実習
		地域未来論	1後			2		○							3	オムニバス
		地域プロジェクト型実習	1後			2								○	1	
		地域共創インターンシップA	2前			2								○	2	共同
		地域共創インターンシップB	2通			2								○	2	共同
		観光実践	2通			2			○						1	
		小計 (30科目)	—	—	0	60	0	—		3	3	0	1	0	60	—
		芸術文化 I (音楽)	1前			2		○							1	
		芸術文化 I (美術)	1前			2		○							2	共同
		芸術文化 I (島根の祭りと芸能)	1前			2		○							2	共同
		健康スポーツ	1前			2								○	4	※講義 共同
		スポーツ実習B	1後			1								○	1	
		スポーツ実習C	1前			1								○	1	
		スポーツ実習D	1後			1								○	1	
		スポーツ実習J	1後			1								○	6	共同
		スポーツ実習L	1前			1								○	1	
		自己と世界	1前			2		○							1	
		心の世界	1前			2		○							1	
		心の不思議	1前			2		○							1	
		東アジアの歴史と文化	1前			2		○							1	
		日本語のしくみ	1後			2		○							1	
		王朝の文学	1前			2		○							1	

全学基礎教育科目	日常生活と犯罪学	1前			2	○							1	隔年
	教養としての政治	1前			2	○							1	
	現代経済へのアプローチ	1後			2	○							1	
	基礎社会学Ⅰ	1前			2	○							1	
	知ることと生きること	1前			2	○							1	
	現代芸術の思想	1前			2	○							1	
	東アジアのことばと文学	1前			2	○							1	
	現代社会と法・人権	1後			2	○							1	
	考古学からみた韓半島の先史・古代文化	1前			2	○							1	
	大学教育論　－島根大学と社会－	1前			2	○						2	共同	
	観光概論	1前			2	○						1	オムニバス 共同(一部)	
	福祉の世界	1前			2	○						10		
	芸術学セミナー	1前			2		○					1		
	生涯発達の心理学	1前			2		○					1		
	大学で学ぶ世界史　講義編	1後			2		○					1		
	大学で学ぶ世界史　探究編	1前			2		○					2	共同	
	漢文史料を読む	1後			2		○					1		
	ベクトルと行列	1後			2		○				1			
	実用微積分学Ⅱ	1後			2		○			1				
	物理学で見る自然界の仕組み －力学・電磁気学と熱力学－	1前			2		○					1		
	物理のための数学入門	1前			2		○			1				
	反応の化学	1後			2		○			1				
	高分子と有機分子の化学	1前			2		○			1				
	計測のはなし	1後			2		○			1				
	住まいの科学	1後			2		○		1					
	動物の世界	1後			2		○					3	オムニバス	
	植物の世界	1前			2		○					3	オムニバス	
	ヒトと栄養と生命	1後			2		○					3	オムニバス	
	生体分子の世界	1前			2		○					1		
	生命情報の科学	1前			2		○					1		
	光環境と生物	1後			2		○					1		
	生態学入門	1前			2		○					1		
	基礎物理・化学	1前			2		○					4	共同	
	数学基礎Ⅰ	1前			2		○					3	共同	
	数学基礎Ⅱ	1後			2		○					3	共同	
	物理学入門セミナー	1前			2			○		1		1	共同	
	物理学の世界	1後			2		○		3	3	1	3	オムニバス	
	データ解析の数理	2後			2		○					1		
	生命現象	2前			2		○		1			13	オムニバス 隔年	
	生命科学の世界	1前			2		○					14	オムニバス	
	食の守り方のあゆみ	1前			2		○					1		
	大学生の学修と倫理	1前			2		○					2	共同	
	死と人間	3後			2		○					6	オムニバス	
	酒－一杯の酒から覗く学問の世界	3後			2		○					10	※実習 オムニバス	
	日本国憲法	1前			2		○					1		
	大学生の就職とキャリアA	1前			2		○					1	※演習	
	大学生の就職とキャリアB	1後			2		○					1	※演習	
	ジェンダー　－性を科学する－	1後			2		○					11	オムニバス	
	囲碁で学ぶ考える力	1後			2		○					1		
	ビジネススキル入門	1前			2		○					1	※演習	
	ライフキャリアデザイン	1前			2		○					1	※演習	
	クロス教育基礎論	1前			2		○					1		
	小計（67科目）	－	－	0	129	0	－		6	7	1	4	0	116

理工共通基礎科目	データサイエンスのための微積分Ⅰ	1前	○	2			○					1					
	データサイエンスのための線形代数Ⅰ	1前	○	2			○						1				
	データサイエンスのための微積分Ⅱ	1後			2		○					1					
	データサイエンスのための線形代数Ⅱ	1後			2		○						1				
	基礎プログラミング	1前・後	○	2			○			1			3				共同
	基礎物理学	1後			2		○			2	2						共同
	基礎化学	1前			2		○				1						
	基礎地学	1前			2		○			4	3						オムニバス
	理工学英語	1後	○	2			○			5	2	1					オムニバス
	フレッシュマンセミナーⅠ	1前	○	2				○		11	2	1					オムニバス
	フレッシュマンセミナーⅡ	1後	○	2				○		6	1						オムニバス
小計（11科目）		—	—	12	10	0	—	—	—	22	9	3	4	0	0	—	
理工社会実装教育科目	社会実装セミナーⅠ	1後	○	2				○		6	1						オムニバス
	社会実装セミナーⅡ（知財戦略論）	2前			2			○							1		
	社会実装セミナーⅡ（経営のデータ戦略）	2前			2			○		1							
	社会実装セミナーⅡ（デザインと数学）	2後			2			○		3			1		1		オムニバス
	社会実装セミナーⅡ（理工系の経済論）	2後			2			○							1		
	社会実装セミナーⅢ（アントレプレナーシップ教育）	3前			2			○		2	2						共同
	社会実装セミナーⅢ（短期インターンシップ）	3前			2				○	1							
	社会実装セミナーⅣ（卒業研究）	4通	○	8					○	23	29	10	28				共同
	社会実装セミナーⅣ（課題探求型長期インターンシップ）	4通	○	8					○	23	29	10	28				共同
	社会実装セミナーⅣ（海外留学）	4通	○	8					○	23	29	10	28				共同
小計（10科目）		—	—	2	36	0	—	—	—	25	29	10	28	0	3	—	
専門人材教育科目	分野共通科目	理工グローバルコミュニケーション	2前	○	2			○			1	4	4				共同
		生物学	2前			2		○							3		オムニバス
		細胞生物学	2前			2		○							2		オムニバス
		基礎分子生物学	2後			2		○							1		
		プロジェクトセミナーⅠ	2前			2			○				1				
		プロジェクトセミナーⅡ	2後			2			○				1				
		理工専門英語セミナーⅠ	2前			2			○						1		
		理工専門英語セミナーⅡ	2後			2			○						1		
		総合理工学とSDGs	2後			2		○		4	2				1		オムニバス
		基礎化学実験	3前			2				3	9	2	5				共同
		生物学実験	3後			2			○						10		オムニバス
		工業概論	3後			2			○	7	2				1		オムニバス
		職業指導概説Ⅰ	2前			2			○						2		共同
		プロジェクトセミナーⅢ	3前			2			○				1				
		特別研究Ⅰ	3前			2			○				1				
		特別研究Ⅱ	3後			2			○				1				
	先端ものづくり分野 基礎科目	創造理工学Ⅰ	2前	○		2		○		1	4	3	5		1		オムニバス
		創造理工学Ⅱ	2後	○		2		○		3	6	2	1		1		オムニバス
		物質工学Ⅰ	2後			2		○		1							
		半導体工学基礎	2前			2		○				1					
		半導体工学Ⅰ	2後			2		○		1							
		電子工学概論	2前			2		○		1							
		物理学序論	2前			2		○		1							
		力学Ⅰ	2前			2		○					1				
		基礎電磁気学	2前			2		○		1							
		電磁気学Ⅰ	2後			2		○					1				
		物理数学基礎	2前			2		○			1						
		物理数学Ⅰ	2後			2		○					1				
		物理学実験ⅠA	2前			2			○	1			2		1		共同
		物理学実験ⅠB	2後			2			○	1			2		1		共同
		量子力学Ⅰ	2後			2		○			1						
		流体力学Ⅰ	2前			2		○							1		
		材料力学Ⅰ	2後			2		○			1						
		振動工学Ⅰ	2後			2		○				1					
		制御工学Ⅰ	2前			2		○			1						
		工業熱力学	2後			2		○							1		
		機械製図	2前			2			○	1							
		回路理論Ⅰ	2前			2		○					1				
		計測工学	2前			2		○		1							
		信号処理	2後			2		○					1				
		エンジニアリング入門	2後			2		○					1				
		工学のための力学基礎	2前			2		○			1						
		工学のための電気数学	2前			2		○					1				
		工学のための電磁気学	2前			2		○					1		1		オムニバス

専門人材教育科目	基礎科目	機械電気電子基礎演習	2前		2		○			2			1	オムニバス
		シミュレーション工学	2後		2	○				1				
		機械電気電子工学実験Ⅰ	2前		2			○				3	1	共同
		基礎物理化学	2前		2	○				1				
		基礎無機化学	2前		2	○				1				
		基礎有機化学	2前		2	○				1				
		化学実験Ⅰ	2前		2			○	3	9	2	5		共同
		物理化学Ⅰ	2後		2	○				1				
		錯体化学	2後		2	○				1				
		有機化学Ⅰ	2後		2	○				1				
		化学実験Ⅱ	2後		2			○	1	5	2	2		共同
		物理化学Ⅱ	3前		2	○				2				オムニバス
		無機化学Ⅰ	3前		2	○				1				
		有機化学Ⅱ	3前		2	○					1			
		高分子化学	3前		2	○			1					
		化学実験Ⅲ	3前		2			○	2	4		3		共同
	先端ものづくり分野 発展科目	物質工学Ⅱ	3前		2	○				1				
		応用電子工学	3後		2	○					1			
		力学Ⅱ	2後		2	○						1		
		電磁気学Ⅱ	3前		2	○				1				
		熱統計力学Ⅰ	3前		2	○							1	
		回路理論Ⅱ	2後		2	○							1	
		制御工学Ⅱ	2後		2	○				1				
		機械電気電子工学実験Ⅱ	2後		2			○				3	1	共同
		物質工学Ⅲ	3後		2	○						1		
		半導体工学Ⅱ	3前		2	○			1					
		半導体工学Ⅲ	3後		2	○			1					
		熱統計力学Ⅱ	3後		2	○			1					
		固体物理学Ⅰ	3前		2	○			1					
		固体物理学Ⅱ	3後		2	○				1				
		量子力学Ⅱ	3前		2	○				1				
		物理学実験Ⅱ	3通		4			○	2	2	1			共同
		流体力学Ⅱ	3前		2	○							1	
		振動工学Ⅱ	3前		2	○					1			
		機械要素	3後		2	○			1					
		機械設計	3前		2	○				1				
		アナログ電子回路	3前		2	○				1				
		通信工学	3後		2	○						1		
		電磁波工学	3前		2	○				1				
		光工学	3前		2	○			1					
		電気エネルギー変換工学	3前		2	○				1				1
		材料力学Ⅱ	3前		2	○				1				
		ロボット工学	3後		2	○				1				
		デジタル電子回路	3後		2	○						1		
		無機化学Ⅱ	3後		2	○			1					
		無機工業化学	3前		2	○			1					
		有機工業化学	3前		2	○			1					
		触媒化学	3前		2	○				1				
		量子化学	3後		2	○				1				
		物理化学演習	3後		2		○					1		
		生物無機化学	3後		2	○				1				
		無機機能材料	3後		2	○			1					
		応用有機化学	3後		2	○				1				
		有機機能材料	3後		2	○			1					
		有機化学演習	3後		2		○				1			
		機器分析化学	3後		2	○				4	1	1		オムニバス
		応用化学実験	3後		2			○	3	9	2	5		共同
		先端ものづくり特論Ⅰ	3前		1	○			1					
		先端ものづくり特論Ⅱ	3前		1	○			1					

専門人材教育科目	基礎科目	数理科学基礎セミナー	2前			2			○		4	3	2	1		1	オムニバス
		数学要論Ⅰ	2前			2		○				1					共同
		数学要論Ⅱ	2後			2		○				1					
		線形代数学Ⅰ	2前			2		○			1						
		線形代数学Ⅱ	2後			2		○			1						
		基礎解析学Ⅰ	2前			2		○			1						
		基礎解析学Ⅱ	2後			2		○			1						
		実践プログラミング	3前			2			○		1						
		ITスペシャリストのための離散数学	2前			2		○						1			
		ITスペシャリストのための確率統計	2後			2		○						1			
		数値計算法	2前	○		2		○			1						
		アルゴリズム基礎	2前	○		2		○							1		
		データベース	2前			2		○							1		
		ソフトウェア工学	2後			2		○			1						
		情報と職業	2後			2		○						2			
		情報と社会・倫理	2後			2		○				1					
		解析学Ⅰ	3前			2		○			1						
		位相数学Ⅰ	3前			2		○				1					
		代数学Ⅰ	3前			2		○					1				
		幾何学Ⅰ	3前			2		○			1			1			
		複素解析学Ⅰ	3前			2		○			1						
		数理統計学Ⅰ	3前			2		○								1	
		モデリングの数理Ⅰ	3前			2		○			1						
		オペレーションズ・リサーチⅠ	3前			2		○				1					
		離散数学	3後			2		○					1				
		コンピュータセキュリティ	3後			2		○				1					
		コンピュータネットワーク	3前			2		○			1						
		ヒューマン・コンピュータ・インタラクション	3前			2		○			1						
		マルチメディア工学	3後			2		○								1	
		計算機アーキテクチャ	3前			2		○							1		
		機械学習	3前			2		○							1		
	発展科目	基幹数理概論	2前	○		2		○			1						共同
		展開数理概論	2後	○		2		○						1			
		数学要論演習セミナーⅠ	2前			2			○			1		1			
		線形代数学演習セミナーⅠ	2前			2			○		1			1			
		線形代数学演習セミナーⅡ	2後			2			○		1			1			
		基礎解析学演習セミナーⅠ	2前			2			○			1		1			
		基礎解析学演習セミナーⅡ	2後			2			○			1		1			共同
		システム創成プロジェクトⅠ	2通			6			○		2	1			1		
		情報技術特論	2通			4		○			1						
		アドバンスド・インフォマティクス・セミナーⅠ	2通			4			○		4	2			6		
		数理科学発展セミナー	3後			2		○			4	3	2		1		
		解析学Ⅱ	3後			2		○			1						
		位相数学Ⅱ	3後			2		○							1		1
		代数学Ⅱ	3後			2		○									
		幾何学Ⅱ	3後			2		○			1						
		複素解析学Ⅱ	3後			2		○			1						
		数理統計学Ⅱ	3後			2		○								1	
		モデリングの数理Ⅱ	3後			2		○				1					
		オペレーションズ・リサーチⅡ	3後			2		○				1					共同
		システム創成プロジェクトⅡ	3通			6			○		2	1			1		
		データサイエンス特論	3後			2		○			1						
		アドバンスド・インフォマティクス・セミナーⅡ	3通			4			○		4	2			6		
	基礎科目	数理データサイエンス・IT・デジタル特論Ⅰ	3前			1		○			1						オムニバス
		数理データサイエンス・IT・デジタル特論Ⅱ	3前			1		○			1						
		自然環境・住環境Ⅰ	2前	○		2		○			2	4	2		5		
		自然環境・住環境Ⅱ	2後	○		2		○			3	5			5		
		地学通論	2後			2		○			3						
		地層学	2前			2		○			1						
		堆積学	2後			1		○			1						
		地球史学	2後			2		○			1						
		古生物学	2前			2		○			1						
		火成岩岩石学	2前			2		○			1						
		変成地質学	2前			2		○				1					オムニバス
		構造地質学	2前			2		○				1			1		
		自然災害・防災学	2前			2		○				2			2		
専門人材教育科目	基礎科目	土質力学Ⅰ	2前			1		○							1		オムニバス

専 門 人 材 教 育 科 目	自然環境・住環境分野	基礎科目	地球科学基礎演習	2前		2		○		4	3		2		1	オムニバス 共同（一部）
			グローバルテクノクス	2後		2	○				1		1			オムニバス
			地学実験	2前		2			○	4	4		3			オムニバス 共同（一部）
			岩石学実習	2後		2			○	1	1		1			オムニバス 共同（一部）
			地質図学演習	2後		2		○		4	3					オムニバス
			地層学演習	2後		1		○		1						
			建築デザイン概論	2前		2	○			3	2		4			オムニバス
			住環境基礎	2前		2	○				1					
			しまね建築学	2後		2	○			1						
			日本建築史	2後		2	○			1						
			建築設計製図Ⅰ	2前		2		○		1	1		2			共同
			デザインCAD	2後		2		○		1			1			共同
			現代建築論	2前		2	○			2						オムニバス
			建築計画学	2前		2	○			1			1			オムニバス
			住環境工学Ⅰ	2前		2	○				1					
			建築構造基礎	2前		2	○			1						
			建築構造力学Ⅰ	2前		2	○						1			
			基礎環境分析化学	2前		2	○					1				
			環境科学英語	2前		2	○				1					
			環境分析化学	2後		2	○					1				
			鉱物科学	3前		2	○						1			
			地球資源学	3前		2	○				1					
			水文地質学Ⅰ	3前		1	○				1					
			地球科学フィールド基礎演習	3前		1		○		3	1				1	共同
			Earth, a planetary perspective	3前		2	○					1				
			西洋建築史	3前		2	○			1						
			都市計画論	3前		2	○			1						
			建築設備学Ⅰ	3前		2	○				1					
			建築構造計画学	3前		2	○						1			
			建築材料科学	3前		2	○			1						
			木造建築と木材	3後		2	○				1					
			環境物理化学	3前		2	○				2					オムニバス
			環境無機化学Ⅰ	3前		2	○				1					
			環境有機化学	3前		2	○					1				
			環境化学実験Ⅰ	3前		2			○	2	4		3			共同
発 展 科 目	自然環境・住環境分野	発展科目	土質力学Ⅱ	2前		1	○						1			
			Volcanology	2後		2	○					1				
			地球情報解析学	2後		1	○			1	1					オムニバス
			ジオエクスカーションⅠ	2通		2			○	4	4	1	3			共同 隔年
			ジオエクスカーションⅡ	2通		2			○	4	4	1	3			共同 隔年
			住環境工学Ⅱ	2後		2	○						1			
			建築環境実験・フィールドワーク	2後		2			○				1			
			建築構造力学Ⅱ	2後		2	○			1						
			建築構造実験・フィールドワーク	2後		2			○	1			1			共同
			地球化学	3後		2	○			1						
			水文地質学Ⅱ	3前		1	○				1					
			古生物学実習	3前		1			○	1					2	オムニバス 共同（一部）
			地質災害工学実験	3前		1			○		2		2			オムニバス 共同（一部）
			地質学と社会	3後		1	○				4		3			共同
			地球資源学演習	3後		1		○			1					
			自然災害科学演習	3後		1		○			2		2			オムニバス
			野外地質調査実践演習	3通		4		○		4	4	1	3			共同
			環境地質学実験	3通		1			○	3					2	オムニバス 共同（一部）
			地球科学外国語文献講読	3後		2		○		4	4	1	3			共同
			地球科学セミナー	3後		2		○		4	4	1	3			共同
			風土と住まい	3前		2	○				1					
			景観論	3前		2	○						1			
			建築設計製図Ⅱ	3前		2		○		1	1		2			共同
			建築設計製図Ⅲ	3後		2		○		2			2			共同
			建築・都市空間論	3後		2	○			1						
			建築設備学Ⅱ	3後		2	○				1					
			構造・耐震設計学	3後		2	○						1			

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野 発展科目	建築施工学	3後		2		○			1	1						
		建築法規	3後		2		○			1							
		界面科学	3前		2		○				1						
		繊維材料工学	3前		2		○				1						
		環境調和工学	3後		2		○				1						
		環境機器分析	3前		2		○			2	2	1					オムニバス
		環境無機化学Ⅱ	3後		2		○			1							
		社会環境材料科学	3後		2		○			1	1						オムニバス
		環境共生有機材料	3後		2		○				1						
		環境と木材	3後		2		○				1						
		バイオマス変換工学	3後		2		○				1						
		環境材料工学	3後		2		○			1							
		環境セラミックス	3後		2		○			1			1				オムニバス
		環境エネルギー科学	3後		2		○				5		2				オムニバス
		環境化学実験Ⅱ	3後		2		○		○	3	9	2	5				オムニバス
		自然環境・住環境特論Ⅰ	3前		1		○			1							共同
		自然環境・住環境特論Ⅱ	3前		1		○			1							
小計（249科目）			—	—	2	494	0	—	25	29	10	27	0	31	—		
自由科目			1～4		0	0	10	—	—						—		
合計（545科目）			—	—	28	1052	10	—	26	29	10	28	0	237	—		
学位又は称号		学士（総合理工学）				学位又は学科の分野			理学関係，工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法									授業期間等								
全学基礎教育科目の選択科目から16単位、島大STEAM科目群の必修科目4単位、ユニバーサル科目群の必修科目8単位及び選択科目から4単位、理工共通基礎科目のうち、必修科目12単位及び選択科目から4単位、理工社会実装教育科目のうち、必修科目2単位及び選択科目から14単位、専門人材教育科目のうち、必修科目2単位及び選択科目から48単位、自由科目10単位以上の併せて124単位以上を修得すること。 （履修科目の登録の上限：30単位（半期）） ・ユニバーサル科目群の選択科目のうち、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国・朝鮮語」については、1つの言語を選択し、2科目（4単位）を選択必修とする。 ・理工共通基礎科目の選択科目については、データサイエンスのための微積分Ⅱ、データサイエンスのための線形代数Ⅱ、基礎物理学、基礎化学、基礎地学から2科目（4単位）を選択必修とする。 ・理工社会実装教育科目の選択科目については、社会実装セミナーⅡのうち、社会実装セミナーⅡ（知財戦略論）、社会実装セミナーⅡ（経営のデータ戦略）、社会実装セミナーⅡ（デザインと数学）、社会実装セミナーⅡ（理工系の経済論）から2科目（4単位）を選択必修とし、社会実装セミナーⅢのうち、社会実装セミナーⅢ（アントレプレナーシップ教育）、社会実装セミナーⅢ（短期インターンシップ）から1科目（2単位）を選択必修とする。また、社会実装セミナーⅣのうち、社会実装セミナーⅣ（卒業研究）、社会実装セミナーⅣ（課題探求型長期インターンシップ）、社会実装セミナーⅣ（海外留学）から1科目（8単位）を選択必修とする。 ・自由科目については、全学基礎教育科目、理工共通基礎科目、理工社会実装教育科目、専門人材教育科目及び総合理工学部学生が履修することができる他学部の専門教育科目から選択して履修する。									1 学年の学期区分					2学期			
									1 学期の授業期間					14週			
									1 時限の授業の標準時間					100分			

（注）

- 学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科の設置又は大学の学部若しくは大学院の研究科又は短期大学の学科における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には，授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科（学位の種類及び分野の変更等に関する基準（平成十五年文部科学省告示第三十九号）別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。）についても作成すること。
- 私立の大学の学部若しくは大学院の研究科又は短期大学の学科若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合，大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は，この書類を作成する必要はない。
- 開設する授業科目に応じて，適宜科目区分の枠を設けること。
- 「主要授業科目」の欄は，授業科目が主要授業科目に該当する場合，欄に「○」を記入すること。なお，高等専門学校の学科を設置する場合は，「主要授業科目」の欄に記入せず，斜線を引くこと。
- 「単位数」の欄は，各授業科目について，「必修」，「選択」，「自由」のうち，該当する履修区分に単位数を記入すること。
- 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。
- 「授業形態」の欄は，各授業科目について，該当する授業形態の欄に「○」を記入すること。ただし，専門職大学等又は専門職学科を設ける大学若しくは短期大学の授業科目のうち，臨地実務実習については「実験・実習」の欄に「臨」の文字を，連携実務演習等については「演習」又は「実験・実習」の欄に「連」の文字を記入すること。
- 「基幹教員等の配置」欄の「基幹教員等」は，大学院の研究科又は研究科の専攻の場合は，「専任教員等」と読み替えること。
- 「基幹教員等の配置」欄の「基幹教員以外の教員（助手を除く）」は，大学院の研究科又は研究科の専攻の場合は，「専任教員以外の教員（助手を除く）」と読み替えること。
- 課程を前期課程及び後期課程に区分する専門職大学若しくは専門職大学の学部等を設置する場合又は前期課程及び後期課程に区分する専門職大学の課程を設置し，若しくは変更する場合は，次により記入すること。
 - 各科目区分における「小計」の欄及び「合計」の欄には，当該専門職大学の全課程に係る科目数，「単位数」及び「基幹教員等の配置」に加え，前期課程に係る科目数，「単位数」及び「基幹教員等の配置」を併記すること。
 - 「学位又は称号」の欄には，当該専門職大学を卒業した者に授与する学位に加え，当該専門職大学の前期課程を修了した者に授与する学位を併記すること。
 - 「卒業・修了要件及び履修方法」の欄には，当該専門職大学の卒業要件及び履修方法に加え，前期課程の修了要件及び履修方法を併記すること。
- 高等専門学校の学科を設置する場合は，高等専門学校設置基準第17条第4項の規定により計算することのできる授業科目については，備考欄に「☆」を記入すること。

教 育 課 程 等 の 概 要																
(総合理工学部物理工学科)																
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹（助手を除く） 教員以外の教員	
島大 S T E A M 科目群 全学基礎 教育科目	情報科学	1前	○	2			○								2	※演習 共同
	数理・データサイエンスへの誘い	1前	○	2			○								3	共同
	論理学	1前			2		○								1	
	行為と価値	1後			2		○								1	
	生成文法入門	1前			2		○								1	
	日本語の表現	1後			2		○								1	
	実用微積分学Ⅰ	1前			2		○								1	
	実用線形代数Ⅰ	1前			2		○								1	
	実用線形代数Ⅱ	1後			2		○								1	
	実験データ解析入門	1後			2		○								2	共同
	エレクトロニクスのはなし	1前			2		○			1						
	電気・通信技術の歩み	1後			2		○								1	
	統計検定セミナー初級	1後			2		○								1	
	数理・データサイエンス活用	1前			2		○								1	
	Excelによるデータ分析応用	1前			2		○								4	共同
	プロジェクトデザイン	1前			2		○								2	共同
	アントレプレナーシップ入門セミナー	1後			2			○							2	共同
	Excelによるデータ分析入門	1後			2		○								4	共同
	人と職業	2後			2		○								1	
	教育研究のための統計法	1前			2		○								3	オムニバス
	イノベーション創成基礎セミナーⅠ	1前			2			○							1	
	イノベーション創成基礎セミナーⅡ	1後			2			○							1	
	実例ビジネス開発論 -社会構造の変化に対応する新しい価値の共創-	1前			2				○						2	共同
	クリティカルシンキング	1前			2		○								1	
	建築のかたちと力の流れ	1前			2		○								1	
	小計（25科目）	—	—	4	46	0	—			1	0	0	0	0	27	—
ユニバーサル 科目群	SDGs入門	1前	○	2			○								1	
	英語ⅠA	1前	○	1				○							11	共同
	英語ⅠB	1後	○	1				○							8	共同
	英語ⅡA	1後	○	1				○							9	共同
	英語ⅡB	2前	○	1				○							15	共同
	英語Ⅲ（総合セミナー）	2前	○	2				○							6	共同
	ドイツ語Ⅰ	1前			2			○							3	共同
	ドイツ語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							3	共同
	フランス語Ⅰ	1前			2			○							2	共同
	フランス語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							2	共同
	中国語Ⅰ	1前			2			○							3	共同
	中国語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							3	共同
	韓国・朝鮮語Ⅰ	1前			2			○							2	共同
	韓国・朝鮮語Ⅱ（総合セミナー）	1後			2			○							2	共同
	世界経済を見る眼	1前			2		○								1	
	フランスの社会と文化	1前			2		○								1	
	スタートアップ・イングリッシュ	1前			1			○							4	共同
	地理学から領土問題を考える	1通			2		○								1	※実習
	英米の文学	1前			2		○								1	
	ヨーロッパの言語文化Ⅰ	1後			2		○								1	
	ヨーロッパの言語文化Ⅱ	1後			2		○								1	
	国際文化情報A（英語圏）	1前			2			○							1	隔年
	国際文化情報B（英語圏）	1後			2			○							1	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	国際文化情報C（英語圏）	1前		2		○					1	隔年
		国際文化情報D（英語圏）	1後		2		○					1	隔年
		英語ビジネスコミュニケーションA	1前		2		○					1	
		英語ビジネスコミュニケーションB	1後		2		○					1	
		TOEFL スコアアップセミナー	1前		2		○					1	
		実践英会話（応用）	1前		2		○					1	
		実践英会話（発展）	1前		2		○					1	
		異文化コミュニケーションA	1前		2		○					1	
		異文化コミュニケーションB	1後		2		○					1	
		グローバル・リテラシーセミナーA	1前		2		○					1	
		グローバル・リテラシーセミナーB	1後		2		○					1	
		TOEIC スコアアップセミナーA	1前		2		○					1	
		TOEIC スコアアップセミナーB	1後		2		○					1	
		実践英会話（基礎）	1後		2		○					1	
		国際文化情報 A（ドイツ語圏）	1前		2		○					1	隔年
		国際文化情報 B（ドイツ語圏）	1後		2		○					1	隔年
		国際文化情報 C（ドイツ語圏）	2前		2		○					1	隔年
		国際文化情報 D（ドイツ語圏）	1後		2		○					1	隔年
		実践ドイツ語（会話）A	1後		2		○					1	
		実践ドイツ語（会話）B	1後		2		○					1	
		実践ドイツ語（読解・ライティング）A	1後		2		○					1	
		ドイツ語検定セミナーA	1後		2		○					1	
		国際文化情報 A（フランス語圏）	1前		2		○					1	隔年
		国際文化情報 B（フランス語圏）	1後		2		○					1	隔年
		国際文化情報 C（フランス語圏）	1前		2		○					1	隔年
		国際文化情報 D（フランス語圏）	1後		2		○					1	隔年
		フランス語検定セミナーA	1後		2		○					1	
		実践フランス語（会話）A	1後		2		○					1	
		実践フランス語（読解・ライティング）A	1後		2		○					1	
		国際文化情報 A（中国語圏）	1前		2		○					1	隔年
		現代中国語セミナーA	1前		2		○					1	
		国際連携中国語セミナーA	1前		2		○					2	共同
		国際文化情報 B（中国語圏）	1前		2		○					1	隔年
		現代中国語セミナーB	1後		2		○					1	共同
		国際連携中国語セミナーB	1後		2		○					2	共同
		中国語会話（応用）	1後		2		○					1	
		中国語音声セミナー	1前		2		○					1	
		中国留学セミナー	1後		2		○					1	
		中国語検定セミナーA	1後		2		○					1	
		中国語表現法（応用）	1後		2		○					1	
中国語スキルアップセミナーA	1前		2		○					1			
中国語スキルアップセミナーB	1後		2		○					1			
国際文化情報 A（韓国・朝鮮語圏）	1前		2		○					1	隔年		
ビジネス中国語A	1前		2		○					1	隔年		
ビジネス中国語B	1前		2		○					1	隔年		
国際文化情報 B（韓国・朝鮮語圏）	1後		2		○					1	隔年		
国際文化情報 C（韓国・朝鮮語圏）	1前		2		○					1	隔年		
国際文化情報 D（韓国・朝鮮語圏）	1後		2		○					1	隔年		
グローバル・アクティビティーA	1通		2				○			1	隔年		
英語海外研修A	1前		2				○			1			
英語海外研修B	1後		2				○			1			
英語海外研修G（ヴァージニア・コムウェルス大学）	1後		2		○					1			
英語海外研修H（ミシガン州立大学）	1後		2		○					1			
異文化理解入門B	1前		2		○					2	共同		
異文化理解入門A	1後		2		○					1			
フランス短期海外研修	1通		2				○			2	共同		
中国語海外研修A（北京大学）	1前		2		○					1			
中国語海外研修B（香港大学等）	1通		2		○					1			
中国語圏の歴史と文化	1通		2		○					1			
韓国の文化と風土	1通		2		○					1			

全学基礎教育科目	韓国・朝鮮語検定セミナーA	1後		2		○				1	
	韓国の社会と文化A	1後		2		○				1	
	実践韓国・朝鮮語（読解・ライティング）A	1後		2		○				1	
	実践韓国・朝鮮語（会話）A	1後		2		○				1	
	現代中国を読む	1後		2	○					1	
	平和学	1後		2	○					11	オムニバス
	英語リーディング（発展）	1後		2		○				1	
	リアルワールド・リスニング&スピーキング	1後		2		○				1	
	英語ライティング（応用）	1前		2		○				1	
	英語ライティング（発展）	1後		2		○				1	
	インターカルチュラル・アンダースタンディングB	1前		2		○				1	隔年
	インターカルチュラル・アンダースタンディングA	1前		2		○				1	隔年
	グローバル・インタラクションB	1前		2		○				1	隔年
	グローバル・インタラクションA	1前		2		○				1	隔年
	グローバル・リーダーシップ	1後		2		○				1	
	グローバル・パースペクティブA	1前		2		○				1	隔年
	グローバル・パースペクティブB	1前		2		○				1	隔年
	グローバル・アンダースタンディングB	1前		2		○				1	隔年
	グローバル・アンダースタンディングA	1前		2		○				1	隔年
	インディビジュアル海外研修	1通		2			○			1	
	グローバル・テーマセミナーA	1前		2		○				1	
	グローバル・テーマセミナーB	1後		2		○				1	
	文化比較セミナーA	1前		2		○				1	隔年
	文化比較セミナーB	1前		2		○				1	隔年
	キャリア&アイデンティティ	1前		2		○				1	
	カルチュラル・アイデンティティ	1後		2		○				1	
	グローバル・アクティビティーB	1通		2			○			1	
	グローバル・アクティビティーC	1通		2			○	○		1	隔年
	グローバル・アクティビティーD	1通		2			○	○		1	隔年
	グローバル・キャリアB	1後		2			○			1	隔年
	グローバル・キャリアA	1後		2			○			1	隔年
	コミュニケーション中国語A	1前		2			○			1	
	コミュニケーション中国語B	1後		2			○			1	
	中国言語文化論	1後		2			○			1	
	環境の化学	1前		2		○				1	
	地球と人間生活	1前		2		○				1	
	地域開発と水環境	1前		2		○				1	
	生物多様性と環境保全	1前		2		○				1	
	アグリバイオビジネス概論	1後		2		○				1	
	自然環境の復元	1後		2		○				2	オムニバス
自然と語ろう	1前		2		○				4	オムニバス	
環境問題通論	1前		2		○				5	オムニバス	
環境教育フィールド科学	1通		2		○				1		
グローバル課題解決型研修（タイ：観光開発の現状と課題）	1通		2				○		1		
グローバルイシュー実践海外研修	1通		2				○		1		
海外課題解決型就業体験プログラム	1通		2				○		1		
SDGs概論 ―歴史的な背景・理論と実践に向けて―	1後		2		○				1		
日本語上級A	1前		1			○			1		
日本語上級A	1後		1			○			1		
日本語上級B	1前		1			○			1		
日本語上級B	1後		1			○			1		
日本語上級C	1前		1			○			1		
日本語上級C	1後		1			○			1		
日本語上級D	1前		1			○			1		
日本語上級D	1後		1			○			1		

ユニバーサル科目群	日本語上級E	2前			2		○								1	
	日本語中級A	1前			1		○								1	
	日本語中級A	1後			1		○								1	
	日本語中級B	1前			1		○								1	
	日本語中級B	1後			1		○								1	
	日本語中級C	1前			1		○								1	
	日本語中級C	1後			1		○								1	
	日本語中級D	1前			1		○								1	
	日本語中級D	1後			1		○								1	
	日本語初級A	1前			2		○								1	
	日本語初級A	1後			2		○								1	
	日本語初級B	1前			2		○								1	
	日本語初級B	1後			2		○								1	
	日本事情A	1前			2		○							2	オムニバス	
	日本事情B	1後			2		○							1		
	小計（153科目）	—	—	8	277	0	—			0	0	0	0	0	73	—
全学基礎教育科目	地図の歴史	1前			2		○								1	
	古代出雲の考古学	1前			2		○								1	
	山陰の歴史～古代・中世～	1後			2		○								1	
	山陰の歴史～近世・近現代～	1前			2		○								2	共同
	考古学からみた古代山陰の世界	1後			2		○								1	
	地域開発と環境	1前			2		○								1	
	山陰のことば	1前			2		○								1	
	山陰の自然史	1前			2		○								1	※実習
	汽水域船上調査法実習	1前			2				○						1	※講義
	たたらと現代製鋼	1後			2				○						4	※講義 オムニバス
	汽水域の科学(入門編)	1前			2		○								14	オムニバス
	汽水域の科学(応用編)	1後			2		○								4	オムニバス
	山陰地域の自然災害	1前			2		○								7	※実習 オムニバス 共同(一部)
	地域医療と地方創生	1前			2			○							1	
	フィールドで学ぶ「斐伊川百科」	1前			2		○								16	※実習 オムニバス 共同(一部)
	地域博物館へのいざない	1後			2		○								4	オムニバス
	島根学	1後			2		○								1	
	ジオパーク学入門	1前			2		○								14	オムニバス
	ジオパーク学各論	1後			2		○								14	オムニバス
	ジオパーク学演習	2前			2			○							5	オムニバス 共同(一部)
地域創生科目群	観光地域経営論	1後			2		○								1	
	地域社会の生活と安全	1前			2		○								1	
	C D Pセミナー	1前			2			○							1	
	ボランティアと障がい者支援	1後			2		○								1	
	障がい者支援の実際	1前			2		○								1	※実習
	地域未来論	1後			2		○								3	オムニバス
	地域プロジェクト型実習	1後			2				○						1	
	地域共創インターンシップA	2前			2				○						2	共同
	地域共創インターンシップB	2通			2				○						2	共同
	観光実践	2通			2		○								1	
	小計（30科目）	—	—	0	60	0	—			0	0	0	0	0	67	—
	芸術文化 I（音楽）	1前			2		○								1	
教養育成科目群	芸術文化 I（美術）	1前			2		○								2	共同
	芸術文化 I（島根の祭りと芸能）	1前			2		○								2	共同
	健康スポーツ	1前			2				○						4	※講義 共同
	スポーツ実習B	1後			1				○						1	
	スポーツ実習C	1前			1				○						1	
	スポーツ実習D	1後			1				○						1	

全学基礎教育科目	教養育成科目群	スポーツ実習J	1後			1			○						6	共同	
		スポーツ実習L	1前			1			○						1		
		自己と世界	1前			2		○							1		
		心の世界	1前			2		○							1		
		心の不思議	1前			2		○							1		
		東アジアの歴史と文化	1前			2		○							1		
		日本語のしくみ	1後			2		○							1		
		王朝の文学	1前			2		○							1		
		日常生活と犯罪学	1前			2		○							1	隔年	
		教養としての政治	1前			2		○							1		
		現代経済へのアプローチ	1後			2		○							1		
		基礎社会学Ⅰ	1前			2		○							1		
		知ることと生きること	1前			2		○							1		
		現代芸術の思想	1前			2		○							1		
		東アジアのことばと文学	1前			2		○							1		
		現代社会と法・人権	1後			2		○							1		
		考古学からみた韓半島の先史・古代文化	1前			2		○							1		
		大学教育論　－島根大学と社会－	1前			2		○							2	共同	
		観光概論	1前			2		○							1		
		福祉の世界	1前			2		○							10	オムニバス 共同(一部)	
		芸術学セミナー	1前			2			○						1		
		生涯発達心理学	1前			2		○							1		
		大学で学ぶ世界史　講義編	1後			2		○							1		
		大学で学ぶ世界史　探究編	1前			2		○							2	共同	
		漢文史料を読む	1後			2		○							1		
		ベクトルと行列	1後			2		○							1		
		実用微分積分学Ⅱ	1後			2		○							1		
		物理学で見える自然界の仕組み ー力学・電磁気学と熱力学ー	1前			2		○							1		
		物理のための数学入門	1前			2		○					1				
		反応の化学	1後			2		○							1		
		高分子と有機分子の化学	1前			2		○							1		
		計測のはなし	1後			2		○							1		
		住まいの科学	1後			2		○							1		
		動物の世界	1後			2		○							3	オムニバス	
		植物の世界	1前			2		○							3	オムニバス	
		ヒトと栄養と生命	1後			2		○							3	オムニバス	
		生体分子の世界	1前			2		○							1		
		生命情報の科学	1前			2		○							1		
		光環境と生物	1後			2		○							1		
		生態学入門	1前			2		○							1		
		基礎物理・化学	1前			2		○							4	共同	
		数学基礎Ⅰ	1前			2		○							3	共同	
		数学基礎Ⅱ	1後			2		○							3	共同	
		物理学入門セミナー	1前			2			○			2					共同
		物理学の世界	1後			2		○				5	3	1	3		オムニバス
		データ解析の数理	2後			2		○								1	
生命現象	2前			2		○								14	オムニバス 隔年		
生命科学の世界	1前			2		○								14	オムニバス		
食の守り方のあゆみ	1前			2		○								1			
大学生の学修と倫理	1前			2		○								2	共同		
死と人間	3後			2		○								6	オムニバス		
酒一杯の酒から覗く学問の世界	3後			2		○								10	※実習 オムニバス		
日本国憲法	1前			2		○								1			
大学生の就職とキャリアA	1前			2		○								1			
大学生の就職とキャリアB	1後			2		○								1	※演習		
ジェンダー　ー性を科学するー	1後			2		○								11	オムニバス		
囲碁で学ぶ考える力	1後			2		○								1			
ビジネススキル入門	1前			2		○								1	※演習		
ライフキャリアデザイン	1前			2		○								1	※演習		
クロス教育基礎論	1前			2		○								1			
小計（67科目）	－	－	0	129	0	－				5	3	1	3	0	122	－	

自然科学系学部共通科目	遺伝学	1後			2		○								2	オムニバス
	動物学	1後			2		○								3	オムニバス
	植物学	1後			2		○								4	オムニバス
	微生物学	1後			2		○								3	オムニバス
	生物学	1前			2		○								4	オムニバス
	生態学	1後			2		○								4	オムニバス
	細胞生物学	1前			2		○								2	オムニバス
	基礎分子生物学	1後			2		○								1	
	基礎土壌学	1前			2		○								2	オムニバス
	水環境学	1前			2		○								3	オムニバス
	経済原論	1後			2		○								1	
	資源作物・畜産学概論	1後			1		○								3	オムニバス
	園芸生産学概論	1後			1		○								3	オムニバス
	食と農の経済概論	1後			1		○								4	オムニバス
	森林学概論	1後			1		○								3	オムニバス
	小計（15科目）	—	—	0	26	0	—			0	0	0	0	0	34	—
基盤科目	基礎数学入門	1前	○	2			○						1			
	物理数学基礎Ⅰ	1後	○	2			○				1					
	物理数学演習A	1後			1			○					1			
	物理数学演習B	1後			1			○					1			
	基礎物理学A	1前	○	2			○			1						
	基礎物理学B	1後	○	2			○			1						
	力学演習A	1後			1			○					1			
	力学演習B	1後			1			○		1						
	フレッシュマンセミナー	1前			2			○		7	4	1	3			共同
	基礎物理学C	1後			2		○								1	
	化学基礎	1前			2		○								1	
	物理化学基礎	1後			2		○								1	
	技術と社会	3後	○	2			○			3					8	オムニバス
	小計（13科目）	—	—	10	12	0	—			7	4	1	3	0	11	—
専門教育科目	量子力学セミナー	2後			2			○		1						
	物理数学基礎Ⅱ	2前			2		○				1					
	解析力学	2前			2		○				1					
	物理数学Ⅰ	2後			2		○			1						
	物理数学Ⅱ	3前			2		○			1						
	量子力学Ⅲ	3後			2		○				1					
	相対性理論	3前			2		○				1					
	原子核・素粒子物理学	3後			2		○				1					
	物理学特論A	3通			2		○								1	
	物理学特論B	3通			2		○								1	
	物理学特論C	3前			1		○								1	
	物理学特論D	3通			1		○								1	
	物理学特論E	3通			1		○								1	
	物理学特論F	3通			1		○								1	
	物理学特論G	3通			1		○								1	
	半導体デバイスⅡ	3前			2		○			1						
	デバイス材料工学基礎	2前			2		○			1		1				オムニバス
	光エレクトロニクス	3後			2		○			1						
	半導体量子論	3後			2		○			1						
	電子デバイス特論A	3通			2		○								1	
	電子デバイス特論B	3通			2		○								1	
	電子デバイス特論C	3通			1		○								1	
	電子デバイス特論D	3通			1		○								1	
	電子デバイス特論E	3通			1		○								1	
	電子デバイス特論F	3通			1		○								1	
	電子デバイス特論G	3通			1		○								1	
	機能材料科学基礎	2後			2		○				1					
	材料物理化学	3後			2		○			2					3	オムニバス
	材料科学特論A	3通			2		○								1	
	材料科学特論B	3通			2		○								1	
	材料科学特論C	3通			1		○								1	
	材料科学特論D	3通			1		○								1	
	材料科学特論E	3通			1		○								1	
	材料科学特論F	3通			1		○								1	

専門教育科目	材料科学特論 G	3通			1	○									1	
	線形代数基礎	1後	○	2		○			1							
	力学	1後	○	2		○					1					
	熱力学	2後	○	2		○									1	
	材料科学序論	1後	○	2		○			1							
	電子工学概論	1後	○	2		○			1							
	電磁気学Ⅰ	2前	○	2		○			1							
	電磁気学Ⅱ	2後	○	2		○				1						
	電磁気学演習 A	2前	○		1		○		1							
	電磁気学演習 B	2前	○		1							1				
	量子力学Ⅰ	2後	○	2		○				1						
	量子力学Ⅱ	3前	○	2		○				1						
	統計力学	3前	○	2		○			1							
	情報科学演習	2後	○	1				○				1	2			オムニバス
	物理学実験Ⅰ	2通	○	4					○				2		1	共同
	物理学実験Ⅱ	3通	○	4					○	2	2	1			4	共同
	固体物理学Ⅰ	3前			2	○				1						
	固体物理学Ⅱ	3後			2	○				1						
	機能材料科学	3前			2	○				1			1			
	半導体デバイスⅠ	2後			2	○				1						
	卒業研究	4通	○	8					○	7	4	1	3			共同
	外書輪読	4通	○	2				○		7	4	1	3			共同
	物理学概論	2前			2	○				1						
	基礎化学実験	3前			2				○						22	共同
	生物学実験	3後			2				○						10	オムニバス
	理工学PBL実習 A	3通			2				○						1	
	理工学PBL実習 B	3通			2				○						1	
	海外就業体験	3通			2				○						3	共同
	総合理工学とSDGs	2後			2	○				1	1				12	オムニバス
	データサイエンス基礎	2前			2	○									3	オムニバス
	AI基礎	2後			2	○									3	オムニバス
	材料科学から社会を見る	1後			2	○									1	
	地学通論	1後			2	○									4	オムニバス
	地学実験	3前			2				○						15	共同
小計 (68科目)		—	—	39	89	0	—		7	4	1	3	0	95	—	
自由科目		1～4		0	0	10	—		—							—
合計 (371科目)		—	—	61	639	10	—		7	4	1	3	0	308	—	
学位又は称号		学士 (総合理工学)			学位又は学科の分野			理学関係, 工学関係								
卒業・修了要件及び履修方法								授業期間等								
全学基礎教育科目の選択科目から16単位、島大STEAM科目群の必修科目4単位、ユニバーサル科目群の必修科目8単位及び選択科目から4単位、自然科学系学部共通科目から4単位、基盤科目の必修科目10単位、基盤科目の選択科目から6単位、専門科目の必修科目42単位、専門科目の選択科目から20単位、専門科目の自由単位から8単位を修得し、124単位以上修得すること。 (履修科目の登録の上限: 25単位 (半期)) ・ユニバーサル科目群の選択科目のうち、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国・朝鮮語」については、1つの言語を選択し、2科目 (4単位) を選択必修とする。 ・基盤科目の選択科目については、物理数学演習A、物理数学演習Bから1科目 (1単位) を選択必修とし、力学演習A、力学演習Bから1科目 (1単位) を選択必修とする。また、フレッシュマンセミナー、基礎物理学C、化学基礎、物理化学基礎から2科目 (4単位) を選択必修とする。 ・専門教育科目の選択科目については、電磁気学演習A、電磁気学演習Bから1科目 (1単位) を選択必修とし、固体物理学Ⅰ、固体物理学Ⅱ、機能材料科学、半導体デバイスⅠから1科目 (2単位) を選択必修とする。 ・自由科目については、全学基礎教育科目、自然科学系学部共通科目、基盤科目、専門教育科目及び総合理工学部学生が履修することができる他学部の専門教育科目から選択して履修する。								1 学年の学期区分				2学期				
								1 学期の授業期間				14週				
								1 時限の授業の標準時間				100分				

(注)

- 1 学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科の設置又は大学の学部若しくは大学院の研究科又は短期大学の学科における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には，授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科（学位の種類及び分野の変更等に関する基準（平成十五年文部科学省告示第三十九号）別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。）についても作成すること。
- 2 私立の大学の学部若しくは大学院の研究科又は短期大学の学科若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合，大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は，この書類を作成する必要はない。
- 3 開設する授業科目に応じて，適宜科目区分の枠を設けること。
- 4 「主要授業科目」の欄は，授業科目が主要授業科目に該当する場合，欄に「○」を記入すること。なお，高等専門学校の学科を設置する場合は，「主要授業科目」の欄に記入せず，斜線を引くこと。
- 5 「単位数」の欄は，各授業科目について，「必修」，「選択」，「自由」のうち，該当する履修区分に単位数を記入すること。
- 6 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。
- 7 「授業形態」の欄は，各授業科目について，該当する授業形態の欄に「○」を記入すること。ただし，専門職大学等又は専門職学科を設ける大学若しくは短期大学の授業科目のうち，臨地実務実習については「実験・実習」の欄に「臨」の文字を，連携実務演習等については「演習」又は「実験・実習」の欄に「連」の文字を記入すること。
- 8 「基幹教員等の配置」欄の「基幹教員等」は，大学院の研究科又は研究科の専攻の場合は，「専任教員等」と読み替えること。
- 9 「基幹教員等の配置」欄の「基幹教員以外の教員（助手を除く）」は，大学院の研究科又は研究科の専攻の場合は，「専任教員以外の教員（助手を除く）」と読み替えること。
- 10 課程を前期課程及び後期課程に区分する専門職大学若しくは専門職大学の学部等を設置する場合又は前期課程及び後期課程に区分する専門職大学の課程を設置し，若しくは変更する場合は，次により記入すること。
 - （１）各科目区分における「小計」の欄及び「合計」の欄には，当該専門職大学の全課程に係る科目数，「単位数」及び「基幹教員等の配置」に加え，前期課程に係る科目数，「単位数」及び「基幹教員等の配置」を併記すること。
 - （２）「学位又は称号」の欄には，当該専門職大学を卒業した者に授与する学位に加え，当該専門職大学の前期課程を修了した者に授与する学位を併記すること。
 - （３）「卒業・修了要件及び履修方法」の欄には，当該専門職大学の卒業要件及び履修方法に加え，前期課程の修了要件及び履修方法を併記すること。
- 11 高等専門学校の学科を設置する場合は，高等専門学校設置基準第17条第4項の規定により計算することのできる授業科目については，備考欄に「☆」を記入すること。

授 業 科 目 の 概 要				
（総合理工学部総合理工学科）				
科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
全学基礎 教育科目	情報科学	○	情報社会とよばれる現代において中心的な役割の一つを担うコンピュータについて基礎的事項を解説するとともに、産業・社会において利用される情報技術について学ぶ。十分なトピックスと深度を内容に含め、文系理系を問わず現代を生きる社会人として求められる知識を身につける。 講義と図書館オリエンテーション部分はオンデマンド形式にて実施する。授業は以下の2つのパートで構成されており、いずれもオンデマンド形式で実施します。 (1) コンピュータ操作の実践的な理解を促すための基礎的演習(1～4回目)。 (2) 情報科学に関わる講義(5～14回目)。 最初の4回についてはクラスによって実施方法が異なることがあります。Moodle上での掲示内容ならびに学科オリエンテーションでの周知内容を確認して下さい。 1. 情報の整理・分析・提示入門(1)：ワープロソフト 2. 情報の整理・分析・提示入門(2)：表計算ソフト 3. 情報の整理・分析・提示入門(3)：プレゼンテーションソフト 4. 情報の整理・分析・提示入門(4)：図書館の利用 5. 安心できる情報環境 6. 情報の表現 7. 計算と記憶の仕組み 8. ハードウェアの構成 9. ソフトウェアの働き 10. 第5回から第9回までのまとめ 11. ネットワークとインターネット 12. コンピュータ社会と倫理 13. 情報セキュリティ 14. 第11回から第13回までのまとめ	主要授業科目 共同 演習8時間
	数理・データサイエンスへの誘い	○	近年「ビッグデータ」という言葉が世の中に浸透するほど、理工・医療系のみならず、商業、経済、教育などあらゆる分野で大量のデータを的確に分析し、価値を見出すことのできる「データサイエンティスト」の役割の重要性が指摘されています。また、事象を数学的に表現し、問題の解決が図れるような「数理的思考」ができる人材が社会のあらゆる領域で求められています。この授業では、データサイエンスの基礎と数理的思考、そしてその応用について学びます。データは何を訴えているのかといったデータの見方、データの解析を通して何がわかるのかといった帰納的思考、データの基本的な解析手法およびグラフィック表現手法、データの解析手法を理解するための最低限の数学、そしてAIの恩恵を受けた人間中心の適切な判断や活用について学びます。また、基本的なデータ解析手法を自ら実行できるようになることも目的としています。	主要授業科目 共同
	論理学		数理論理学の基本的な考え方や概念を説明する。また、それを通じて、日本語や英語といった日常言語を論理的に厳密な仕方でも扱うための基礎的な技術を養う。 「論理的に考える力」の重要性は様々な場面でよく強調されますが、そもそも、「論理」とは何でしょうか。現代の論理学は数理論理学(mathematical logic)とも呼ばれ、私たちの言語実践に深く浸透している「論理」を数学的手法によって分析します。この授業では、古典命題論理・古典述語論理・様相論理という三つの論理体系に焦点を当て、それらに関する練習問題をたくさん解きながら、数理論理学の基本を修得することを目指します。	
	行為と価値		特定のテーマについて「哲学的に」考察することを通じて、哲学的なものの見方・考え方がどのようなものであるかを体験していただくことをめざします。 この授業では、「道徳に関する相対主義」と呼ばれる哲学・倫理学上の立場についてご紹介します。	
	生成文法入門		「太郎はビールを2リットル飲んだ」と「太郎は2リットルのビールを飲んだ」は意味が違うでしょうか。「花子は夫だけ愛せる」と「花子は夫だけが愛せる」は意味が違うでしょうか。違いを感じる場合、あなたは「そういう違いがある」ことをどうして知っているのでしょうか。誰からも教えてもらった記憶がない場合、あなたはどのようにして教わってもいない知識を手に入れたのでしょうか。私たちは無意識ながらも精密な言語能力を持ち、それをもとに母語を使いこなします。文法研究はその「言語能力」を再現するモデルを構築しようとし、その中でも生成文法研究は、「子どもが言語能力を習得する仕組み」を再現するモデルまでも構築しようとし、それはどんなモデルでしょうか。何を証拠にしているのでしょうか。授業では、生成文法研究の一端を分かりやすく紹介します。事柄についてまず教員が説明をします。設定したトピックについてグループでディスカッションし、発表したり小レポートにまとめてもらいます。	

全学基礎教育科目	島大STEAM科目群	日本語の表現	日本語による文章作成や口答発表の技術を身につけるために、さまざまな課題に取り組みます。またその過程で、文章作成に必要な日本語の様々な規則や、説得の技術について理解します。 1. ことばは何のためにあるか？ 2. 説明の表現 四コマ漫画の面白さを言語で表現してみよう1（執筆） 3. 説明の表現 四コマ漫画の面白さを言語で表現してみよう2（発表・評価） 4. 宣伝の表現1（執筆） 5. 宣伝の表現2（発表・評価） 6. 依頼の表現1（執筆） 7. 依頼の表現2（発表・評価） 8. 説得の表現1（執筆） 9. 説得の表現2（発表・評価） 10. 論理的な文章の作成1（構想を練る） 11. 論理的な文章の作成2（調査） 12. 論理的な文章の作成3（分析） 13. 論理的な文章の作成5（発表の準備） 14. 論理的な文章の作成6（発表会・評価）	
		実用微分積分学Ⅰ	高等学校で学習した「微分」や「積分」の内容を基に、数理分野の学生が専門科目を履修する際に必要不可欠な知識と計算技術を修得することを目的としています。 また、プレゼンテーション能力の上達やコミュニケーション能力の向上も目的としています。 専門基礎教育科目「微分積分学ⅠA」の授業内容を補充することに重点を置き、1変数関数の微分・積分について学習する。 講義を中心として授業を進めますが、適宜事前もしくは授業中に演習問題を課し、指名した学生に解答を発表してもらいます。	
		実用線形代数学Ⅰ	数学の多くの美しい理論が線形性を巧みに利用して創られています。線形代数学の舞台はベクトル空間であり、そこで最も重要な役を線形写像が演じます。この線形写像の姿を表したものが行列です。行列の演算（和・積）は数の演算を行列の集合に拡張したものと考えられます。 講義の目的は、行列の簡約化を修得し、それを用いて連立1次方程式の解法、逆行列の求め方及び行列式の計算を実践し、ベクトル空間の理解に必要な基本的事項を理解することです。	
		実用線形代数学Ⅱ	授業の目的は、数学の多くの美しい理論が線形性を巧みに利用して創られている。線形代数学の舞台はベクトル空間であり、そこで最も重要な役を線形写像が演じる。この線形写像の姿を表したものが行列である。行列の演算（和・積）は数の演算を行列の集合に拡張したものと考えられることができる。講義の目的は、ベクトル空間の概念を理解し、その基底と次元が求められるようになること、線形写像を理解し、その行列表示や基底の変換行列との関係を理解することである。 対面で講義を行い、毎週小レポートを作成し提出する。	
		実験データ解析入門	文系・理系を問わず、現代の研究者・技術者・ワーカーには様々なデータを解析して、そこに潜んでいる情報を引き出す能力が求められています。 自主的な意識を持ってデータの解析を行う能力は、先々、計算機に仕事を奪われないためにも、ぜひ身につけたいもののひとつです。 この授業ではRというプログラミング言語を使った実験データ解析の初歩を学びます。 ・授業はmoodleを用いてオンラインで行います。 ・説明動画または資料を見て、チェックテストに答え、課題を解き、まとめを作るのが、通常の授業の予習・授業・復習に相当します。	共同
		エレクトロニクスのはなし	我々の生活に密接なエレクトロニクスについて、エレクトロニクス機器の原理や仕組み、エレクトロニクスの歴史や将来展望を、部品・材料の観点から講義します。エレクトロニクスの背景にある科学と技術と歴史を知ることを通して、現在と将来を見つめる目を養うことを目指します。	
		電気・通信技術の歩み	電気・通信技術の発展過程を振り返り、これらの技術がどのようにして現在の社会生活の基盤を形成してきたかを学ぶことを目的としている 1. 近年の電気・通信技術の概要 2. 古代から中世における電気と磁気 3. 電気の研究の始まり 4. 電気概念の形成 5. ボルタの電池 6. ファラデーの電磁誘導の法則 7. ファラデーの人物と社会 8. 通信の始まり 9. モーリスの電信 10. ベルの電話と有線通信の発達 11. 電話事業と長距離通信の発達 12. 無線通信の始まりと発達 13. 電気照明の発達 14. 近年の電気・通信技術	
		統計検定セミナー初級	「数理・データサイエンス特別副専攻プログラム(初級プログラム)」の科目として、データの分析において重要な概念を身につけるとともに、統計検定3級合格を目指す。 ※第1、6、7、11から14は対面で、第2から5、8から10はオンデマンド授業の予定です。授業はmoodleを用いてオンラインで行います。	

全学基礎教育科目 島大STEAM科目群	数理・データサイエンス活用		データサイエンスの多岐にわたる活用事例を通じて、この分野が研究やビジネスにおいて不可欠な意思決定ツールであることについて学び、データサイエンスに対する深い理解を養うことが本授業の目的である。	
	Excelによるデータ分析応用		統計的品質管理には、観察研究において層別やQCストーリーを活用した問題解決法と、実験計画法を利用した品質改善のための実験研究がある。本講座では観察研究および実験研究におけるデータサイエンスおよび統計的手法、また品質管理手法の一つの延長線上としてタグチメソッド（ロバスト設計）を解説する。 1. 品質管理概論：品質管理とは何か 2. QCストーリーによる問題解決法 3. 統計的品質管理とは何か 4. タグチメソッド概論：品質を獲得する技術 5. 観察研究における統計的方法の活用 6. 統計的品質管理①QC七つ道具 7. 統計的品質管理②工程能力分析 8. 相関分析によるばらつきの低減 9. 重回帰分析による変動要因解析 10. 実験研究における統計的方法の活用 11. 直交実験とその解析 12. 実験計画法とタグチメソッド 13. 望目および望大特性のロバスト設計 14. まとめと今後の課題	共同
	プロジェクトデザイン		VUCA時代と言われる現代社会にあっては、地域や組織の抱える課題を適切に解決しつつ、目の前の状況に応じて柔軟に対応していく力が求められている。地域や組織にはびこる課題は複雑な背景が絡み合う中で形成されており、やみくもに動いたところで解決に至ることは少ない。適切に状況を把握・分析したうえで解決に導きためのプロジェクトをデザインし、チームで取り組んでいくが必要になる。本授業では課題解決を達成するためのプロジェクトデザインの技法を修得することを目指す。 全ての回で中村と鹿住が共同で実施する。 4人前後のグループで協議しながら進めていきます。 講義と演習を往還していく授業スタイルで。	共同
	アントレプレナーシップ入門セミナー		本授業では、起業や経営において重要な要素である「地頭の良さ」の育成を目指します。現代の情報化社会では、多くのテンプレートや知識が溢れおりテンプレート偏重型、知識偏重型に陥りがちです。一方で、自らが事業を起こし会社を存続していくためには、（1）情報を俯瞰して構造化していく能力、（2）直感的・感覚的な判断能力、（3）文脈型のデザイン能力といったようなテンプレートに依存しない「地頭の良さ」が重要となってきます。 授業の序盤では世界的大企業、中盤では地域企業に注目し、ビジネスに関する物語を共有します。そして、個人での分析、グループ内や講師らとの議論を進めていき成功の本質を探っていきます。終盤では、地域企業の経営者との対話の時間を用意しています。 実践的な教育を行うため、地域企業の経営者や中国地域ニュービジネス協議会といった外部アドバイザーの方々にも参画して頂きます。 世界的大企業と地域企業を以下の手順で分析します。 1) 企業の物語を共有する 2) 企業の物語を編集し直す 3) 編集した内容をどう他者に伝えるか 4) 全体で共有、各自振り返り	共同
	Excelによるデータ分析入門		統計的手法とはデータの解析部分だけを指すのではなく、データを採取する部分から考慮するものである。同じデータ形式であってもデータのとり方が異なれば、解析の仕方も異なってくる。本講義後半では実際に体験型実習「紙ヘリコプター実験」を通じて、「データをどのように計画的に採取し、それらをどのように解析して最適化を行うのか」を一連の解析ストーリーに基づいて解説する。 1. 統計的手法の考え方：データ学とは何か 2. 統計的手法の基礎：検定と推定 3. 統計的手法の基礎：1元配置分散分析 4. 統計的手法の基礎：2元配置分散分析 5. 散布図と相関分析 6. 単回帰分析 7. 重回帰分析 8. ダミー変数を用いた重回帰分析 9. 交互作用を含む重回帰分析 10. 品質管理のためのデータサイエンス① 11. 品質管理のためのデータサイエンス② 12. 紙ヘリコプター実験①計画・データ採取 13. 紙ヘリコプター実験②分析・最適化 14. まとめと今後の展開	共同

全学基礎教育科目	島大STEAM科目群	人と職業	自身が将来働くことに焦点化し、職業について理解を深めるとともに、働くうえで必要となる知識や技能の習得を目的とする。 - オリエンテーション - グループディスカッション - ロールモデル - 企業をみる視点と質問力 - VUCA時代を生き抜く力 - キャリアの理論 - プレゼンテーションの手法 - プレゼン準備 - プレゼン準備 - プレゼン準備 - プレゼン発表 - 休講（※しまね大交流会に参加してください） - これからの働き方 - まとめ ・講義、グループワークを組み合わせで実施します。 ・授業担当者の他に、地元企業の方などがゲストとして登壇する場合があります。	
		教育研究のための統計法	昨今、教育現場では、学力問題、学習意欲などの問題、いじめの問題、保護者対応の問題、児童・生徒の支援の問題など様々な問題を抱えています。よりよい教育の在り方について議論する際に、客観的に事象をとらえ、データを適切に解釈し、その結果に基づいて新しいアイデアを出していく力が必要になります。そのためには、統計についてある程度の知識と技能が必要になります。本講座では、教育に関する模擬データを使って、実際に手を動かしながら統計の基礎的な素養を身につけていきます。また実際に現場では質問紙調査を行うことが多々ありますが、この授業では実際に質問紙の作成、データ収集、分析についても触れます。 （オムニバス方式／全14回） （99 御園真史／9回） - オリエンテーション、記述統計の復習、Rのインストール - 相関係数 - 回帰分析とパス解析 - クラスター分析 - 主成分分析 - 因子分析（1）探索的因子分析 - 因子分析（2）確認的因子分析 - 共分散構造分析 - 言語データを用いた共起ネットワーク分析 （100 石野陽子／2回） - 質問紙調査の実施方法と倫理 - 質問紙作成のポイント （213 下村岳人／3回） - 質的データの分析1 質的研究の種類 - 質的データの分析2 様々な質的分析方法 - 質的データの分析3 質的分析の実践事例	オムニバス
		イノベーション創成基礎セミナーⅠ	本授業では、将来において、機械に代替されにくい「より人間らしい活動を行う能力」を養う。そのために、①人と人とのやりとり②ケアと思いやりが必要な活動③マネジメントとリーダーシップ④創造とイノベーションに重点をおく。この4点を常に高いレベルを目指すことで「地方（地域）を拠点とするプレーヤー（社会的開拓者）」となることを目的とする。 - ガイダンス 【チーム結成】コース生（仲間）との分かち合い1 【チームごと】コース生（仲間）との分かち合い2 【チームごと】ロジカルシンキング法で課題解決への手法を学ぶ 【チームごと】グループディスカッション 【チームごと】調べ学習発表 【チームごと】調べ学習発表 - コープロ募集会（企業→学生へプレゼン） 【チームごと】市長会5市と学生の交流 - フィールドワーク実施 - フィールドワークから学んだこと 仮発表 - フィールドワークから学んだこと 本発表（5市担当者に向けて） - 兼任教員と交流 - コープロ交流 企業様と対面	
		イノベーション創成基礎セミナーⅡ	後期の集中講義です。本授業では将来において機械に代替されにくい「より人間らしい活動を行う能力」を養う。そのために、①人と人とのやりとり②ケアと思いやりが必要な活動③マネジメントとリーダーシップ④創造とイノベーションに重点をおく。この4点を常に高いレベルを目指すことで「地方（地域）を拠点とするプレーヤー（社会的開拓者）」となることを目的とする。 1`5回●1日目（学内・交流室）8：30-18：30      <ガイダンス、オリエンテーション>      <チームビルディング>      <地域課題解決事例から学ぶ>      <地域で地域課題解決に取り組むために課題の本質を探る></p> <p>6`10回●2日目（学外1日/フィールドワーク）8：30-18：30 <課題解決に対して自分たちの取り組みを考える> 11-14回●3日目（学内/1日目と同じ場所）8：30-12：05 <成果報告会> <リフレクション>	

全学基礎教育科目	島大STEAM科目群	実例ビジネス開発論 -社会構造の変化に対応する新しい価値の共創-		本授業では(1) 正解が分からない状況下において得られた情報、違う見方をする情報を編集し総合的な納得解を得る能力(地頭力)、(2) 自らが選定したチームにおいて仲間と効果的にコミュニケーションをとりチームとして成果をあげる能力を個人やグループでビジネスプランを作成することで養うことを目的とします。授業の前半では、地頭力やゴールデン・サークル・セオリー、エフェクチュエーションといった実践的なアントレプレナーに関する知識についての講義を行います。その後、チーム分けを行います。後半では、グループに分かれてビジネスプランを作成します。まず、地域企業の経営者に登壇頂き、企業への提案型のビジネスプランを作成します。そして、最後に、独自のビジネスプランを作成します。これにより、「正解」が無い成熟した社会でも、地頭力を常時発動しチームで成果をあげることでできる人材へ成長できると考えます。	共同
		クリティカルシンキング		議論においては、論理的に考えるとともに、批判的に考えることが重要です。本授業では、様々な場面で着目されている「クリティカルシンキング」を通して、物事の考え方や議論の深め方を学んでもらいます。文理の壁を越えて、論理的に考える訓練を行い、その実践ができるようになることを目指します。	
		建築のかたちと力の流れ		柱、梁、ラーメン、トラス、アーチ、シェル、ドームといった様々な建築構造のかたちと力の流れを前半の回での構造実験動画、ほぼすべての回での3Dモデル生成およびコンピュータ・シミュレーション解析の実施、最後の3D造形載荷実験を通して、ビジュアルに解説していきます。力学の基本的なところを概念的に説明していきますので、文系、理系問わず履修できます。	
	ユニバーサル科目群	SDGs入門	○	国連の示す持続可能な開発目標(SDGs)の達成のため、すべての人が内容の習得と理解を通して、国際社会や地域社会の中で、主体者となることが求められる中、大学の一般教養の授業の一角としてSDGsが誕生するまでの社会的背景や、目標に掲げられている17の目標について解説する。また、行動に移すためのヒントや各学部の研究・教育での実践事例などを合わせて示し、すべての学生が目指す専門性とリンクし内容理解ができるようにする。	主要授業科目
		英語ⅠA	○	この授業では、「教室の中の科目としての英語」から「実践的に役立つ国際共通語としての英語」への転換を目指して、英語の基礎的な知識や技能を身につけることを目的とします。具体的には、TOEICについて学びながら、今後必要とされる英語の基礎的訓練を行い、自学自習を中心とした英語の学習方法についても学んでいきます。	主要授業科目 共同
		英語ⅠB	○	この授業では、現代グローバル社会において求められる英語コミュニケーション能力の4技能(Reading, Writing, Listening, Speaking)のうち、特に、Reading技能とWriting技能に重点を置きつつ、基礎的な英語総合力を身につけることを目的とします。この授業は、Listening技能とSpeaking技能に重点を置く、英語ⅡAと補完的な授業として位置付けられています。	主要授業科目 共同
		英語ⅡA	○	この授業では、現代グローバル社会において求められる英語コミュニケーション能力の4技能(リーディング、ライティング、リスニング、スピーキング)のうち、特に、リスニングとスピーキングに重点を置きつつ、基礎的な英語総合力を身につけることを目的とします。この授業は、リスニングとスピーキングに重点を置く、英語ⅠBと補完的な授業として位置付けられています。	主要授業科目 共同
		英語ⅡB	○	この授業では、英語の4技能(Reading, Writing, Listening, Speaking)をさらに向上させ、今後の英語学習に必要な英語総合力を身につけることを目的とします。英語IA(Listening&Reading)、IB(Reading&Writing)、IIA(Listening&Speaking)の授業で培ってきた能力をさらに強化・補完すべく、3つの授業の総まとめとして位置付けられています。	主要授業科目 共同
		英語Ⅲ(総合セミナー)	○	この授業は、全学基礎教育における英語必修科目の総まとめとなる授業です。これまで培ってきた英語4技能(Reading, Writing, Listening, Speaking)を総合的に強化し、自分の興味関心のあるテーマについて、英語でまとめた意見を発表できる英語発信能力の修得を目指します。さらに、インターネットや他の様々なメディアから情報を収集し、グローバル社会における諸課題の理解を深め、物事を批判思考的に捉えることができる力を醸成していきます。	主要授業科目 共同
		ドイツ語Ⅰ		読む・書く・聴く・話すという4技能のバランスに配慮して、ドイツ語の基礎的運用能力を身につけることが目的です。また、英語以外の外国語を学ぶことで、文化の多元的理解を目指します。	共同
		ドイツ語Ⅱ(総合セミナー)		ドイツ語Ⅱ(総合セミナー)の授業です。「ドイツ語Ⅰ(総合基礎)」に引き続き、読む・書く・聴く・話すという4技能のバランスに配慮しながら、ドイツ語の運用能力をさらに伸ばしつつ、多文化理解を深めていくことを目的とします。英語以外の外国語を学ぶことで、国際化に対応できる素養を身につけることを目指します。	共同
		フランス語Ⅰ		読む・書く・聴く・話すという4技能のバランスに配慮して、フランス語の基礎的運用能力を身に付けることが目的です。また、英語以外の外国語を学ぶことで、多元的文化の理解を目指します。	共同
		フランス語Ⅱ(総合セミナー)		フランス語Ⅱ(総合セミナー)の授業です。フランス語Ⅰ(総合基礎)で学習したことを踏まえ、より実践的に「話す・聞く・書く・読む」の4技能をバランスよく身につけていくとともに、多文化理解を深めていくことが目的です。また、英語以外の外国語を学ぶことで、国際化に対応できる素養を身につけることを目指します。	共同

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	中国語Ⅰ		読む・書く・聴く・話すという4技能のバランスに配慮して、中国語の基礎的運用能力を身につけることが目的です。また、英語以外の外国語を学ぶことで、文化の多角的理解を目指します。	共同
		中国語Ⅱ（総合セミナー）		中国語Ⅱ（総合セミナー）の授業です。 中国語Ⅰ（総合基礎）の授業に引き続き初級中国語を習得することを目的とします。中国語の発音を再確認しながら、基礎文法をしっかりと学び、“話す、読む、聞く、書く”といった総合的な中国語能力とともに、多文化理解を深めていきます。英語以外の外国語を学ぶことで、国際化に対応できる素養を身につけることを目指します。	共同
		韓国・朝鮮語Ⅰ		読む・書く・聴く・話すという4技能のバランスに配慮して、韓国・朝鮮語の基礎的運用能力を身につけることが目的です。また、英語以外の外国語を学ぶことで、文化の多角的理解を目指します。	共同
		韓国・朝鮮語Ⅱ（総合セミナー）		韓国・朝鮮語Ⅱ（総合セミナー）の授業です。 韓国・朝鮮語Ⅰ（総合基礎）に引き続き、韓国語の4技能（読む・書く・聴く・話す）をバランスよく学ぶ授業ですが、そのうち、聴くに重きを置いてよりリアルな韓国語の会話が聞き取れるように、韓国語の耳を作るとともに、多文化理解を深めることを目的とします。英語以外の外国語を学ぶことで、国際化に対応できる素養を身につけることを目指します。	共同
		世界経済を見る眼		本講義では現代の世界経済を読み解くための基礎的知識を習得します。 1 オリエンテーション 2 多様な経済システムと資本主義経済（2-4回） 3 現代世界経済（1）概要（5回） 4 現代世界経済（2）格差（6回） 5 現代世界経済（3）技術革新（7回） 6 各国経済事情（1）アメリカ経済 金融・サービス経済化（8-9回） 7 各国経済事情（2）アメリカ経済 格差と社会的分断（10-11回） 8 各国経済事情（3）中国経済 消費経済（12回） 9 各国経済事情（4）中国経済 開発と環境問題（13-14回） 5回目以降は、単元ごとに講義テーマに関わるグループ・ディスカッションとレポート作成を行います。 レポートでは、講義テーマに関わって①グループメンバーで何を話題にしたか、②その話題について、メンバーからどんな意見が出たか、③その日のグループディスカッションを終えて、自分が何をどの様に感じたか。これら3つの論点についてまとめてください。	
		フランスの社会と文化		フランスという国について、その成立から現代までの社会の動きを文学・芸術・言語・思想・宗教など文化の諸相との関連から概観する。さらにフランスで暮らす人々の生活習慣、家族（結婚）観、若者の価値観など最新のトピックを通して、フランスの人・社会・文化についての理解を深める。	
		スタートアップ・イングリッシュ		本授業は、英語学習に困難や不安を抱える学生を対象にして、その困難や不安を克服するために必要な英語の基本語彙や文法基礎力を身につけるとともに、正規の英語必修科目の授業にしっかりと対応していけるように、英語学習に対して積極的に取り組む姿勢を培います。	共同
		地理学から領土問題を考える		国際問題の一つである領土問題について、以下のような観点から学びます。 （1）竹島を中心として、主として地理学の観点から、また関連分野である歴史学、国際法など幅広い分野からも学ぶこと。（2）山陰地方の竹島にかかわる地域のフィールドワークを通じて学ぶこと。（3）さらには日本側の主張だけでなく、韓国側の主張についても学ぶこと。（4）以下は（1）～（3）を踏まえ、国際法の観点から、国際社会での領土問題、国際紛争の解決方法についても学ぶことにより、領土問題を多角的に、総合的に理解すること。（5）また、複雑化する国際問題に対し、グローバルな視点に立ち、深い洞察力和緻密な分析能力を身につけること。（6）さらには異なる立場の者同士の相互理解を通じて、世界の多様な文化・価値観を理解し、国際社会の平和と発展を図ることを考えること。 授業は月1回程度の開講とします（土曜日の4コマ）。授業のうち2回は、島根県竹島資料室で実施します。また授業のうち2回は、山陰地方でのフィールドワークを実施します（夏休みの9月中旬・下旬）。	実習4時間
		英米の文学		Study important British and American poems from the romantic era (Coleridge, Wordsworth, Keats) and the later nineteenth century (Dickinson), to twentieth-century modernism (Eliot, Pound, Stevens). ロマン主義時代（コールリッジ、ワーズワース、キーツ）、19世紀後半（ディキンソン）から20世紀のモダニズム（エリオット、パウンド、ステイブンス）までの英米の重要な詩を学ぶ。	
		ヨーロッパの言語文化Ⅰ		「ドイツ語Ⅰ」で習った文法の定着を目指す。また、第4回以降は、子ども向けのサイトからドイツの文化事情を学ぶことのできる短い文章をテキストとして取り上げる。ドイツ語読解を通して、ドイツの文化についての理解を深めることも目標である。 受講者に問いかける形で授業をすすめるので、主体的な発言を求めます。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	ヨーロッパの言語文化Ⅱ	・ヨーロッパという異なる言語文化圏・地域社会に関する文章の講読や、映画やインタビューなどの映像（音声）資料の視聴を通して、フランスを中心としたヨーロッパ社会の「ことば」・「文化」・「社会」についての知識を深める。 ・フランス語の基礎的な知識（初級文法・基本的な語彙）をより実践的に磨き上げ、外国語運用能力を高めるための基本を身につける。 フランスの文化や社会に関連したテーマ（芸術、スポーツ、ファッション、料理、仕事、余暇、教育、政治）を取り上げます。さらにニュースや観光ガイドなど実用的な文章を通して、読解に必要な文法事項、基本語彙、表現を学びます。 ・事前に配布するテキストに目を通し、内容にある程度理解しておいてください。 授業中は意味を確認しながら、必要に応じてフランス語の文法や表現についての解説を行います。 ・フランス語の正確な発音とリズムを身につけるためにテキストの音読は必ず行います。 ※受講生は以上の点について予習を心がけて下さい。 ・テーマ毎にその文化的・社会的背景について映像資料などを使った解説をします。	
		国際文化情報 A（英語圏）	This course will explore American culture in relation to Japanese culture. We will examine the roots of both to understand the causes of each and their development and the way they influence each other. While discussion will make up a large portion of this course, experiential/hands-on learning activities will be the second major way we engage with the course's content. Because of this, you will vote on topics about American culture that you would like to talk about at the beginning of the course. The topics with the most votes will be added to the schedule alongside the ones listed on the schedule below. このコースでは、アメリカ文化を日本文化との関連において探求する。このコースでは、アメリカ文化と日本文化の関連性を探求し、両者のルーツを検証することで、それぞれの原因や発展、そして両者が互いにどのような影響を与え合っているのかを理解する。ディスカッションはこのコースの大部分を占めますが、体験的・実践的な学習活動は、コースの内容に取り組み2番目の主要な方法です。そのため、コースの最初にアメリカ文化について話したいトピックに投票する。最も多くの票を集めたトピックは、以下のスケジュールに記載されているものと一緒にスケジュールに追加されます。	隔年
		国際文化情報 B（英語圏）	The purpose of this course is to provide students with an understanding of the relationship between western culture and communication. By comparing English-speaking countries and Japan, this course will cover the cultural factors that have shaped unique communication patterns. By the end of this course, students will have a deeper understanding of communication in western countries and the impact of culture on how we communicate. This knowledge is useful for anyone who wants to work with westerners in Japan or overseas. このコースの目的は、西洋文化とコミュニケーションの関係を理解することである。英語圏と日本を比較することで、独特のコミュニケーションパターンを形成してきた文化的要因について学びます。このコースが終了する頃には、欧米諸国におけるコミュニケーションと、文化がコミュニケーション方法に与える影響について、より深い理解を得ることができるでしょう。この知識は、日本や海外で欧米人と仕事をしたい人に役立ちます。	隔年
		国際文化情報 C（英語圏）	This course will help students develop English discussion skills and knowledge of modern American society/culture. We will cover topics such as American diversity and cultural identity; current events in America; and how American history has shaped the country. We will also practice skills needed to critically think about and discuss the topics we study. Through this course; you will develop versatile and practical communication skills and knowledge. このコースでは、英語でのディスカッションスキルと現代アメリカ社会／文化に関する知識を身につけます。アメリカの多様性と文化的アイデンティティ、アメリカの時事問題、アメリカの歴史がこの国をどのように形成してきたかなどのトピックを取り上げます。また、学習したトピックについて批判的に考え、議論するために必要なスキルを練習します。このコースを通して、多彩で実践的なコミュニケーション・スキルと知識を身につけます。	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	国際文化情報D（英語圏）	This class is currently planned to be face-to-face; but depending on the Covid-19 situation; this may change. If we have an online class; the class will not focus on watching movies. This is an irregular course. It will mostly meet on Sundays so that we can watch more of the movie at one time. The movies are all Hollywood movies that are based on true stories. The stories are inspiring and can teach us many things about cultural differences and learn about American culture. At the same time; we can think about the characters and their critical thinking and problem solving; perspectives; humility; ability to overcome problems; etc. このクラスは現在のところ対面授業を予定していますが、Covid-19の状況によっては変更する可能性があります。オンライン授業となった場合、映画鑑賞を中心とした授業は行いません。 不定期講座です。一度に多くの映画を見ることができるよう、主に日曜日に開催します。映画はすべて実話に基づいたハリウッド映画です。ストーリーは感動的で、文化の違いについて多くのことを教えてくれ、アメリカ文化について学ぶことができます。同時に、登場人物の批判的思考や問題解決について考えることもできます。	隔年
		英語ビジネスコミュニケーションA	To develop confidence in speaking English while discussing both business and general topics. ビジネスや一般的なトピックについて話し合いながら、英語を話す自信をつける。	
		英語ビジネスコミュニケーションB	The purpose of this class is to learn about international businesses through the English commercials the companies have used. We will study how businesses communicate with consumers and learn how to have effective communication in various business situations around the world. この授業の目的は、企業が使用している英語のコマーシャルを通して、国際ビジネスについて学ぶことです。企業がどのように消費者とコミュニケーションをとっているのかを学び、世界の様々なビジネスシーンで効果的なコミュニケーションをとる方法を学びます。	
		TOEFL スコアアップセミナー	This course is designed for intermediate students with a 500 TOEIC score. The purpose is to understand the patterns that are recurrent in the TOEFL test and use those advantageously. Students will leave this course being able to proficiently identify; comprehend and produce effective answers for the TOEFL test. TOEIC500点程度の中級者向け。このコースの目的は、TOEFLテストに繰り返し出題されるパターンを理解し、それを有利に活用することです。受講生は、TOEFLテストにおいて効果的な解答を導き出すことができるようになります。	
		実践英会話（応用）	This course will help students develop the skills needed to effectively communicate in spoken English in a variety of everyday settings. We will cover skills such as communicating with/about social media; understanding regional variations of English; and adjusting opinions through conversation. Through this course you will develop versatile and practical conversation skills applicable to various situations. このコースでは、日常生活の様々な場面で効果的にコミュニケーションをとるために必要なスキルを身につけます。このコースでは、ソーシャルメディアやソーシャルメディアに関するコミュニケーション、英語の地域差の理解、会話による意見の調整などのスキルを学びます。このコースを通して、様々なシチュエーションに対応できる汎用性の高い実践的な会話スキルを身につけます。	
		実践英会話（発展）	This course will help students develop the skills needed to effectively communicate in spoken English in a variety of everyday settings. We will cover skills such as communicating with/about social media; understanding regional variations of English; and adjusting opinions through conversation. Through this course you will develop versatile and practical conversation skills applicable to various situations. このコースでは、日常生活の様々な場面で効果的にコミュニケーションをとるために必要なスキルを身につけます。このコースでは、ソーシャルメディアとのコミュニケーション、地域による英語の違い、会話による意見の調整などのスキルを学びます。このコースを通して、様々なシチュエーションに対応できる汎用性の高い実践的な会話スキルを身につけます。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	異文化コミュニケーションA	This course will help students develop basic skills needed to effectively communicate with people of various cultures in English. We will cover topics such as how companies, organizations, governments and individuals can effectively communicate information across languages or cultures in different contexts. We will also discuss topics related to multiculturalism, diversity and current events in Japan. Through this course you will develop versatile and practical communication skills applicable to various situations. このコースでは、様々な文化圏の人々と英語で効果的にコミュニケーションをとるために必要な基本的スキルを身につけます。企業、組織、政府、個人など、異なる文脈の中で、言語や文化を超えて効果的に情報を伝達する方法などのトピックを取り上げます。また、多文化主義、多様性、日本の時事問題に関するトピックも取り上げます。このコースを通して、様々な状況に対応できる汎用的かつ実践的なコミュニケーションスキルを身につけます。	
		異文化コミュニケーションB	This course will help students develop the basic skills needed to communicate across cultures in English. We will cover skills such as cultural awareness, adjusting communication to suit various situations, and finding reliable information about different customs. We will also discuss topics that explore why cross-cultural communication matters today in Japan today. Through this course you will develop versatile and practical communication skills applicable to various situations. このコースでは、英語で異文化コミュニケーションをとるために必要な基本的スキルを身につけます。このコースでは、文化的認識、様々な状況に合わせたコミュニケーションの調整、異なる習慣に関する信頼できる情報の入手などのスキルを学びます。また、異文化コミュニケーションがなぜ今日の日本で重要なのかを探るトピックについても話し合います。このコースを通して、様々な状況に対応できる汎用性の高い実践的なコミュニケーションスキルを身につけます。	
		グローバル・リテラシーセミナーA	The purpose of this class is to understand the meaning of global literacy and understand the main ideas behind it. This class will focus on 5 main areas. Every few weeks we will have a test/project to evaluate your comprehension of the class material. By engaging in interactive activities and experiential learning, students will be able to foster creative and critical thinking skills while addressing SDGs, thereby honing their communication abilities. This course will be taught entirely in English. この授業の目的は、グローバル・リテラシーの意味を理解し、その背景にある主な考え方を理解することである。この授業では主に5つの分野に焦点を当てます。数週間ごとにテストやプロジェクトを行い、授業の理解度を評価します。インタラクティブなアクティビティや体験学習を通して、SDGsに取り組みながら創造的・批判的思考力を養い、コミュニケーション能力を磨きます。	
		グローバル・リテラシーセミナーB	In this class, you will continue to build on the skills and knowledge you gained during Global Literacy I. This class will focus on Digital literacy and developing those skills so that you can better find the truth in our online world. This class is taught entirely in English. By engaging in interactive activities and experiential learning, students will be able to foster creative and critical thinking skills while addressing SDGs, thereby honing their communication abilities. このクラスでは、グローバル・リテラシーIで学んだスキルや知識をさらに発展させ、デジタル・リテラシーに焦点を当て、ネット社会で真実を見抜く力を養います。インタラクティブなアクティビティや体験学習を通して、SDGsに取り組みながら創造的・批判的思考力を養い、コミュニケーション能力を磨きます。	
		TOEIC スコアアップセミナーA	TOEICリスニングおよびリーディング演習を通してTOEICスコアアップおよび英語運用能力を高める。 TOEIC公式問題集を使いながら演習を行い、（正解率の低い問題を中心に）解説。また、TOEICで求められる文法知識や語彙についても解説。	
		TOEIC スコアアップセミナーB	TOEICリスニングおよびリーディング演習を通してTOEICスコアアップ（700点以上を目指す）および英語運用能力を高める。 TOEIC公式問題集を使いながら演習を行い、（正解率の低い問題を中心に）解説。また、TOEICで求められる文法知識や語彙についても解説。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	実践英会話（基礎）	This class is designed to give students the foundation&comma; skills&comma; confidence and desire to continue English study. Students will use what they already know and expand their vocabulary and useful phrases while discussing topics that affect the daily lives of university students. During classes&comma; you will have time to talk with your classmates individually and in small groups in a Zoom breakout room. Note: This course is taught entirely in English. Your teacher is very patient and supportive and is willing to help while communicating. I have complete confidence you can take this course&comma; but if you have any questions or concerns&comma; please talk with the teacher. Please also feel free to come to class the first day and decide after seeing the class. このクラスは、英語の勉強を続けるための基礎となるスキルと自信を身につけることを目的としています。大学生の日常生活に影響するトピックについてディスカッションしながら、すでに知っていることを使い、語彙や便利なフレーズを増やしていきます。 授業中は、クラスメートと個人的に、またはZoomのブレイクアウトルームで少人数のグループで話す時間があります。 注：このコースは全て英語で行われます。先生はとても辛抱強く、協力的で、コミュニケーションを取りながら手助けをしてくれます。私はあなたがこのコースを受講できることを確信しています。また、初日に教室に来て、授業を見てから決めてください。	
		国際文化情報 A（ドイツ語圏）	ドイツ現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、ドイツ現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。 国際文化情報A(I)（ドイツ語圏）では、下記「授業内容」に記載のトピック(2～12)を対象に、ドイツの文化を紹介するPDFファイル、PPPやネットの動画を使って、ドイツについて意識を深めていきます。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。（ドイツ語を読む能力と聞く能力を伸ばすことも多少含みます。） なお、授業は、日本語とドイツ語を用いて進めます。	隔年
		国際文化情報 B（ドイツ語圏）	ドイツ現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、ドイツ現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。 国際文化情報B(II)（ドイツ語圏）では、選んだテーマを対象に、ドイツの文化を紹介するプリントと映像を使って、ドイツについて意識を深めていきます。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。（ドイツ語を読む能力と聞く能力を伸ばすことも多少含みます。） なお、授業は、日本語とドイツ語を用いて進めます。	隔年
		国際文化情報 C（ドイツ語圏）	国際文化情報(ドイツ語圏)では、ドイツ現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、ドイツ現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。 国際文化情報C（ドイツ語圏）では、下記「授業内容」に記載のトピックを対象に、ドイツの文化を紹介するPDFファイル、PPPやネットの動画を使って、ドイツについて意識を深めていきます。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。（ドイツ語を読む能力と聞く能力を伸ばすことも多少含みます。）なお、授業は、日本語とドイツ語を用いて進めます。	隔年
		国際文化情報 D（ドイツ語圏）	国際文化情報(ドイツ語圏)では、ドイツ現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、ドイツ現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。 国際文化情報D（ドイツ語圏）では、下記「授業内容」に記載のトピックを対象に、ドイツの文化を紹介するPDFファイル、PPPやネットの動画を使って、ドイツについて意識を深めていきます。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。（ドイツ語を読む能力と聞く能力を伸ばすことも多少含みます。）なお、授業は、日本語とドイツ語を用いて進めます。	隔年
		実践ドイツ語（会話）A	実践ドイツ語（会話）Aの授業です。 教科書の日常会話を手本にして、話す能力を伸ばします。ドイツ語I・IIで学んだ会話を定着させるとともにさらに進んだ会話力の修得を目指します。なお、実践ドイツ語（会話）Bとは、使用する教科書が異なり、両方履修することができます。	
		実践ドイツ語（会話）B	実践ドイツ語（会話）Bの授業です。 教科書の日常会話を手本にして、話す能力を伸ばします。ドイツ語I・IIで学んだ会話を定着させるとともにさらに進んだ会話力の修得を目指します。なお、実践ドイツ語（会話）Aとは、使用する教科書が異なり、両方履修することができます。	
		実践ドイツ語（読解・ライティング）A	実践ドイツ語（読解・ライティング）Aの授業です。 発音と文法に留意しながら、ドイツ語で書かれた文章を分析・解釈し、それを独作文に応用することで、ドイツ語I・IIで学んだ読解力・ライティング力を定着させるとともにさらに進んだ読解力・ライティング力の修得を目指します。 なお、実践ドイツ語（読解・ライティング）Bとは、使用する教科書が異なり、両方履修することができます。	
		ドイツ語検定セミナーA	独検（ドイツ語技能検定試験）3級レベルに対応するドイツ語力を身につけることが目標です。 独検3級の出題内容は、(1) 発音、イントネーション、(2) 動詞の人称変化（現在形）、(3) 名詞、冠詞類の格変化、(4) 読解、(5) 聞き取り、に大きく分けられ、授業でもこれに対応した練習を行います。特にこれらすべての基礎となる語彙とその発音に力点を置きます。 独検対策の授業ですが、独検の受験は義務ではありません。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	国際文化情報 A (フランス語圏)	フランス現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、フランス現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。国際文化情報A(フランス語圏)では、下記「授業内容」に記載のさまざまなテーマを取り上げ、現代フランス社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語とフランス語を用いて進めます。	隔年
		国際文化情報 B (フランス語圏)	フランス現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、フランス現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。国際文化情報B(フランス語圏)では、下記「授業内容」に記載のさまざまなテーマを取り上げ、現代フランス社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語とフランス語を用いて進めます。	隔年
		国際文化情報 C (フランス語圏)	国際文化情報(フランス語圏)では、フランス現代社会の最新情報を提供し、フランス現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深化させることを目的とします。国際文化情報C(フランス語圏)では、下記「授業内容」に記載のさまざまなテーマを取り上げ、現代フランス社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語とフランス語を用いて進めます。	隔年
		国際文化情報 D (フランス語圏)	国際文化情報(フランス語圏)では、フランス現代社会の最新情報を提供し、フランス現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深化させることを目的とします。国際文化情報D(フランス語圏)では、下記「授業内容」に記載のさまざまなテーマを取り上げ、現代フランス社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語とフランス語を用いて進めます。	隔年
		フランス語検定セミナーA	仏検3級程度の文法事項を身につけるとともに、必要な語彙力、会話表現などを学習していきます。一回の授業で一課のペースで進めます。テーマごとに必要な構文や文法、語彙を確認して仏検と同形式の練習問題に取り組みます。会話表現の作文や聞き取りも行います。	
		実践フランス語 (会話) A	実践フランス語 (会話) Aの授業です。フランス文法の知識を深め、具体的な場面に応じた日常的な表現や、平易な文の意味を理解し、身近な話題について、スムーズに質問することができ、またそれに答えることもできることを目的とします。フランス語I・IIで学んだ会話を定着させるとともにさらに進んだ会話力の修得を目指します。なお、実践フランス語 (会話) Bとは、使用する教科書が異なり、両方履修することができます。	
		実践フランス語 (読解・ライティング) A	実践フランス語 (読解・ライティング) Aの授業です。フランス語の簡単な文章を、文法に即して書くことができるようにする。日常生活で必要とされるフランス語を、様々なシチュエーションに応じ学習し、作文力を身につけることを目的とします。フランス語I・IIで学んだ読解力・ライティング力を定着させるとともにさらに進んだ読解力・ライティング力の修得を目指します。なお、実践フランス語 (読解・ライティング) Bとは、使用する教科書が異なり、両方履修することができます。	
		国際文化情報 A (中国語圏)	国際文化情報(中国語圏)では、中国の言語や文化をはじめ、中国現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、中国現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。国際文化情報A (中国語圏)では、下記「授業内容」と日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語と中国語を用いて進めます。授業回毎のトピックについて、具体的な事例を提示しながら、講義を進めていきます。参加者は、授業で取りあげられたトピック、もしくは各自が深く調べてみたいトピックについて調べ、全員が授業で発表を行います。	隔年
		現代中国語セミナーA	現代中国語の基本表現を習い、日常生活の中で中国語を使ってコミュニケーションができるようになり、読み書きの能力を身につけるとともに、中国の文化的背景や社会情勢についても理解することができるようになることを目的とします。毎回、授業内容を中心に単語、文法、表現を総合的に学習し、その関連内容の中国語を活用するに訓練し、現代中国語の運用能力を高めます。	
		国際連携中国語セミナーA	国際連携中国語セミナーAの授業です。この授業は、海外の優れた中国語教員と連携し、チームティーチングの形で、中国語I授業に引き続き、中国語を向上させることを目的とします。中国語の発音を再確認しながら、基礎文法をしっかりと学び、「話す、読む、聞く、書く」といった中国語4技能のスキルアップとともに、多文化理解を深めていきます。英語以外の外国語を学ぶことで、国際化に対応できる素養を身につけることを目指します。国際連携中国語セミナーBとは、連携する海外の教員が異なり、両方履修することができます。	共同
		国際文化情報 B (中国語圏)	中国の言語や文化をはじめ、中国現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、中国現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。国際文化情報B (中国語圏)では、「授業内容」と日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語と中国語を用いて進めます。各トピックについて、具体的な事例を提示しながら、講義を進めていきます。参加者は、授業で取りあげられたトピック、もしくは各自が深く調べてみたいトピックについて調べ、全員が授業で発表を行います。	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	現代中国語セミナーB	この授業は、すでに初級中国語力（中国語検定試験4級以上）を持つ学生を対象として、中国と日本の文化を扱った中国語の文章を使って、読む・書く・聴く・話すという4技能のバランスに配慮しつつ学習し、中国語の中級レベルの運用能力を身につけることを目的とします。 毎週、ひとつのテーマを進めていきます。まず、新しい単語と文法を説明しながら、テキストの本文を確認していきます。そして、練習問題によって、表現のレパートリーを増やします。また、テーマについてペアで会話を作成し発表します。授業の終わりに、次回の授業の予習の指示をします。	共同
		国際連携中国語セミナーB	国際連携中国語セミナーBの授業です。 この授業は、海外の優れた中国語教員と連携し、チームティーチングの形で、中国語Ⅰや中国語Ⅱの授業に引き続き、中国語を向上させることを目的とします。中国語の発音を再確認しながら、基礎文法をしっかりと学び、“話す、読む、聞く、書く”といった中国語4技能のスキルアップとともに、多文化理解を深めていきます。英語以外の外国語を学ぶことで、国際化に対応できる素養を身につけることを目指します。 国際連携中国語セミナーAとは、連携する海外の教員が異なり、両方履修することができます。	共同
		中国語会話（応用）	この授業の目的は、学生の中国語口語表現能力を向上させ、実際のコミュニケーション状況でのコミュニケーションスキルと自信を高めることです。授業を通じて、学生は日常生活や仕事における自然な中国語会話ができるようになり、中国文化の背後にあるコミュニケーション慣習やエチケットについても理解を深めます。	
		中国語音声セミナー	通过学习令学生掌握汉语的基本发音、并能用汉语完成一些初步、简单的交际任务。 中国語の基本的な発音を学び、中国語でいくつかの予備的で簡単なコミュニケーションができるようになることを目的とします。	
		中国留学セミナー	授業の目的 1. 中国の高等教育体系と留学の機会の紹介・中国の高等教育システムの概要と留学の機会について詳細な情報を提供。・中国の大学とその特色、学部、コースに関する情報を紹介。2. 中国の大学への申し込みプロセスの指導とアドバイス ・留学の申し込み条件、必要書類、手続きの流れについてのガイダンス。・留学準備における実用的なアドバイスとサポート。3. 中国の文化、歴史的背景と留学生活の影響の探求 ・中国の文化と歴史に関する基本的な知識の提供。・留学生活における文化的適応とその影響についての考察。4. 異文化コミュニケーション能力と中国語の基礎知識の育成 ・異文化間のコミュニケーションスキルの強化。・中国語の基礎知識と中級レベルへのスキル向上の促進。5. 実際の留学経験と生活ガイドの共有・留学経験者の体験談やアドバイスの提供。・留学生活における実用的な生活情報とガイド。	
		中国語検定セミナーA	この授業は、初級レベルの中国語能力（中国語検定試験4級以上）を持つ学生を対象にしています。目的は、初級内容の復習と基本文法の整理を通じて、中国語検定試験3級に必要な語彙力、聴解力、文法力を養うことです。授業では、検定試験の形式に慣れることと、試験で求められる能力の向上に重点を置きます。	
		中国語表現法（応用）	授業の目的 この授業では、学生が中国語の書面表現における基本的な文法、語彙、文体についての深い理解を得ることを目指しています。授業を通じて、学生は中国語の書き言葉に特有のスタイルや表現方法を学び、さまざまな文脈での適切な表現方法を習得します。具体的には、正しい文法構造の使用、適切な語彙の選択、文脈に応じた文体の適用などが含まれます。授業では、理論的な学習と実践的な応用を組み合わせることで、学生は現代中国語の書面表現における複雑さと多様性を理解し、それを自分の言葉として使いこなす能力を養います。学生は、作文や会話を通じて学んだ知識を応用し、現代中国語の表現法を実践的に習得することが期待されます。この授業の最終目的は、学生が理論と実践の両面から現代中国語の理解を深め、日常生活や学術的な文脈で効果的に中国語を使用できるようにすることです。	
		中国語スキルアップセミナーA	この授業は、基礎的な中国語能力を有する学生を対象に、現代中国の文化に焦点を当てた文章と会話を通じて、中国語の文法や表現を深く理解し、多様な応用練習を行います。目的は、聞く、話す、読む、書くといった中国語の総合能力を中級レベルまでバランスよく高め、中国語スキルの向上を実現することにあります。 各授業では、1つのトピックを取り上げ、前半は基本語彙と文法の紹介、後半は対話練習やロールプレイを行います。授業はインタラクティブで参加型にし、学生が積極的に中国語を使ってコミュニケーションを取る機会を提供します。授業の終わりには、その日の内容のまとめと次回の予習案内を行います。	
		中国語スキルアップセミナーB	通过学习、令学生能在汉语日常生活环境中进行一般交际、初步具备基础的阅读和写作能力、并对中国的文化背景和社会现状有个简单了解。 日常生活の中で中国語を使って一般的なコミュニケーションができるようになり、基本的な読み書きの能力を身につけるとともに、中国の文化的背景や社会情勢についても簡単に理解することができるようになることを目的とします。 語彙や文章を詳しく説明しながら、十分な演習を行い、文法の知識について丁寧に解説します。	
		国際文化情報 A（韓国・朝鮮語圏）	国際文化情報(韓国・朝鮮語圏)では、韓国・朝鮮現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、韓国・朝鮮現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。 特に国際文化情報A（韓国・朝鮮語圏）では、下記「授業内容」に記載のテーマに焦点をあてて、現代韓国・朝鮮社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語がメインですが、韓国・朝鮮語を用いる場合もあります。	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	ビジネス中国語 A	この授業は、仕事で使える中国語に関する知識・技能を向上させるとともに、日本と中国の商習慣や企業文化の相違に注目し、どのようにすれば中国人と一緒にうまく業務をこなすことができるのか、さらにそれぞれの商習慣を理解し合い、ビジネスを成功させることができるのかを学ぶことを目的とする。	隔年
		ビジネス中国語 B	この授業は、日常生活だけではなく、実際に仕事でも使える中国語に関する知識・技能を向上させるとともに、日本と中国の商習慣や企業文化の相違に注目し、どのようにすれば中国人と一緒にうまく業務をこなすことができるのか、さらにそれぞれの商習慣を理解し合い、ビジネスを成功させることができるのかを学ぶことを目的とする。 ビジネス中国語をはじめ、中国語の4技能も幅広く学べる授業です。	隔年
		国際文化情報 B（韓国・朝鮮語圏）	国際文化情報(韓国・朝鮮語圏)では、韓国・朝鮮現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、韓国・朝鮮現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。 特に国際文化情報B（韓国・朝鮮語圏）では、下記「授業内容」に記載のテーマに焦点をあてて、現代韓国・朝鮮社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、日本語がメインですが、韓国・朝鮮語を用いる場合もあります。	隔年
		国際文化情報 C（韓国・朝鮮語圏）	国際文化情報(韓国・朝鮮語圏)では、韓国・朝鮮現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、韓国・朝鮮現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。 特に国際文化情報C(韓国・朝鮮語圏)では、下記「授業内容」に記載の映像の中での韓国社会文化、年中行事、徴兵制度、韓国の有名な観光地の紹介、韓国のマナーについて、韓国料理の調理実習、伝統遊びの体験学習、若者文化について、流行りことばとSNS用語について、ドラマや映画の紹介、大学生の就職活動について、に焦点をあてて、現代韓国・朝鮮社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、基本日本語で行いますが、適宜韓国・朝鮮語を用いて進めていく場合もあります。	隔年
		国際文化情報 D（韓国・朝鮮語圏）	国際文化情報(韓国・朝鮮語圏)では、韓国・朝鮮現代社会の諸課題に関する最新情報を提供し、韓国・朝鮮現代社会の諸問題の背後にある文化的な問題にも触れ、日本の状況と比較し、異文化理解を深めることを目的とします。特に国際文化情報D（韓国・朝鮮語圏）では、下記「授業内容」に記載の映像 の中での韓国社会文化、日韓の学園祭の比較、韓国旅行においてのマナーについて、交通事情、日韓の政治比較、韓国料理の調理実習、韓国のお菓子を試食、韓国の住居について、日韓の年末年始の文化について、日韓の流行りもの（文房具など）と人気のお土産の紹介に焦点をあてて現代韓国・朝鮮社会の諸問題を考察します。さらに、日本人の立場から諸課題について自らの意見が持てるように議論を進めていきます。なお、授業は、基本日本語で行いますが、適宜韓国・朝鮮語を用いて進めていく場合もあります。	隔年
		グローバル・アクティビティー A	Through this class, you will learn how to and gain the skills to travel abroad alone. You will learn to make your own reservations and plans. You will also use English to broaden your perspectives of the world by preparing for and then going overseas to participate in activities that increase your awareness of global issues (for example, SDGs) and intercultural communication. You will prepare to travel together to a country. The country will be announced during first semester. Once there, you will interact with local people, visit various places, and explore global topics. このクラスでは、海外一人旅の方法とスキルを学びます。自分で予約や計画を立てられるようになります。また、グローバルな課題（SDGsなど）や異文化コミュニケーションへの意識を高めるアクティビティに参加するための準備から海外渡航まで、英語を使って世界に対する視野を広げます。 内容 ある国へ一緒に行く準備をします。国は1学期中に発表されます。現地では現地の人々と交流し、様々な場所を訪れ、グローバルなトピックを探究します。	隔年
		英語海外研修 A	The purpose of this course is to improve fluency and gain confidence in spoken English. We will do activities to practice speaking English in travel settings and you will practice communicating with people from around the world. This class is taught entirely in English in order to help you prepare to go to Canada. In the weeks before you go to Canada、 we will study real-world、 natural English that you may need while in Canada. You will also have a one-to-one interview with the teacher. You will have another interview after you return from Canada. このコースの目的は、英語を流暢に話し、自信をつけることです。旅行先で英語を話す練習をしたり、世界中の人々とコミュニケーションをとる練習をしたりします。 このクラスは、カナダに行くための準備として、全て英語で行われます。カナダに行く前の数週間は、カナダ滞在中に必要と思われる、実際に使われている自然な英語を勉強します。また、先生との1対1の面接もあります。カナダから帰国後にも面接があります。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	英語海外研修B	事前研修、8日間のオーストラリアでの現地研修ならびに事後研修を行うことで、英語コミュニケーション能力と異文化理解能力の向上を目的とする。 事前学習では、講義形式による現地事情及び安全対策講義をを担当教員から講義を受ける。 現地では、全体活動として、大学生との交流やオーストラリアの歴史理解などについて学ぶ。同研修には英語教員が同行して、必要に応じて支援を行う。また、後半はグループに分かれて、社会調査実践活動を行なう。 帰国後は帰国報告会を実施する。	
		英語海外研修G（ヴァージニア・コモンウェルス大学）	本授業は、ヴァージニア・コモンウェルス大学における夏期研修プログラムの為に事前・事後集中講義を行い、ヴァージニア・コモンウェルス大学における授業を始め、様々な活動に参加し、米国の学生との交流を通じて国際的な視野を身に付けさせることを目的とします。 海外研修の前には、集中講義によって、異文化間コミュニケーションの基本的な理論と概念を学び、この知識を基に海外研修に臨む。現地では、ヴァージニア・コモンウェルス大学の学生と討論会、意見交換を重ねるとともに、テキサス大学の開講する授業への参加を試みる。また、ヴァージニア・コモンウェルス大学の学生とともに、小中学校訪問、文化施設訪問などの文化交流を図る。帰国後は、再度、集中講義をし、海外研修で得たことを研修前の講義内容と照らし合わせて再学習し、理解を深める。	
		英語海外研修H（ミシガン州立大学）	本授業は、ミシガン州立大学における春期研修プログラムの為に事前・事後集中講義を行い、ミシガン州立大学における授業を始め、様々な活動に参加し、米国の学生との交流を通じて国際的な視野を身に付けさせることを目的とします。 海外研修の前には、集中講義によって、異文化間コミュニケーションの基本的な理論と概念を学び、この知識を基に海外研修に臨む。現地では、ミシガン州立大学の学生と討論会、意見交換を重ねるとともに、ミシガン州立大学の開講する授業への参加を試みる。また、ミシガン州立大学の学生とともに、小中学校訪問、文化施設訪問などの文化交流を図る。帰国後は、再度、集中講義をし、海外研修で得たことを研修前の講義内容と照らし合わせて再学習し、理解を深める。	
		異文化理解入門B	この授業は、留学生との共修クラスです。異なる文化的背景を持つ他者とのグループ学習やプロジェクトワークを通じて、異文化間コミュニケーション能力の育成ならびに多様な知識を統合し、応用する力を身につけることを目的とします。受講者は、グループで国内ならびに県内の異文化理解、多文化共生に関する事柄について調べ、その促進や課題の解決に向けたプロジェクトを計画・実施し、その成果を発表します。この授業は、異文化理解や多文化共生の観点から社会を捉え、より良い社会とするための行動を起こすことを通じて、市民として必要な要素を備え、市民としての役割を果たす力の育成を目指します。 講義（グループ学習を含む）とプロジェクトワークによって授業を進めていきます。プロジェクトワークを主とするため、主体的にチームのプロジェクトにかかわることが必要です。	共同
		異文化理解入門A	留学生と日本人学生との合同クラスです。「外国人」とのコミュニケーションの実践、協働作業を通じて、「異文化間コミュニケーション」を経験し、自他の文化や社会に関する知識を深め、それぞれを尊重する態度を養います。	
		フランス短期海外研修	フランス・オルレアン大学（本学協定校）でのフランス語研修・文化研修（約2～3週間：春季休業期間2月下旬?3月中旬）を通して、実践的なオーラルコミュニケーションの力を身につけ、さらにフランスおよびヨーロッパ文化・社会についての知識と理解を深める。	共同
		中国語海外研修A（北京大学）	世界の名門大学・北京大学における海外研修を通して、学生のグローバルな視野を養成する。「百聞は一見に如かず」の如く、現地に行って、一流大学の教授陣による講義を受け、自ら中国語を使い、その学習意欲を引き出すとともに、中国語運用能力を高めることを目的とする。名門大学で勉強及び学生生活を送りながら、しっかり学んで、楽しく使って、中国語学力を身につけていきましょう。	
		中国語海外研修B（香港大学等）	言語運用能力の習得と同時に、「適応性」・「国際性」を身につけさせる外国語四技能を重視し、中・上級レベルを目標設定 午前中集中講義、午後は集中講義と社会実践 講義と現地での実習型	
		中国語圏の歴史と文化	中国への夏季研修会として実施し、1．中国の文化・歴史・風土への理解を深める2．現在の市民生活に触れると共に、学生相互の交流を促進3．異文化体験を通して日本文化の見直し4．事前設定した自主研究を通して国際的視野の拡大を目的とする。	
		韓国の文化と風土	韓国への夏季研修会として実施して、1．韓国の文化・歴史・風土への理解を深める2．現在の市民生活に触れると共に、学生相互の交流を促進3．異文化体験を通して日本文化の見直し4．事前設定した自主研究を通して国際的視野の拡大を目的とする	
		韓国・朝鮮語検定セミナーA	ハングル能力検定試験3級、韓国語能力試験2級に対応できる運用能力を身につけることを目指します。但し、必ずしも外部能力試験受験者を対象にしたクラスではありません。	
		韓国の社会と文化A	「韓国の社会と文化A」の授業です。本授業では、現代韓国の社会構造、文化的背景等を理解し、多文化理解を深めることを目的とします。授業を通じて、現代韓国の社会問題や文化的特徴を把握し、異なる視点から自国の様々な諸課題を批判思考的に洞察できるようになることが期待されます。また、将来、韓国の人々との協力や対話の基盤を築くための知識やスキルを身に付けることを目指します。なお、「韓国の社会と文化B」、並びに国際文化情報（韓国・朝鮮語）A、B、C、Dとは異なるテーマを扱います。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	実践韓国・朝鮮語（読解・ライティング） A	実践韓国・朝鮮語（読解・ライティング） Aの授業です。韓国・朝鮮語の表現と文章を読んで、理解する力を養うことを目的とします。実際、韓国旅行へ行つたときに見る文章や表現を中心に学習します。韓国・朝鮮語I・IIで学んだ読解力・ライティング力を定着させるとともにさらに進んだ読解力・ライティング力の修得を目指します。なお、実践韓国・朝鮮語（読解・ライティング） Bとは、使用する教科書が異なり、両方履修することができます。	
		実践韓国・朝鮮語（会話） A	実践韓国・朝鮮語（会話） Aの授業です。実際に韓国へ旅行に行ったときに使えるようなシチュエーションでの会話を養うことを目的とします。韓国・朝鮮語I・IIで学んだ会話を定着させるとともにさらに進んだ会話力の修得を目指します。なお、実践韓国・朝鮮語（会話） Bとは、使用する教科書が異なり、両方履修することができます。	
		現代中国を読む	さまざまなスタイルの中国語テキストに触れることを通じて中国語を読み、日本語に翻訳する能力の向上を目指します。 1. ガイダンス 対面（以下基本対面） 2. 中国語と日本語 3. 辞書の使い方＋外来語はどう言う？ 4. 文法のおさらい1「把構文」 5. 中国語に翻訳された日本のテキスト1「蠟筆阿新」 6. 文法のおさらい2「連動文&兼語文」 7. 中国語に翻訳された日本のテキスト2「龍珠」 8. 文法のおさらい3「アスペクト」 9. 中国語に翻訳された日本のテキスト3「且聴風吟」 10. 文法のおさらい4「修飾語」 11. チャイナPOPSに触れてみよう - 概説 12. チャイナPOPSに触れてみよう - 翻訳1 13. チャイナPOPSに触れてみよう - 翻訳2 14. 中国の文学テキストに挑戦	
		平和学	この授業では、平和あるいは戦争という問題を、さまざまな学問分野を専門とする教員がそれぞれの立場から論ずる。それらの話を通して、受講生それぞれが平和や戦争について自ら問題意識を持ち、さらには「どうすれば平和な世界をつくれるか」について考えることを目指す。 （オムニバス方式／全14回） （107 片岡佳美／2回） 1. はじめに6. 戦争と女性（社会学） 12. ゲスト講演（1） 14 ゲスト講演（2） （170 浜田幸絵／1回） 2. 戦争とマス・メディア（コミュニケーション論） （164 山崎泰孝／1回） 3. ユダヤ系詩人の作品を読む（独文学） （110 関耕平／1回） 4. 財政から考える戦争と平和（財政学） （102 諸岡了介／1回） 5. 戦争に必要な死生観（社会学） （109 渋谷聡／1回） 7. 近世ヨーロッパにおける戦争と平和（西洋史学） （108 丸橋充拓／1回） 8. 中国史上の戦争・平和（東洋史学） （217 猿渡壮／1回） 9. 基地と離島（社会学） （171 板垣貴志／1回） 10. 戦争体験の継承と記録史料（現代史学） （169 伊集院敬行／1回） 11. 戦争と映像（映像論） （168 内藤忠和／1回） 13. 増田渉と魯迅（中国文学）	オムニバス
		英語リーディング（発展）	The purpose of this course is to help students improve their reading ability and overall English proficiency. このコースの目的は、生徒の読解力と総合的な英語力を向上させることである。	
		リアルワールド・リスニング & スピーキング	This course will help students develop the skills needed to communicate ideas using various forms of spoken English. In order to communicate, however, you also need to listen well, so students will also develop the skills needed to listen and respond to what they hear. We will use language used in presentations, lectures, discussions, and other communicative settings such as giving oral feedback. Through this course, you will develop versatile and practical listening and speaking skills that are applicable in various situations. このコースでは、様々な形の口語英語を使って考えを伝えるために必要なスキルを身につけます。しかし、コミュニケーションをとるためには、よく聞くことも必要です。プレゼンテーション、講義、ディスカッション、その他口頭でのフィードバックなど、コミュニケーションに必要な場面で使われる言葉を使用します。このコースを通して、様々な場面で応用できる汎用性の高い実践的なリスニングとスピーキングのスキルを身につけます。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	英語ライティング（応用）	The purpose of this course is to learn how to improve your writing skills. There are four important parts of good writing. The first important part is correct spelling and grammar. Writing at the university level needs to be as accurate as possible. The second important part is content. Good writing clearly answers the topic with reasons to support your opinions. The third important part is organization. Writing often deals with new topics. No matter what the content is, it needs to be easy for the reader to understand. In order to do this, you need to organize your ideas. The fourth important part is format. It is important to make your final work look professional. This is very important for school and work. このコースの目的は、文章力を向上させる方法を学ぶことです。良い文章には4つの重要な部分があります。最初の重要な部分は正しいスペルと文法です。大学レベルのライティングはできるだけ正確である必要があります。つ目の重要な部分は内容です。良いライティングとは、トピックに明確に答え、自分の意見を裏付ける理由を持っていることです。3番目に重要なのは構成です。ライティングはしばしば新しいトピックを扱います。どのような内容であっても、読者が理解しやすいものでなければなりません。そのためには、自分の考えを整理する必要があります。4つ目に重要なのは形式です。最終的な作品をプロフェッショナルに見せることが重要です。これは学校でも仕事でもとても重要なことです。	
		英語ライティング（発展）	This course will help students develop the skills needed to write coherently and effectively in English. We will cover fundamental skills such as vocabulary building and editing based on feedback. We will combine these skills to write essays and reflections. Through this course, you will develop versatile and practical writing skills applicable to various situations. このコースでは、一貫性のある効果的な英文を書くために必要なスキルを身につけます。語彙の増強やフィードバックに基づく編集など、基本的なスキルをカバーします。これらのスキルを組み合わせ、エッセイやリフレクションを書きます。このコースを通して、様々なシチュエーションに対応できる汎用性の高い実践的なライティングスキルを身につけます。	
		インターカルチュラル・アンダースタANDING B	When you step into this class, you step into your new role as the newest Widgets intern. As an intern you will learn English skills that are needed to create and develop a unique product designed to improve the lives of your community. You will take your product from an idea all the way to making a commercial. You will also learn leadership skills that you will be able to use in class as each member of the team has the opportunity to be the group leader. During classes, you will have time to talk with your classmates individually and in small groups in a Zoom breakout room. このクラスに参加すると、ウィジェットの最新インターンとして新たな役割を担うことになります。インターンとして、地域の人々の生活を向上させるためにデザインされたユニークな製品を作り、開発するために必要な英語のスキルを学びます。アイデアから商品化まで、あなたの手で作り上げてください。また、チームの各メンバーがグループリーダーになる機会があるので、クラスで使えるリーダーシップ・スキルも身につけることができます。授業中は、Zoomのブレイクアウト・ルームでクラスメートと個人的に、または少人数のグループで話す時間があります。	隔年
		インターカルチュラル・アンダースタANDING A	This course will help students develop skills needed to communicate with people of diverse cultures in English and become independent learners who can continue building knowledge of cultures and intercultural communication after the class is finished. We will cover skills such as small talk; explaining our own cultural norms; and navigating social situations where the norms are unclear. We will also practice planning; collaboration; and other practical skills through hands-on projects. Through this course you will develop versatile and practical communication skills applicable to various situations. このコースでは、多様な文化を持つ人々と英語でコミュニケーションするために必要なスキルを身につけ、クラス終了後も文化や異文化コミュニケーションに関する知識を深め続けることができる自立した学習者になることを目指します。スモールトーク、自分の文化的規範の説明、規範が不明確な社会的状況への対応などのスキルを学びます。また、実践的なプロジェクトを通して、プランニング、コラボレーション、その他の実践的なスキルも練習します。このコースを通して、様々な状況に対応できる汎用性の高い実践的なコミュニケーションスキルを身につけます。	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	グローバル・インタラクシオンB	This course will help students explore how pop culture&comma; particularly TV&comma; movies&comma; and media help to spread culture and language in the modern world. We will cover topics such as improving English through TV and movies and expanding our knowledge of countries and cultures through digital resources. We will also discuss relevant topics such as social commentary in media and the challenges of introducing stories to global audiences. Through this course&comma; you will develop versatile and practical communication and critical thinking skills applicable to various situations. このコースでは、ポップカルチャー、特にテレビ、映画、メディアなどが、現代社会における文化や言語の普及にどのように役立っているかを探索します。テレビや映画を通して英語を上達させたり、デジタル・リソースを通して国や文化についての知識を広げるといったトピックを取り上げます。また、メディアにおける社会的論評や、世界の視聴者にストーリーを紹介する際の課題など、関連するトピックについても話し合います。このコースを通して、様々な状況に対応できる汎用的かつ実践的なコミュニケーション能力と批判的思考力を養います。	隔年
		グローバル・インタラクシオンA	This course will help students explore how pop culture&comma; particularly TV&comma; movies&comma; and media&comma; help to spread culture and language in the modern world. We will cover topics such as improving English through TV and movies and expanding our knowledge of countries and cultures through digital resources. We will also discuss relevant topics such as social commentary in media and the challenges of introducing stories to global audiences. Through this course&comma; you will develop versatile and practical communication and critical thinking skills applicable to various situations. このコースでは、ポップカルチャー、特にテレビ、映画、メディアなどが、現代社会における文化や言語の普及にどのように役立っているかを探索します。テレビや映画を通して英語を上達させたり、デジタル・リソースを通して国や文化についての知識を広げるといったトピックを取り上げます。また、メディアにおける社会的論評や、世界の視聴者にストーリーを紹介する際の課題など、関連するトピックについても話し合います。このコースを通して、様々な状況に対応できる汎用的かつ実践的なコミュニケーション能力と批判的思考力を養います。	隔年
		グローバル・リーダーシップ	We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them. The purpose of this course is to gain new perspectives and deepen your understanding of yourself, how to inspire others, and how to be an effective international leader. This class is taught entirely in English. If you have any questions or concerns about this, please talk with me. このコースの目的は、新たな視点を獲得し、自分自身についての理解を深めること。このクラスは全て英語で行われます。もし質問や疑問があれば、私に相談してください。	
		グローバル・パースペクティブA	The purpose of this course is for Japanese and international students to discuss a wide variety of issues. Note: This course is not appropriate for students with beginning level English. If you have any questions or concerns&comma; please talk with the teacher. この講座の目的は、日本人と留学生が様々な問題について話し合うことです。注意：このコースは英語初級レベルの方には適していません。ご質問やご不明な点がございましたら、講師にご相談ください。	隔年
		グローバル・パースペクティブB	The purpose of this course is for Japanese and international students to discuss a wide variety of issues. All issues and topics are decided by students. In order to interact in our interdependent&comma; global world&comma; it is important to understand how people from other countries communicate&comma; including their word choices&comma; as well as how their ideas are similar to and different than yours. Being able to share your ideas&comma; listen to other ideas&comma; and change your perspective&comma; when necessary&comma; is also an important skill. この講座の目的は、日本人と留学生が様々な問題について話し合うことです。問題やトピックはすべて学生が決めます。相互依存のグローバルな世界で交流するためには、他国の人々がどのようにコミュニケーションをとっているのか、言葉の選び方も含めて理解することが大切です。また、自分の考えを共有し、他の考えにも耳を傾け、必要に応じて視点を変えることも重要なスキルです。	隔年
		グローバル・アンダースタンディングB	The purpose of this course is to discuss a wide variety of issues. For many of the classes&comma; you will be using technology to communicate with one or more classes of university students in Costa Rica&comma; the United States&comma; Taiwan&comma; possibly other countries. For the Costa Rica sessions&comma; the topics have been decided. For the other sessions&comma; you will decide the topics together with the students who are living abroad. このコースの目的は、さまざまな問題について議論することです。多くの授業では、コスタリカ、アメリカ、台湾、その他の国の大学生と、テクノロジーを使ってコミュニケーションをとることになります。コスタリカのセッションのテーマは決まっています。その他のセッションは、海外に住んでいる学生と一緒にテーマを決めます。	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	グローバル・アンダースタANDING A	The purpose of this course is to discuss a wide variety of issues. For many of the classes you will be using technology to communicate with one or more classes of university students in Costa Rica; the United States; Taiwan; the Philippines; Brazil; and possibly other countries. For the Costa Rica sessions; the topics have been decided. For the other sessions; you will decide the topics together with the students who are living abroad. このコースの目的は、さまざまな問題について議論することです。多くの授業では、コスタリカ、アメリカ、台湾、フィリピン、ブラジル、その他の国々の大学生と、テクノロジーを使ってコミュニケーションをとることになります。コスタリカ・セッションのテーマは決定している。その他のセッションは、海外に住んでいる生徒と一緒にテーマを決めます。	隔年
		インディビジュアル海外研修	The world is your oyster! And during university you have time to travel to a country you have never been to and have amazing experiences. But to make this both worthwhile and life-changing you need to be specific with your goals and your plans; and you need to reflect on your experiences; your surprises; and your difficulties during and after your trip. This course will help you do all of that and make a regular trip a life-changing adventure. 世界はあなたのカギである！大学生活では、行ったことのない国を旅して、素晴らしい経験をする時間があります。しかし、これを価値あるものにし、人生を変えるものにするためには、目標と計画を具体的にする必要があります。このコースは、あなたがそのすべてを実行し、通常の旅行を人生を変える冒険にする手助けをします。	
		グローバル・テーマセミナー A	Each semester, this course will explore a different theme, one that is pertinent to the economic, social, and political situations around the world. Through homework, in-class presentations and discussions and pair and group conversations, you will consider perspectives that are similar to and different than yours. Through this process, you will better understand how others view situations. This will help you as you communicate with people from other countries as well as in your own country since even those from your own country do not always have the same beliefs as you. At the same time, you will also learn more about yourself and your hidden assumptions. このコースでは、毎学期、世界各地の経済、社会、政治状況に関連した異なるテーマを探究します。宿題、クラス内でのプレゼンテーションやディスカッション、ペアやグループでの会話を通して、自分と似ている視点や異なる視点について考えます。このプロセスを通して、他の人がどのように状況をとらえているかをよりよく理解することができます。このことは、自国の人々だけでなく、他国の人々とコミュニケーションをとる際にも役立ちます。同時に、自分自身や自分の隠れた思い込みについても学ぶことができます。	
		グローバル・テーマセミナー B	Each semester, this course will explore a different theme, one that is pertinent to the economic, social, and political situations around the world. Through homework, in-class presentations and discussions and pair and group conversations, you will consider perspectives that are similar to and different than yours. Through this process, you will better understand how others view situations. This will help you as you communicate with people from other countries as well as in your own country since even those from your own country do not always have the same beliefs as you. At the same time, you will also learn more about yourself and your hidden assumptions. このコースでは、毎学期、世界各地の経済、社会、政治状況に関連した異なるテーマを探究します。宿題、クラス内でのプレゼンテーションやディスカッション、ペアやグループでの会話を通して、自分と似ている視点や異なる視点について考えます。このプロセスを通して、他の人がどのように状況をとらえているかをよりよく理解することができます。このことは、自国の人々だけでなく、他国の人々とコミュニケーションをとる際にも役立ちます。同時に、自分自身や自分の隠れた思い込みについても学ぶことができます。	
		文化比較セミナー A	The purpose of this course is to learn about the influence of citizenship, ethnicity, ways of thinking, social class, generation, and locality. For many of us who live in the first world, especially a G7 country, there is an assumption that our ways of thinking are the standard for the rest of the world to follow. We will focus on the comparison of G7 countries and non-G7 countries. Students are encouraged to challenge their stereotypes of cultures that are very different than their own. このコースの目的は、市民権、民族性、考え方、社会階級、世代、地域性が及ぼす影響について学ぶことである。第一世界、特にG7諸国に住む私たちの多くには、自分たちの考え方が世界の他の国々が従うべき基準であるという思い込みがある。私たちは、G7諸国と非G7諸国の比較に焦点を当てます。生徒たちは、自分たちとは全く異なる文化に対する固定観念に挑戦するよう奨励されます。	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	文化比較セミナーB	The purpose of this course is to help students use their English as they discover the economic, political, and social situations that exist in each ASEAN country as well as among those countries as a whole. Students will also explore the relationships and situations between Japan and each country individually and as a whole. このコースの目的は、生徒が英語を使いながら、ASEAN各国およびASEAN諸国全体に存在する経済的、政治的、社会的状況を発見することです。また、日本とASEAN各国との関係や状況についても学びます。	隔年
		キャリア&アイデンティティ	This course will help students develop skills needed to communicate and critically think about and define their personal identity and analyze how this connects to careers. Students will reflect on the parts of their identity that have influenced them to now and also consider how this could affect future career plans. Students will also discuss stories of various people working in different fields and how aspects of their identities led them to their current paths. Students will discuss the skills needed for 21st-century workplaces and practice developing these skills within themselves. このコースでは、生徒がコミュニケーションに必要なスキルを身につけ、個人のアイデンティティについて批判的に考え、定義し、それがどのようにキャリアに結びつくかを分析します。受講生は、自分のアイデンティティの中で、現在に至るまで影響を受けている部分を振り返り、それが将来のキャリアプランにどのような影響を与える可能性があるかについても考えます。また、さまざまな分野で活躍する人々のエピソードや、彼らのアイデンティティの側面がどのように現在の道につながったかを話し合います。また、21世紀の職場で必要とされるスキルについて議論し、そのスキルを自分の中で開発する練習をします。	
		カルチュラル・アイデンティティ	This course will help students develop the basic skills needed to explain their cultural identity and communicate with people of various cultures in English. We will cover skills such as identifying cultural differences, critically thinking about our own culture, and explaining parts of our culture to people who are not familiar with it. We will also discuss how knowledge of one's cultural identity can be practically applied in everyday life. このコースでは、自分の文化的アイデンティティを説明し、様々な文化の人々と英語でコミュニケーションをとるために必要な基本的スキルを身につけます。文化的な違いを識別し、自文化について批判的に考え、自文化を知らない人に自文化の一部を説明するといったスキルを扱います。また、自分の文化的アイデンティティの知識が、日常生活でどのように実践的に応用できるかについても話し合います。	
		グローバル・アクティビティーB	You will prepare to travel to the United States to celebrate a popular holiday or event. While in the US&comma; you will spend all of your time using English to interact with students&comma; teachers&comma; host families&comma; and other people. We will visit a university campus so you can interact with university students&comma; observe classes&comma; eat in the cafeteria&comma; etc. In addition&comma; you will do many things to learn about the holiday/event and learn more about American culture and daily life. 人気のある祝日や行事を祝うために米国へ旅行する準備をする。アメリカ滞在中は、常に英語を使って学生や先生、ホストファミリーなどと交流します。大学のキャンパスを訪れ、大学生と交流したり、授業を見学したり、カフェテリアで食事をしたりします。また、祝日やイベントについて学んだり、アメリカの文化や日常生活について学んだりします。	
		グローバル・アクティビティーC	You will prepare to travel to California (United States)&comma; and while in California&comma; you will spend all of your time using English to interact with students and host families. We will visit a university campus so you can interact with university students&comma; observe classes&comma; eat in the cafeteria&comma; etc. カリフォルニア(アメリカ)に渡航するための準備をし、カリフォルニア滞在中は英語を使って学生やホストファミリーと交流します。大学のキャンパスを訪れ、大学生と交流したり、授業を見学したり、カフェテリアで食事をしたりします。	隔年
		グローバル・アクティビティーD	You will prepare to and then travel to Cambodia. Once there&comma; you will do one to three volunteer projects. You will also do some sightseeing&comma; and you will go out into the community to see how people live. You will also have time to see Cambodia&comma; experience its amazing culture&comma; and try many kinds of food. In this course&comma; you will also use English to broaden your perspectives of the world by volunteering. The program will increase your awareness of global issues (for example&comma; SDGs) and intercultural communication. カンボジアに行く準備をし、カンボジアに行きます。現地では、1～3つのボランティアプロジェクトに参加し、観光をしたり、地域に出かけて人々の生活を見たり、カンボジアの素晴らしい文化に触れたり、様々な料理を食べたりします。また、英語を使ってボランティア活動することで、世界に対する視野を広げます。グローバルな課題(SDGsなど)や異文化コミュニケーションへの意識を高めます。	隔年

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	グローバル・キャリア B	The purpose of this course is for you to explore your strengths and consider actions you can take during university to better prepare for the ever-changing future. This course you will analyze which jobs and fields&comma; experiences&comma; and careers might help you create your best future. This is particularly important since after you graduate&comma; up to half of your waking hours will be spent on work or work-related things. このコースの目的は、自分の強みを探求し、変化し続ける未来に備えるために大学時代にできる行動を考えることです。このコースでは、どのような仕事や分野、経験、キャリアが、自分の最高の未来を切り開くのに役立つかを分析します。特に、卒業後は起きている時間の半分を仕事や仕事関連のことに費やすことになるため、このことは非常に重要です。	隔年
		グローバル・キャリア A	After you graduate&comma; up to half of your waking hours will be spent on work or work-related things&comma; so your job choice is vitally important. In addition to the fact that our careers are such a huge part of our life&comma; because of globalization&comma; the world is increasingly interrelated&comma; so considering jobs from an international&comma; not only local or national perspective&comma; allows you to explore areas you may not have thought of. This self-exploration can be a thrilling process. The purpose of this course is for you to meet and interview people from various countries as you learn about their jobs and fields&comma; experiences&comma; and careers and then apply this information to your life as you consider the best future for yourself. 卒業後、起きている時間の半分が仕事や仕事関連のことに費やされるので、仕事選びは極めて重要です。また、キャリアが人生の大きな部分を占めることに加え、グローバル化により、世界はますます相互に関連しています。この自己探求はスリリングなプロセスとなるでしょう。このコースの目的は、様々な国の人々と会い、インタビューをしながら、彼らの仕事や分野、経験、キャリアについて学び、その情報を自分の人生に生かし、自分にとって最良の将来を考えることです。	隔年
		コミュニケーション中国語 A	授業の目的：日常生活で中国語を使ってコミュニケーションができるようになり、読み書き能力、さらに聴く、話す能力も身につけ、中国の文化や社会についての理解ができるようになることを目的とします。	
		コミュニケーション中国語 B	日常生活の中で中国語を使って高度なコミュニケーションができるようになり、読み書きの能力を身につけるとともに、中国の文化的背景や社会情勢についても理解することができるようになることを目的とします。読む、書くを中心に、高度なコミュニケーション中国語能力を養います。	
		中国言語文化論	この科目を通じて、中国の文化的背景や社会情勢についても理解することができるようになることを目的とします。 外国語や外国文化に対して深い知識と確かな技能を身につけるということは、自分の中に拠り所となる新たな視座を設けることにつながるでしょう。21世紀はアジアの時代であると言われるが、その中心的存在である漢字文化圏を一つの拠点にし、漢字文化圏の一員として改めて見つめ直すことは大きな意義があると考えます。中国言語文化は「自分の世界にはないものを知ろうとする営み」と言えます。	
		環境の化学	本授業を環境理解のための基礎化学と位置づけ、これまでに起こったさまざまな「環境問題」の原因とそのプロセスやメカニズムについて考え、「環境問題」に対する問題意識のあり方を再考する（意識改革する）一助となるよう講述したいと思います。また、環境に対して自らが実践できる行動を考え、日常生活に適用してみることで環境保護に一步近くなれると思います。	
		地球と人間生活	地球の成り立ちとその後の物質循環によって地球環境が変化してきたことを紹介し、その上に成り立っている現在の地球環境と人間生活との関わり、およびエネルギー資源・鉱物資源利用の人間生活への影響などを理解することを目的とします。 大気二酸化炭素の地球史的な変動と人為的な変動のちがい、それらが人間生活に及ぼす影響、地球の恒常性と変動性、資源の形成と環境変化、鉱物の利用、放射線の人体に与える影響、従来のエネルギーと新エネルギー等について解説します。	
		地域開発と水環境	現代文明によって私たちの生活の快適性と利便性は飛躍的に進展してきましたが、その一方でさまざまな環境問題がクローズアップされるようになりました。本講義では、すべての生命の根元である水に焦点を当て、水環境の基礎的な理解と地域開発との関係について、島根県に特有の汽水域を含む水環境問題、地球環境問題、生物多様性、リスク管理、人口減少、科学技術の不確実性などの、さまざまな観点から考えていきます。また、我が国の居住地面積の4割を占め、食料生産のみならず文化や伝統を継承してきた農村地域の水循環についても考えていきます。さらに、現代社会のかかえる環境問題について、社会的に賛否の分かれる課題を取り上げ、ディベートの考え方も取り入れた授業も行う予定です。	
		生物多様性と環境保全	今や地球上の多くの生物種が絶滅の危機に瀕しており、自然生態系に限らず、農業生態系でも同じ様相を呈している。生物多様性の基礎的、総合的な事象の理解に立って、数々の実証的な取り組みを出来るだけ多く紹介しながら、環境の保全に関する問題解決には何が必要かを探ります。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	アグリバイオビジネス概論	The purpose of the course is to deepen understanding the agricultural science and sustainable agricultural productivity&comma; especially in Asia. This lecture will examine the validity and limitations of theories that have long been used in the field of agricultural economics and consider the potential of several technologies for the development of agribusiness based on the research trends. 本講座の目的は、特にアジアにおける農業科学と持続可能な農業生産性について理解を深めることである。本講義では、農業経済学の分野で長年用いられてきた理論の妥当性と限界を検証し、研究動向を踏まえて、アグリビジネス発展のためのいくつかの技術の可能性について考える。	
		自然環境の復元	これまでの人間活動は自然環境を破壊・汚染してきました。今後は、地球環境にやさしい技術、劣化した生態環境を復元するための技術、及び新しいライフスタイルの確立が求められています。これが新しい学問、生態工学（エコテクノロジー）の目的です。 本科目では、地球及び地域の環境問題解決のためのエコテクノロジーの基礎となる知識と、エコテクノロジーの現状及び未来についてわかりやすく講義します。 （オムニバス方式／全14回） （172 佐藤邦明／7回） 1. イントロダクション 2. 土壌の環境浄化機能 3. バイオマス資源の有効活用 4. 環境保全型農業 5. 里地里山生態系の保全・修復 6. 土壌の喪失：表土流失・土壌浸食、砂漠化、塩類（塩性）化 7. 土壌中の化学物質：セシウム、重金属公害、その他有害物質 （112 桑原智之／7回） 8. 水はどこにあるのか：世界の水資源、水利用方法 9. 水質はどのようにきまるか：水質、水質指標、汚濁負荷源 10. 湖岸や岸辺の機能と構造：多自然型川づくり、堤防、生物多様性 11. 水辺の生物とビオトープづくり：ホタル、湿地、水生植物 12. 閉鎖性水域で何が起きているか：富栄養化、アオコ・赤潮、自然再生 13. 地球「温暖化」問題の周辺：熱収支、炭素収支、気候変動因子・土壌生成 14. 窒素の収支からみた、生態系と農耕の歴史：焼畑・水田・三圃制・金肥・化学肥料	オムニバス
		自然と語ろう	センターの各部門（森林科学部門、農業生産科学部門、海洋生物科学部門）の特性を生かし、「森林から耕地、海」に至る物質の流れ、基礎的概念、現状と課題について、総合的に理解することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （173 山下多聞／5回） （森林科学部門担当）1. 森林と樹木 2. 森林の公益的機能 1 3. 森林の公益的機能 2 4. 地球の温暖化と森林 5. 森林の動植物の生態 （113 松本真悟／6回） （農業生産科学部門担当）0. ガイダンス 6. 地球の生命を支える土壌 7. 土は生きている 8. 様々な土壌と農耕 9. 耕地に由来する環境汚染 10. 循環型社会とは？ （174 吉田真明／2回） （海洋科学部門担当）1 1. 生物多様性と海洋 1 2. 日本海学(海洋環境変動) （314 小野廣記／1回） 1 3. 進化と海洋	オムニバス
		環境問題通論	本授業は、環境問題への導入的授業である。受講者は現状の環境問題について理解し、これらに主体的に参加・行動できるように環境に対する知識を身に付けることができる。また環境問題を様々な角度から概観し、より専門的な分野で理解できるようになる。 （オムニバス方式／全14回） （175 巢山弘介／4回） 第1回 (1) ガイダンス 第4回 南極の宗谷海岸-環境・生物・くらし、そして、その先- 第7回 農薬のリスク管理-食生活編- 第8回 農薬のリスク管理-環境編- （260 伊藤勝久／3回） 第1回 (2) 生活調査-1（環境家計簿） 第5回 たべものと環境-あなたの食材の生産・流通・消費と環境問題- 第9回 「もったいない」という思想 （173 山下多聞／2回） 第3回 熱帯林と我々のくらし 第10回 地球環境問題あれこれ （110 関耕平／1回） 第6回 公害の教訓と環境政策 （101 松本一郎／4回） 第2回 循環とバランスの惑星 第11回 環境へのまなざし_環境リテラシー(1) 第12回 環境へのまなざし_環境リテラシー(2) 第13回 この授業に関連する社会人と共に 第14回 受講生&担当教員によるトークショー	オムニバス

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	環境教育フィールド科学	環境問題通論AもしくはB、及び選択科目で学んだ主に個別環境的な側面について既習事項を活かしながら、それらに関連した学内や地域の自然や社会などのフィールドにて、様々な観察や取組を行います。その事により、経験や体験に裏打ちされた知識の定着をはかりながら、座学のみからでは身につけにくい感性や意識についても、その学習内容の定着を目指します。フィールドでは、それぞれの観察や取組を行う中で議論・対話を取り入れて技能を身につけます。また、山陰・島根県の自然環境の保全活動などを行っている団体や個人と接し、実際に地域貢献及び環境貢献を通すことで態度を養います。以上の内容を通して、環境リテラシーの向上をはかります。	
		グローバル課題解決型研修 (タイ：観光開発の現状と課題)	地域の課題を解決するためには、同様の課題を抱えながらユニークな取り組みをしている先進事例から学ぶことが重要です。本研修では、タイの様々な課題を理解するとともに、その課題解決に向けての考え方を学びます。本研修はタイのチェンマイ大学の協力を得て実施します。	
		グローバルイシュー実践海外研修	SDGsの各課題について海外体験や現場視察を通じ、課題の理解を深め、異なる価値観を持つ社会の中で積極的に実行する力、判断力やコミュニケーション力を涵養することで、国際社会が抱える課題に対する解決への基礎能力を身に着けます。本授業では、島根大学生生活協同組合と連携して、オーストラリアに派遣を行い、現地で、環境保護、エンカル消費、多様性社会などSDGsに関する理解教育や活動を行います。国際センターが個別に案内して募集を受け付けます。	
		海外課題解決型就業体験プログラム	海外（特に開発途上国）で、各自の興味・関心のある就業体験プログラムに参加し、インターンシップ等の活動に従事することによって、異なる価値観を持つ社会の中で積極的に実行する力、判断力やコミュニケーション力を涵養し、課題解決能力を身につける。	
		SDGs 概論 ―歴史的な背景・理論と実践に向けて―	持続可能な社会を構築するにあたり、大学教育においてもSDGsの教育が求められており、本授業は一般教養として、また社会の中での持続可能社会にむけて、SDGsの歴史・理論を学び、実践者の育成を目指します。■ねらい 持続可能な未来を創造するために地球市民として、どのような立場や状況にあっても多角的な視点を理解したうえで、利害関係を整理し、人類を含めた自然環境や社会環境に対して望まれる判断や行動をとれるような能力を身につけた人材を養成します。地球環境・社会や経済など、様々な課題に対応・対処できるように、SDGsに対するリテラシーを豊かにする授業です。	
		日本語上級A	レポートの構成を理解し、ふさわしい語彙・表現を使って書くことができるようになることを目的とします。 01. ガイダンス 02. 第1章 レポートとは何か 03. 第2章 論証の基本 04. 第3章 文章読解 05. 第4章 要約 06. 第5章 文章構成の基本 07. 第6章 引用のルール 08. 第7章 段落（パラグラフ） 09. 第8章 レポートの構成 10. 第9章 テーマの設定 11. 第10章 文献調査の方法 12. 第11章 図表の利用 13. 第12章 アウトライン 14. 第13章 校正 15. 期末試験	
		日本語上級A	レポートの構成を理解し、ふさわしい語彙・表現を使って書くことができるようになることを目的とします。 1. ガイダンス、 2. レポートに使われる文体の基本 3. 書き言葉 (L1) 4. 和語と漢語 (L2) 5. 名詞化 (L3) 6. ジャンルによる使い分け (L4) 7. 復習・総合練習 8. 長い文・複数の文 (L5) 9. 上位概念 (L6) 10. 簡潔な表現 (L7) 11. 含意・解釈 (L8) 12. 復習・総合練習 13. 文献の探し方、引用 (L9) 14. 発表スライドの作成 (L10) 15. テスト	
		日本語上級B	外国語としての日本語の文章（上級程度）を読んでまとめる技術を習得します。読んだ文章の内容についてクラスで意見を共有することで、日本社会への理解を深め、物事を複眼的に捉える姿勢を養います。	
		日本語上級B	外国語としての日本語の文章（上級程度）を読んでまとめる技術を習得します。読んだ文章の内容についてクラスで意見を共有することで、日本社会への理解を深め、物事を複眼的に捉える姿勢を養います。	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	日本語上級C	講義や発表、短いテレビ番組などの独話（モノログ）や対談を聞いて理解する力を養い、それについて要約して報告したり、ディスカッションでできる力を養います。また、特定のテーマにもとづきわかりやすい発表ができる力を養います。さらに、プロジェクト型学習による協働学習を通して、日本語コミュニケーション能力、協調性、傾聴力を養います。グループ課題を通して、情報収集力、資料作成力、日本語での発信力と表現力を高めます。	
		日本語上級C	講義や発表、短いテレビ番組などの独話（モノログ）や対談を聞いて理解する力を養い、それについて要約して報告したり、ディスカッションでできる力を養います。また、特定のテーマにもとづきわかりやすい発表ができる力を養います。さらに、プロジェクト型学習による協働学習を通して、日本語コミュニケーション能力、協調性、傾聴力を養います。グループ課題を通して、情報収集力、資料作成力、日本語での発信力と表現力を高めます。	
		日本語上級D	基本的な文法を一通り知識として学んでも、自分が伝えたい内容や直面している場面に、最もふさわしい表現や語彙を選び使いこなすことはなかなか難しい。本授業では、完全には習得できていない文法項目の体系的な理解を深め、それらを適切に使えるようになることを目的とする。	
		日本語上級D	基本的な文法を一通り知識として学んでも、自分が伝えたい内容や直面している場面に、最もふさわしい表現や語彙を選び使いこなすことはなかなか難しい。本授業では、完全には習得できていない文法項目の体系的な理解を深め、それらを適切に使えるようになることを目的とする。	
		日本語上級E	修学に必要とされる日本語の文法や語彙など知識の拡充を図るとともに、高度な読む技能、話す技能、書く技能を身につけること。	
		日本語中級A	中級レベルの文法、語彙、表現を学びながら、論理的な文章が書けるようになることを目的とする。 授業の前半で、テキストに沿って文章表現のルールについて学び、練習を行う。後半では課題にそって作文を書いたり、フィードバックを受けた作文を修正、推敲したりする。	
		日本語中級A	中級レベルの文法、語彙、表現を学びながら、論理的な文章が書けるようになることを目的とする。 1. ガイダンス、レベルチェックのための作文課題 2. 体験感想文の書き方を学ぶ（構成）、書き言葉の表現1 3. 体験感想文の書き方を学ぶ（内容） 4. 体験作文を評価する 5. 読書感想文の書き方を学ぶ 6. 読書感想文を評価する 7. 意見文の書き方を学ぶ（反対の視点から考える）、書き言葉の表現2 8. 意見文を評価する 9. 意見文の書き方を学ぶ（賛成/反対の根拠を述べる） 10. 意見文を評価する 11. グラフを説明する文章の書き方を学ぶ（割合を示すグラフ） 12. グラフを説明する文章の書き方を学ぶ（推移を示すグラフ） 13. グラフを説明する文章を評価する 14. 感想文と意見文の書き方 まとめ 15. 期末試験	
		日本語中級B	日常生活で目にする文章や現在話題となっていることについての文章を読み、日本語で情報を得られるようになることを目的とします。また、読んだ文章の語彙・表現を使って、その内容について話すことができるようになることを目的とします。	
		日本語中級B	日常生活で目にする文章や現在話題となっていることについての文章を読み、日本語で情報を得られるようになることを目的とします。また、読んだ文章の語彙・表現を使って、その内容について話すことができるようになることを目的とします。	
		日本語中級C	一般的な話題についての説明を聞いて理解し、自分でも情報を伝えることができるようになることを目的とします。 1. ガイダンス 2. 私の国の伝統的な遊び(1) 3. 私の国の伝統的な遊び(2) 4. 歴史(1) 5. 歴史(2) 6. 私の国と日本の関係(1) 7. 私の国と日本の関係(2) 8. 経済と人々の生活(1) 9. 経済と人々の生活(2) 10. 習慣の違い(1) 11. 習慣の違い(2) 12. 教育の問題(1) 13. 教育の問題(2) 14. 日本人のイメージ	

全学基礎教育科目	ユニバーサル科目群	日本語中級C	一般的な話題についての説明を聞いて理解し、自分でも情報を伝えることができるようになることを目的とします。 1. ガイダンス、自己紹介ペアワーク 2. 1課 自己紹介で好印象をあたえよう 3. 2課 きっかけを語ろう 4. 3課 なくした体験を話そう 5. 4課 町の様子を話そう 6. 発表準備 7. 発表（1） 8. 7課 言いかえて説明しよう 9. 8課 比べて良さを伝えよう 10. 9課 ストーリーを話そう 11. 10課 最近の出来事を話そう 12. 12課 将来の夢を語ろう 13. 発表準備 14. 発表（2） 15. 期末試験	
		日本語中級D	語彙の増強と文法項目の体系的な理解を深め、状況や場面に応じて適切な表現や語彙を選び、日本語での円滑なコミュニケーションがとれるようになることを目的としています。	
		日本語中級D	語彙の増強と文法項目の体系的な理解を深め、状況や場面に応じて適切な表現や語彙を選び、日本語での円滑なコミュニケーションがとれるようになることを目的としています。	
		日本語初級A	日本語の基礎知識を習得し、適切に運用できるようになることを目的とする。日常生活の中で接する身近な話題の文章や、会話の概要を理解することができる力を身につける。	
		日本語初級A	日本語の基礎知識を習得し、適切に運用できるようになることを目的とする。日常生活の中で接する身近な話題の文章や、会話の概要を理解することができる力を身につける。	
		日本語初級B	日本語の基礎知識を習得し、適切に運用できるようになることを目的とする。日常生活の中で接する身近な話題の文章や、会話の概要を理解することができる力を身につける。	
		日本語初級B	日本語の基礎知識を習得し、適切に運用できるようになることを目的とする。日常生活の中で接する身近な話題の文章や、会話の概要を理解することができる力を身につける。	
		日本事情A	日本へ留学している状況を生かし、身近な生活の中に見られる日本の文化への気づきをうながし、それらをテーマとして扱います。また、地域に根づく豊かな伝統文化にも触れる機会を作り、「日本の文化」および「日本の社会」に関する知識と理解を深め、それらに対する意見や考えを表現できるようになることも目指します。 （オムニバス方式／全15回） （166 中園博美／7回） 1. オリエンテーション 島根を知る 2. 季節と行事（1） 3. 日常生活の中の日本文化（1） 4. 日常生活の中の日本文化（2） 5. 季節と行事（2）、月照寺（予習） 9. 月照寺について 14. 季節と行事（3） 日常生活の中の日本文化（3） （167 佐藤智照／8回） 6. 家庭：家族観（紹介） 7. 家庭：家族観（意見交換）・結婚観（紹介） 8. 家庭：結婚観（意見交換） 10. 家庭：育児（紹介） 11. 家庭：育児（意見交換） 12. 労働：過労・雇用形態（紹介） 13. 働き方・キャリア（紹介） 15. 最終課題（発表またはレポート）	オムニバス
		日本事情B	「日本の自然や文化、自然と密接につながった日本人の生活について考えます」 ・まつりや神社、古事記から、神社と日本人の生活について考えます。・出雲大社や松江城を中心とした松江の町など地域について学びます。・日本の建物と庭、盆栽や生け花について学び、日本人の自然観を考えます。・「絵画」や「能、狂言、歌舞伎、落語」について学び「日本の伝統文化」について知識と理解を深めます。・江戸時代に100万人都市となった江戸の発展と人々の生活について考えます。・日本の気象や災害について学び、気候変動に対する対策を考えます。・稲作や稲作に必要な水について知り、日本人と自然の関係や生活を考えます。	

全学基礎教育科目	地域創生科目群	地図の歴史	本講義ではわが国の古地図、特に国絵図、航路図、海図、航空図を中心に地図の歴史をたどり、人類の空間認識の変化を考えながら、地図を読み、地域を理解する力を養っていきます。 1. ガイダンス：わが国における地図の歴史 2. 地図の概念 3. 行基図及び仏教的世界観に基づく古地図 4. 江戸幕府撰の国絵図：出雲国絵図 5. 江戸幕府撰の国絵図：石見国絵図 6. 江戸幕府撰の国絵図：隠岐国絵図 7. 長久保赤水の日本地図 8. 伊能忠敬の測量 9. 江戸時代の航路図 10. 地形図の歴史（図式を中心に） 11. 海図（1）：英国製海図、山陰地方の測量 11. 海図（2）：竹島、北方領土の海図 12. 海図（3）：海図の読み方 13. 航空図（1）：航空図の歴史、種類 14. 航空図（2）：航空図の読み方 15. 期末試験	
		古代出雲の考古学	「出雲」を中心にそのほかの地域の考古学資料を比較検討することによって、古代「出雲」の特質を探ります。また、歴史復元を試みるにあたっての、考古学資料の特性についても考えます。 1. ガイダンス 2. 講義の目的・方法・意義 3. 弥生時代と古墳時代 4. 弥生時代の青銅器 5. 青銅器の製作技術 6. 神庭荒神谷遺跡と加茂岩倉遺跡（1） 7. 神庭荒神谷遺跡と加茂岩倉遺跡（2） 8. 弥生時代の墓制（1） 9. 弥生時代の墓制（2） 10. 四隅突出型墳丘墓の世界（1） 11. 四隅突出型墳丘墓の世界（2） 12. 古墳時代のはじまりと「出雲」 13. 再生された四隅突出型墳丘墓 14. 出雲型石棺式石室と黄泉国訪問譚	
		山陰の歴史～古代・中世～	高校までの授業科目としての歴史は、知識を暗記することに中心が置かれがちだっと思います。大学で学ぶ歴史学はそれとはちがいます。知識をもとに歴史をどのように考えるか、あるいは当然のことのように思い込んできた歴史的事実そのものを問い直してみる。そうしたことが重要です。歴史とは何か、歴史を学ぶとはどういうことなのかを古代・中世の山陰地域を通して理解し、身につけてもらうことが最大の目的です。同時に古代の出雲・山陰地域を出発点として、視野を日本そして世界へと広げていくことによって、われわれをはぐみ育ててきた身近な歴史が、よりグローバルな歴史へとどのように関連しているのか、を考えていくことがもう一つの目的となります。	
		山陰の歴史～近世・近現代～	みなさんが学ぶ島根大学が立地する松江市・島根県・山陰地域の歴史は、どのような特徴をもっているのでしょうか。この授業では、近世・近代・現代の地域の歴史の展開とその特徴を、政治・経済・社会・文化の各分野にわたる具体的事例をもとに、毎回独立したテーマで論じていきます。そして、全ての講義を通して、受講生が、日本の近世から現代に至る歴史の中で地域の歴史的特徴を理解することを目的とします。	共同
		考古学からみた古代山陰の世界	「古代山陰と律令国家」を基本テーマとし、古代の山陰における考古学資料（官衙・官道・寺院・集落）から、律令国家の実態について考えます。その中で、都城や他地域の官衙・寺院との比較の中で、古代山陰の地域性を考えます。また、古代史研究における考古資料の活用方法についても認識を深めます。	

全学基礎教育科目	地域創生科目群	地域開発と環境	地域と現場という、具体的に考える素材を提供しながら、現代日本における環境と経済の接点を学び、社会課題の解決に向けて、ともに考えるための講義です。 1. ガイダンス 2. 地域から考えるために——現場からの見取り図 3. 環境と経済をつかむ——「価格のつかない価値物」のとりえ方 4. 公害という原点——被害から始まる環境問題（1） 5. 公害という原点——被害から始まる環境問題（2） 6. 廃棄物はどこへ向かうのか——大量廃棄社会から循環型社会へ 7. 農が育む環境——農村を持続可能にすること 8. みんなの資源を守るのか——あなたの身近なコモンズ 9. エネルギー自治を求めて——地域でつくる再生可能エネルギー 10. まちづくりとアメニティ——景観を守ること・創ること 11. グローバルとローカルをつなぐ——地域からの持続可能な発展 12. インフラを造り替える——未来への投資 13. ガバメントからガバナンスへ——みんなでアクション 14. まとめと質疑	
		山陰のことば	山陰の方言を主な対象として、地域方言をひとつのことばとして記述・分析するための基礎的な知識や考え方を身につける。特に、受講者の出身地域に関係なく、山陰方言を客観的な視点でとらえられるようにする。また、方言を調査する方法についても学び、実践する。 1～4回目は、日本語の方言や方言学の概説を行い、基礎知識を身につけます。方言とは何か、日本にはどれくらいの方言があるのか、山陰の方言はその中にどのように位置づけられるのか、といったことを学びます。 そして、5回目以降は、「山陰方言の特徴」と「方言データの分析」を中心にっていきます。「山陰方言の特徴」では、毎回異なった言語項目について、方言学におけるトピックを概説し、調査方法を学びます。山陰方言の事例を中心に上げますが、他の方言を取り上げることもあります。「方言データの分析」では、その項目について、実際の用例をもとに実践的に学びます。関連する研究論文を読んだり、データの分析を行ったりします。 その合間には、方言調査の方法や意義について考えることを目的としています。方言（研究）と社会の関係についても考えます。	
		山陰の自然史	山陰の生活や文化の基盤になっている地球史レベルで自然の形成過程と特徴について理解を深め、あわせてその保全や活用についても考える。ガイダンスおよび第1回～8回は通常講義です。小レポートを提出することになります。第9～13回は1日を使ってバスツアーを行います。バスツアーに関することで発表用資料と原稿の作成していただき、Moodleを用いて提出することになります。 第1回・古生代末～中生代初期の造山運動 第2回・中生代～古第三紀の火成作用 第3回・日本海形成前の地層と地球環境 第4回・日本海の形成・日本海形成後の地層と地球環境 第5回・山陰の火山 第6回・現在の環境 一汽水湖の特性一 第7回・汽水湖の埋積と平野の形成一氷期以降の環境変遷史一 第8回・汽水域と人間活動 山陰の自然史バスツアー 4班に振り分けて案内（1日） 来待ストーンミュージアム（宍道湖南岸の地層と化石）、島根半島の地層（桂島、須々海、国屋、小伊豆）、斐伊川 バスツアーに関することで発表用資料と原稿の作成	実習10時間
		汽水域船上調査法実習	中海・宍道湖のような汽水域において小型船を用いた調査法を学び、基礎的な技術を習得する。 講義を行い、基礎的な知識を身につけた後に、エスチュアリー研究センター中海分室に行き、小型ボートを使用して実習を行います。その後、採取した試料の分析・観察や水質データの解析を行います。 終了後プレゼンテーションを行なって、それらによって成績を評価します。小型ボートを使用した実習は土日のどちらか1日で行います。 1. ガイダンス 2. 汽水域の基礎知識 汽水域とは、汽水域の特徴、汽水域の位置づけ 3-6. 汽水域で何を調べるか 水質調査、底質調査の項目と概要 7. 船上調査の基礎知識 小型船の特徴、注意事項、危険事項、船上でのふるまい、事故例集 8-1 2. 船上調査実習 2班に分け、船上調査、ベントス、メイオベントスの観察、懸濁物量の測定 1 3. 粒度分析 粒度分析器で粒度を測定 1 4. 水質データの解析 調査で得られた水質データをどのように整理し、解析するかを解説する。 1 5. まとめプレゼンテーション 収集されたデータを考察し、汽水域の環境について発表する	講義14時間

全学基礎教育科目	地域創生科目群	たたらと現代製鋼	たたら製鉄は、主に中国地方で発達した日本独特の製鉄法で、良い日本刀は現在でもこの製法で作製した鋼でないと製作できないといわれています。地域の産業にもつながっているたたら製鉄について学んでもらいます。 (オムニバス方式／全15回) (115 會下和宏／10回) 0. ガイダンス (実習班の割り振り) 1. たたら製鉄概説 2-6. 古代たたら復元操業の実習 (実習、和銅博物館) 8. 世界の鉄の歴史 (講義、オンデマンド) 10. 刀剣の歴史 (講義、オンデマンド) 14. 成果発表 (會下、対面) (267 大庭卓也／2回) 7. 鉄の惑星、地球 (講義、オンデマンド) 11. 日本刀と材料科学 (講義、大庭、オンデマンド) (268 角田徳幸／1回) 9. たたら製鉄の歴史 (講義、対面) (269 八十致雄／2回) 12. 製鉄総論 (講義、対面) 13. 現代の製鋼技術とものづくり (講義、対面)	講義20時間 オムニバス
		汽水域の科学(入門編)	淡水と海水の出会う水域を汽水域といいます。汽水域は、その立地からもわかるように、陸域からの影響と海域からの影響が交錯する非常に複雑な環境下であり、自然気候変動と人間活動による環境変化が微妙なバランスを保ちながら成立している極めて繊細な水域です。この授業は、島根大学が宍道湖・中海という合わせて日本で一番広い汽水湖に隣接しているという特徴をいかし、汽水域で起こる諸現象について、中海・宍道湖の例を中心に分かりやすく解説します。 (オムニバス方式／全14回) (178 瀬戸浩二／2回) 0 ガイダンス 1 汽水域の一般論と底質環境 (146 齋藤文紀／1回) 2 汽水域の地形と生い立ち (エスチュアリーとラグーンとは?) (218 香月興太／1回) 3 汽水域に眠る微化石 (微化石を用いた古環境の復元) (271 神門利之／1回) 4 汽水域の水質特性 (汽水域関連の水質項目の解説) (317 仲村康秀／1回) 5 汽水域に生息するプランクトンの生態と多様性、古環境復元への応用 (118 矢島啓／1回) 6 汽水域における流れとシジミへの影響 (116 荒西太士／1回) 汽水域の水産資源 (DNAで解き明かす遺伝的多様性) (270 中村幹雄／1回) 8 汽水生態学と漁業 (中海・宍道湖を中心にした漁業の特徴) (179 堀之内正博／1回) 9 汽水域の魚類 (汽水域の魚類相と特性など) (180 倉田健悟／1回) 10 汽水域のベントス (マクロベントスを中心に) (316 川井田俊／1回) 11 汽水域の食物連鎖 (”食う-食われる”から生態系をひも解く) (272 國井秀伸／1回) 12 汽水域の水生植物 (海藻と海藻) (315 金相暉／1回) 13 汽水域における流れと水質 (潮汐・潮流を中心に)	オムニバス
		汽水域の科学 (応用編)	汽水域で起こる様々な自然現象を理解し、さらに汽水域における環境や資源の問題に関する今後の展望について、総合的に理解することを目的とします。 (オムニバス方式／全14回) (178 瀬戸浩二／6回) 0. 汽水域の一般論 1 汽水域の地球化学：有機物の「運命」：光合成で生産された有機物は水圏中での輸送・分解過程を経て堆積し、泥や岩石のなかに保存される。有機物のたどる「運命」を概説 2 汽水域の環境：温暖化と無酸素化：中海・宍道湖では主に夏季に底層で無酸素化が起きている。温暖化と無酸素化の関係性を説明し、過去-現在-未来を繋ぐ研究を紹介 3 汽水域の生態系：微細藻類の進化と赤潮・アオコ：渦鞭毛藻による赤潮、シアノバクテリアによるアオコは中海・宍道湖で何度も引き起こされてきた。藻類の増殖機構を含め、実際に行なっている研究を紹介4. 汽水域の一般論と環境：汽水域の一般的な話や環境に関わる基礎的な解説 5. 宍道湖の生い立ちと歴史時代の環境変化：宍道湖の生い立ちと人の歴史が始まって以来の環境変遷を最新のデータを含め、古環境学的な立場から解説 (315 金 相暉／1回) 6 汽水域における流れと水質：汽水域で発生における水の流れについて、地球・太陽・月の位置関係から理解し、流れと水質の関係について解説 (218 香月 興太／5回) 7 汽水域に生息する生物の多様性と分類：汽水域に生息する生物の多様性と分類について、理論と具体例を学ぶ。8 汽水域に生息するプランクトンの多様性：汽水域に生息するプランクトンの種類について、理論と具体例を学ぶ。9 汽水域に生息するプランクトンの多様性と生態1：汽水域に生息するプランクトンの生態と生態系への影響について、理論、研究方法および具体例を学ぶ。10 汽水域に生息するプランクトンの多様性と生態2：汽水域に生息するプランクトンの生態と生態系への影響について、研究方法および具体例を学ぶ。11 南極の沿岸湖沼：極地・南極に存在する湖沼群の特徴とその変遷について、南極沿岸湖沼の湖底堆積物に記録された古環境変動を中心に学びます。 (316 川井田 俊／2回) 12 汽水域に根づくユニークな森 “マングローブ林” ①環境と生物の特徴：汽水域の中でも特にユニークな生態系を形成するマングローブ林について、その環境と生物群集がどのような動態を示すのかを学ぶ。13 汽水域に根づくユニークな森 “マングローブ林” ②生態系の機能とその保全：マングローブ林の多様な環境と生物によって発揮される様々な生態系機能を知るとともに、人為的な環境改変によるマングローブ生態系の危機とその保全の必要性について学ぶ。	オムニバス

全学基礎教育科目	地域創生科目群	山陰地域の自然災害	自然災害に関する入門的授業として、気象災害、地震災害、地盤災害など災害ごとの時間的・空間的な特性や発生の仕組みを、山陰地域に発生する災害を事例として理解するとともに、防災・減災について関心を持ち、主体的に考えるための基礎力を養う。 授業は、山陰地域に発生する自然災害の歴史や特徴、発生の仕組み並びに災害対策や被害者救済の問題を講義形式で学ぶ前半と、災害の事例やその対策を現場で学ぶ後半のフィールド学習（巡検授業）で構成されます。 （オムニバス方式／全14回） （11 酒井哲弥／2回） 2 山陰の大地の成り立ちと斜面災害 9 山陰に押し寄せた津波の痕跡を探る （41 増本清／1回） 3 水文学からみる洪水災害 （13 林広樹／1回） 4 浜田地震と昭和南海地震 （74 志比利秀／1回） 5 山陰地域の軟弱地盤災害 （43 向吉秀樹／1回） 6 大雨災害の発生とその特徴 （273 藤井俊逸／1回） 7 災害対策とその工法 （181 永松正則／1回） 8 災害に立ち向かう法制度と被害者救済 （181 永松正則・11 酒井哲弥／2回）（共同） 1 ガイダンス、山陰地域の主な自然災害 14. まとめ （181 永松正則・11 酒井哲弥・41 増本清・13 林広樹・74 志比利秀・273 藤井俊逸／4回）（共同） 10-13 巡検授業	実習8時間 オムニバス方式 共同（一部）
		地域医療と地方創生	この授業ではフィールドワークを通じて、島根県の地域医療の実践を経験し、その課題をみつけ、これからの取り組むべき方策について考察を行う。また、講義・実習を通じて多様な人との対話を行い、意見を集約することの困難さを体験する。 本実習は、地域へ実際に外向き地域住民や医療従事者との対話を通じて、課題発見、解決策についての方策を検討し、グループごとに学びを発表する。 1日目：事前学習（講義・グループワーク） 2日目：事前学習（講義・グループワーク） 3-5日目：フィールドワーク フィールドワークは、地域住民、地域医療従事者、大学病院医療従事者との対話を行う。基本的には現地集合現地解散。コロナウイルス感染症の状況により、合宿形式で行うこともある。感染対策などは現場責任者の指示に従う。 6日目：事後学習（グループワーク） 7日目：発表会 1. 事前学習（1）：地域医療とは 岩下義明、他 2. 事前学習（2）：課題の抽出方法 岩下義明、他 3. 事前学習（3）：インタビューについて 岩下義明、他 4. フィールドワーク：地域医療実践者（医師・看護師）へのインタビュー 岩下義明、他 5. フィールドワーク：大学病院医療者へのインタビュー 岩下義明、他 6. フィールドワーク：地域住民へのインタビュー 岩下義明、他 7. フィールドワーク：地域住民へのインタビュー 岩下義明、他 8. 事後学習：発表準備 岩下義明、他	

全学基礎教育科目	地域創生科目群	フィールドで学ぶ「斐伊川百科」	斐伊川をフィールドにして歴史と文化、自然環境、産業と暮らしについて幅広く学び、斐伊川とその流域を総合的に理解することを目的とします。歴史と文化分野、自然と環境分野の2分野に分かれて斐伊川について学びます。全体講義を受講し全体フィールドワークにかけた後、それぞれの分野に分かれて講義とフィールド実習を行います。分野ごとの授業のまとめ、全体の授業のまとめのプレゼンテーションをオンデマンドで実施します。 (オムニバス方式／全14回) 【歴史と文化】 (305 大橋泰夫・178 瀬戸浩二・173 山下多聞／6回) 共同 1. ガイダンス (共通) 9-12. フィールド実習 (山陰地域の遺跡・史跡を巡検) 14. 全体報告会 (共通) (178 瀬戸浩二／1回) 2. 斐伊川を考える (共通) (106 松杉力修／1回) 3 斐伊川流域の歴史地理 (173 山下多門／1回) 4 全体フィールドワーク斐伊川巡り (共通) (268 角田徳幸／1回) 5 たたら製鉄と斐伊川 (171 板垣貴志／1回) 6 中国山地の和牛の歴史 (305 大橋泰夫／2回) 7 対面講義「発掘調査で明かされた『出雲国風土記』の世界」13 まとめ (266 大日方克己／1回) 8 『出雲国風土記』と斐伊川流域 【自然と科学】 (305 大橋泰夫・178 瀬戸浩二・173 山下多聞／2回) (共同) 1. ガイダンス (共通) 14. 全体報告会 (共通) (218 香月興太・178 瀬戸浩二／6回) 共同 8-13 フィールド実習 中海・宍道湖その周辺巡検：オオクグの自生地、人工護岸、ゴビウス見学、中海の水質・底質の観測、羽入の溶岩ドーム (178 瀬戸浩二／2回) 2. 斐伊川を考える (共通) 4. 人間による中海の環境変化：汽水域である中海・宍道湖は海域や淡水域と異なる特徴を持っている。また平野部に分布するために人間の手による変化を受けやすい水域でもある。この講義では人間が関わることによって環境がどのように変化したかを解説する。 (173 山下多門／1回) 3. 全体フィールドワーク (共通) (179 堀之内正博／1回) 5 中海・宍道湖の沿岸域の魚類：様々な魚類の生態について紹介するとともに、魚類の種多様性を保全するためにどのようなことを考慮しなければならないのかを解説する。 (11 酒井哲弥／1回) 6 斐伊川流域の河川地形と堆積物、その時代変化：川についての基礎的な講義を行い、空中写真を使って現在の斐伊川の河川地形を見ていきます。さらに過去の空中写真から流路の時間変化を読み取り、この川で何が起きてきたのかを議論します。 (180 倉田健悟／1回) 7 河口域生態系-大橋川を例に：この講義では、大橋川で優占する二枚貝類の個体群動態を中心に、河口域生態系の事例について紹介する。	オムニバス 共同(一部) 実習10時間
		地域博物館へのいざない	島根大学で学ぶ学生は、出身地を問わず、島根県の自然・歴史・文化や本学の学校史、顕著な業績をあげた教官・卒業生などについての知識が希薄であるように見受けられます。そこで、本授業では、島根県の地域資源（自然・歴史・文化）や島根大学の学校史・著名人など（自校教育）の基礎的事項について、関連する地域のミュージアムを紹介しながら学際的に学ぶものとします。また、実際に島根大学総合博物館を見学したり、町歩きをすることで、直接的経験としての「学び」のきっかけにしてみたい。 (オムニバス方式／全14回) (115 會下和宏／11回) 1. ガイダンス／ユニバーシティ・ミュージアムと地域に根差したミュージアム 3. 出雲地域の古環境変遷と関連ミュージアム 4. フィールドワークー松江城下町を歩く 5. 松江城下町と景観 6. 歴史環境のなかの島大キャンパス 構内遺跡・西川津遺跡ほか 7. 島根県の金属文化と関連ミュージアム 1 荒神谷遺跡・加茂岩倉遺跡ほか 9. 島根県の金属文化と関連ミュージアム 3 世界遺産・石見銀山ほか 10. 島根県の伝統工芸品と関連ミュージアム／三江線・木次線沿線の地域資源と関連ミュージアム12. 島根大学所蔵コレクション概説 13. 島根大学の歴史ー島大の前身校から国立島根大学まで／島根大学の著名人と関連ミュージアム 1 14島根大学の著名人と関連ミュージアム 2 /まとめー地域資源・地域博物館を活かした島根県・島根大学の将来 (276 中村唯史／1回) 2縄文時代の森を現地で展示する ～さんべ縄文の森ミュージアムの取り組み～ (268 角田徳幸／1回) 8島根県の金属文化と関連ミュージアム 2 たたら製鉄 (275 小泉凡／1回) 11小泉八雲がみた神々の国の首都ー小泉八雲記念館・旧居へのいざないー	オムニバス

全学基礎教育科目	地域創生科目群	島根学	島根を知るための導入科目です。以下の3点を目的とします。・大学生活をおくる上で必要な、島根に関する教養を身につける。・島根を通して自身に関係する社会や地域を理解する視座を養う。・授業で取り上げたテーマや視座を、自身の専門的な学びにつなげる。 ①「オンデマンドのガイダンス」（※オンデマンド 録画） ②「島根学探求①」 ③「チームビルディングで島根を知る/しまね大交流会への登録PC持参」 ④「島根県全体を知る/島根の企業を深く知る（効果的なしまね大交流会の巡り方）」 ⑤【注意日】⑤と⑥2講義分に該当。 「島根学探求②」（※くにびきメッセ/服装自由）「しまね大交流会2024へ参加することで2講義分の出席扱いになります。」（※12：30-最後まで参加すること。） ⑦しまね大交流会の振り返り ⑧「島根の土地・地域を知る」 ⑨「島根の最新動向を知る」 ⑩「島根の産業を知る」 ⑪「島根の教育を知る」 ⑫「島根の経済を知る」 ⑬「島根の市政を学ぶ」 ⑭まとめ	
		ジオパーク学入門	ジオパークとは「地質及び地形、生態系、歴史、文化、景観、人々の暮らしや産業など地質に密接に関連する領域を切り口として整備される”地球と人間のかかわり”を主題とする市民のための自然公園」です。この授業では、多様で個性豊かな地域遺産について基礎的な知識を理解し、将来的にはジオパークを生かして地域活性化を模索・支援することができる学際的な人材を育成するための基礎的な授業です。さらに、ジオパーク活動を通じてSDGsへの理解を深めることも目的の一つです。 （オムニバス方式／全14回） (10 入月俊明／1回) 1 ガイダンス (219 辻本彰／1回) 2 ジオパークの目的・背景 (101 松本一郎／1回) 3 ジオパークとSDGs (40 大平寛人／1回) 4 日本のジオパーク (13 林広樹／1回) 5 山陰のジオサイト・ジオパーク (117 山口啓子／1回) 6 島根の海と生き物 (178 瀬戸浩二／1回) 7 汽水域の自然環境の変遷 (272 國井秀伸／1回) 8 宍道湖・中海の自然と生態系 (120 鶴永陽子／1回) 9 島根の食文化と風土 (267 大庭卓也／1回) 10 伝統産業と風土 (275 小泉凡／1回) 11 文学に見るジオの風景 (278 品川知彦／1回) 12 出雲の風土と伝承 (115 會下和宏／1回) 13 古代遺産（遺跡）と風土 (277 野邊一寛／1回) 14 ジオパークと地域振興・観光	オムニバス
		ジオパーク学各論	ジオパーク、特に出雲地域の島根半島・宍道湖中海ジオパークの概要とジオストーリー、および具体的にどのようなジオサイトがあるのかを学びます。また、このジオパークにおけるジオと生態系・自然環境・歴史文化との関わりについて、さらに、ジオパークを地域の教育・経済・観光・地域振興に対して、どのように活用していくのか、具体的な事例の紹介を通じて学びます。将来的にはジオパークを生かして地域活性化を模索・支援することができる学際的な人材を育成することが目的です。 （オムニバス方式／全14回） (10 入月俊明／1回) 1 ガイダンスと出雲地域の特徴とは (11 酒井哲弥／1回) 2 出雲地方のジオサイト：島根半島とその周辺 (219 辻本彰／1回) 3 出雲地方のジオサイト：中国山地とその周辺 (40 大平寛人／1回) 4 出雲地方の鉱産物資源と利用 (146 齋藤文紀／1回) 5 出雲地方とその周辺域の第四紀の古環境 (272 國井秀伸／1回) 6 宍道湖・中海の動植物の特徴 (281 佐藤仁志／1回) 7 出雲地方の動物群の特徴 (148 大谷修司／1回) 8 出雲地方の陸域植物の特徴 (43 向吉秀樹／1回) 9 出雲地方の自然災害 (115 會下和宏／1回) 10 出雲地方の古代遺産（遺跡）と風土 (279 平石充／1回) 11 ジオパークと出雲国風土記 (101 松本一郎／1回) 12 ジオパークと教育 (121 飯野公央／1回) 13 ジオパークと経済 (280 召古裕士／1回) 14 ジオパークと地域振興・観光	オムニバス

全学基礎教育科目	地域創生科目群	ジオパーク学演習	ジオパークとは、地質及び地形を基盤として、生態系、歴史、文化、景観、人々の暮らしや産業などの領域を切り口として整備される「ジオツーリズム」を活動の主題とする自然公園です。この授業では、島根半島・宍道湖中海ジオパークの活動に実際に参加し、持続可能な地域活性化と体験型ツーリズムの観点から、その意義と実践について学びます。 (オムニバス方式／全14回) (13 林広樹／2回) 第1回 ガイダンス 第7回 野外実習(1)の事後学習 (10 入月俊明／1回) 第2回 島根半島宍道湖中海ジオパークについて (40 大平寛人／1回) 第3回 加賀桂島ジオサイトの事前学習 (101 松本一郎／1回) 第8回 ジオパークとSDGs (13 林広樹・10 入月俊明・40 大平寛人・219 辻本彰・101 松本一郎/9回) (共同) 第4～6回 野外実習(1) 加賀桂島ジオサイトとビジターセンター第9～12回 体験活動 第13回 ジオパークを活用したSDGs活動の提案 第14回 課題の相互評価	オムニバス方式 共同(一部)
		観光地域経営論	地域経営と観光振興について考える。基礎的知識を理解し、これからの観光地経営に必要な視点を得る。その上で、島根県や山陰にはどのような観光資源や社会関係資本があるのかを自ら調査し、観光の観点から、それら資源や資本をどのように活かすことで地域が抱える課題に対応することができるのかを考える。 本学の教員だけではなく、観光に関わる多様な主体をゲストスピーカーとして招聘して授業を実施する。	
		地域社会の生活と安全	安全を守る仕組みについてどのような課題があるのかを知り、多様な視点から治安の動向、警察活動の現状、公務の重要性等について理解を深めるとともに、犯罪リスクへの対処等を考察することを通じ、学生生活はもとより、将来にわたる安全安心な社会生活の実現に向けて自分自身の役割を考えていきます。 現役の警察官による講義を通して警察制度、犯罪情勢と主な治安対策、安全安心の確保に向けた地域社会の取組などについて学ぶほか、演習等を通じて、現場での警察活動や社会を構成する人々の役割に関する理解を深めます。また、警察組織の外から見た警察活動についても考察します。	
		C D P セミナー	本授業は多様な社会人、OB・OGらと交流し、大学で学んだ先にどのようなキャリアを形成していくことが出来るのかを考える機会とする。また、多様な専門人材や専門領域と出会う中で地域・社会の多様な課題を認識し、どのように自分が地域や社会に関わっていくのかを考えたり、社会に出るまでにどのような資質・能力を発達させる必要があるのか考えられるようになることを目指します。	
		ボランティアと障がい者支援	ボランティアと障がい者支援の基礎知識やその実際について学ぶ機会を設けることにより、学生自身の自己成長を図りながら、学生が地域社会とつながり成長・貢献していける力を身につける。 なお、この授業は、地域の理解を深めるベースストーン科目、及びキャリアデザインプログラム登録科目です。	
		障がい者支援の実際	前期科目「ボランティアと障がい者支援」で得た基本的な知識・技能をさらに深めることにより、地域社会において、将来的に障がい者支援の先端的役割を担える人材を育成し、全ての人が、より良く暮らしやすい国づくりをめざす。この授業は、キャリアデザインプログラム登録科目です。 基本的に、講義・実技指導・話し合いによる深化の3つで構成された授業を行います。また、学外学習においては、実際に障がい者支援を行っている組織などで実際の活動に参加することにより、実践力の向上を図ります。	実習10時間
		地域未来論	本授業では、日本の地域を学び、地域にあるさまざまな課題を捉えながら、「これからの地域」について考えます。また、地域の未来を思考する知識や方法を実践的に修得し、自分なりに地域をより良く持続するための事業をつくることができること。併せてその内容を他者にわかりやすく語る(伝える)ことができることを目的とします。 (オムニバス方式／全14回) (156 丸山実子／9回) 1ガイダンス(説明会) 5-6しまね大交流会2024へ課題を持って参加 9-13. 地域の多様な人から持続可能な事業を学ぶ(外部講師招く予定) 14地域の多様な人から学んだ知識をまとめ、地域の未来が拓けることを考え発表する(学びの棚卸・リフレクション・発表) (122 作野広和／3回) 2地域社会の理解①：人口減少社会の到来と価値観の変化 3地域社会の理解②：変化する大都市圏と地方圏との関係 4地域社会の理解③：地方圏・大都市圏の課題と地域の未来 (185 鹿住大助／2回) 7社会の過去・現在①：社会の成り立ちを考える 8社会の過去・現在②：生活・仕事と社会の変化	オムニバス

全学基礎教育科目	地域創生科目群	地域プロジェクト型実習	鳥取県大山町について、地域の方々と共に新たな課題解決に挑戦し、地域の未来を自らが切り拓き、提案・実践していくことができる力を養うことを目的とする。 集中講義として5日間（宿泊付）ですが、事前準備への参加が求められます。 0日目【講義を円滑に進めるための事前準備】事前説明会 ① 本講義の説明 ② 大山町役場職員から説明（大山町について/地域自主組織とは）（柏尾） ③ チーム結成シートの記入を宿題にする。 【中間説明会】 ① チーム結成シートを基にチーム結成をする。 ② チームで話し合い担当する地域自主組織を決める。 【直前説明会@オンライン】（丸山・柏尾・地域自主組織の方） 1日目ガイダンス【300分】3コマ ○アイスブレイク（仲間）との分かち合い 2日フィールドワーク（1日目）【300分】3コマ ・現地実習（大山町） ・リフレクション 3日目フィールドワーク（2日目）【300分】3コマ ・現地実習（大山町） ・リフレクション 4日目フィールドワーク（3日目）【300分】3コマ ・現地実習（大山町） ・リフレクション 5日目報告発表会【200分】2コマ 友好館にて発表（地域自主組織）+ふりかえり	
		地域共創インターンシップA	地域のステークホルダーと共に新たな課題解決に挑戦し、地域の未来を自ら提案・実践していくための力を養うことを目的とします。 インターンシップ履修者との面談を経て、インターンシップ先が決定します。 ・事前指導（心構え指導、マナー講座など）を受ける。 <就業体験> ・各自、受け入れ先で就業体験をする（職場で指導を受ける）。 ・担当教員に定期的に経過を報告し、指導を受ける。 <事後> ・必要書類（体験報告書など）を提出する。 ・事後指導を受ける。	共同
		地域共創インターンシップB	地域のステークホルダーと共に新たな課題解決に挑戦し、地域の未来を自ら提案・実践していくための力を養うことを目的とします。 インターンシップ履修者との面談を経て、インターンシップ先が決定します。 ・事前指導（心構え指導、マナー講座など）を受ける。 <就業体験> ・各自、受け入れ先で就業体験をする（職場で指導を受ける）。 ・担当教員に定期的に経過を報告し、指導を受ける。 <事後> ・必要書類（体験報告書など）を提出する。 ・事後指導を受ける。	共同
		観光実践	R5年度（2023年度）は、島根県の日本遺産のひとつである「出雲國たたら風土記」をテーマとした観光周遊を促進するプランの作成および百科事典（ガイドブック）作成に取り組む。その過程において、特別副専攻「観光教育プログラム」の受講を通じて多様な視点から観光について学んだ受講生が、これまでの学修内容をフィールドワークを通じて定着させるとともに、自らの将来と観光との関わりを展望できるようになることを目的とする。 フィールドワークを中心とした集中実施の形態とし、事前活動を行い、フィールドワークを2泊3日で1回、事後活動を3回程度設定し、うち最終回を成果報告会とする 指導形式は個人面談などによる指導を基本とし、グループワークなどによる指導も行う。	
	教養育成科目群	芸術文化Ⅰ（音楽）	本科目では、これまでに出会ってきた日本の文化的財産ともいえる「童謡・唱歌」にスポットを当て、それらの表現や鑑賞を通して楽曲に込められた思いを考察したり、美しい日本語の響きや心にしみるメロディーを味わったりすることを目的とする。また、これらの楽曲が生まれた時代背景や日本の文化や歴史、それらを創出した作詞者・作曲家について理解を深め、生涯にわたってこれらの歌を歌い継ごうという気持ちを醸成することを目的とする。	
		芸術文化Ⅰ（美術）	彫刻や立体造形の基本的知識を学ぶとともに地域社会における芸術文化の役割について考えます。彫刻や立体造形を中心に様々な作品や事例を通して学習を進めます。日本の木の造形や茶の湯の造形、野外彫刻など古今東西の造形の魅力とともに地域社会における芸術文化の役割について幅広く考え、学ぶ機会とします。 授業はプロジェクターで各回の授業テーマに基づいた美術作品等の画像を映写しながら講義形式で行ないます。 各回の授業の後半で小テスト（ミニレポート）を実施するとともに、期末にまとめのレポートを課します。	共同
		芸術文化Ⅰ（島根の祭りや芸能）	島根県には、数多くの祭りと、それに付随しておこなわれる芸能が伝えられています。こうした祭りや芸能は、長い年月をかけて受け継がれてきたもので、島根に暮らしてきた人々の信仰や美意識を見て取ることが出来ます。本授業では、島根の歴史と文化について理解を深めることを目的として、どのような祭りや芸能が伝承されているのか、映像を用いながら講義します。	共同

全学基礎教育科目	教養育成科目群	健康スポーツ	学生生活を健康で安全に送るために必要な知識の習得を目指すとともに、健康の維持・増進に必要な運動の意義や実践方法について学習する。さらに、生涯スポーツへの理解を深め、生涯を通して運動やスポーツに親しむ能力の涵養を図る。 ・第1～3回の講義は対面ではなく、moodle上（オンデマンド教材）で実施します。 ・第4回から第11回は実技の授業です。	講義12時間 共同
		スポーツ実習 B	バスケットボールの基礎的技術とルールを理解を通して、ゲームで実践できる応用技術の習得を目指し、あわせてグループで協力しながらチーム練習やゲームの運営を進めていける協調性を養うことも目的としています。個人としての基礎的な技術の習得を中心とした授業から、集団としての実践形式（ゲーム）中心の授業へ移行しながら進めていきます。毎回確認のゲームを行います。	
		スポーツ実習 C	■ねらい 硬式テニスの基礎的な技術、ルール、マナーについて習得し、生涯スポーツとしてテニスに親しむための基礎を身に付ける。■カリキュラム上の位置づけ 健康スポーツの実習を発展させ、自らの興味関心や体力・運動能力に応じて種目を選択して実習するものである。 各回ともにさまざまなルールによる簡易ゲームを中心に行います。ゲームとゲームの間に基礎技術の練習及びルールや技術特性、戦術などの講義を適宜織り交ぜながら授業を進めていきます。	
		スポーツ実習 D	■ねらい 硬式テニスの基礎的な技術、ルール、マナーについて習得し、生涯スポーツとしてテニスに親しむための基礎を身に付ける。■カリキュラム上の位置づけ 運動方法実習を発展させ、自らの興味関心や体力・運動能力に応じて種目を選択して実習するものである。 各回ともにさまざまなルールによる簡易ゲームを中心に行います。ゲームとゲームの間に基礎技術の練習及びルールや技術特性、戦術などの講義を適宜織り交ぜながら授業を進めていきます。	
		スポーツ実習 J	正しいスキー技術とゲレンデにおけるマナーを学習することにより、生涯にわたって楽しくスキーに親しむことができるようにすることを目的とします。 1. 導入過程（用具の扱い、推進滑走、制動等） 2. 基礎過程（緩斜面から中斜面でのターン等） 3. 応用過程（中斜面から急斜面でのターン等） 4. 安全指導 5. その他 ※経験及び能力別の班別指導を行います。	共同
		スポーツ実習 L	フラグフットボールの基本的なルールとゲームに必要なスキルを学習するとともに、競技特性である「戦術」への理解を通して、状況に応じた作戦を考える状況判断能力や、チームメイトとのコミュニケーション能力を高めていく。 前半はランプレーもしくはパスプレーのみに限定した簡易型のゲームを行い、基本的なスキルの獲得を目指します。ゲームのルールや戦術の理解が深まったところで、少しずつ公式ルールに近づけていながら、最終的には審判等の運営もあわせて、全員で協力しながらスムーズにゲームが進められるようになることを目指します。	
		自己と世界	特定のテーマについて「哲学的に」考察することを通じて、哲学的なものの見方・考え方がどのようなものであるかを体験してもらうことをめざします。 各回の授業内容は、次のとおりです。 第1回 はじめに：ソリテス・パラドックスについて 第2回 問いを明確にする：二種類の同一性 第3回 問いを明確にする：言葉の意味と必要十分条件 第4回 人物の同一性をめぐる立場：身体説と脳説 第5回 人物の同一性をめぐる立場：心理説 第6回 人物の同一性をめぐる立場：ある思考実験 第7回 人物の同一性をめぐる立場：個別実体説 第8回 人物の同一性をめぐる立場：輪廻転生について 第9回 人物の同一性をめぐる立場：輪廻転生と個別実体説 第10回 人物の同一性をめぐる立場：個別実体説は受け入れられるか？ 第11回 心理説 vs. 脳説：心理説は受け入れられるか？ 第12回 心理説 vs. 脳説：心理説が受け入れられなければ脳説が有利になるのか？ 第13回 人物の同一性について私たちが抱いている基本的な信念 第14回 おわりに：パーフィットの見解について	
		心の世界	この授業は、心理学のおもしろさとその考え方を受講生に伝えることが目的です。すべての人に備わり、日常生活のあらゆる局面で働いている人の心を、心理学は研究対象としています。授業では、日常生活における具体的な事例を挙げながら、心理学的な考え方ではどのように考えることができるのか、人の心の働きを心理学的に明らかにするにはどのようにするのかということを初学者向けに話します。人の心がどのように働くのか、その一般的な仕組みを明らかにする方法、個々の人の心にアプローチする方法に基づいて話をします。私たちすべての人にとっての日常生活の中に、心理学のテーマがたくさんあることに気づき、それを探求することのおもしろさを感じてほしいと思っています。	
		心の不思議	心の働きにはどのようなものがあるのか？この授業では、感覚・知覚・認知的な心理現象を紹介して、その現象が生じる原因や現象の性質を実験心理学的研究・生理学的研究から考えることによって、心の働きを理解することを目的とします。	

全学基礎教育科目	教養育成科目群	東アジアの歴史と文化	今のような時代だからこそ、勉強してみよう！ 「中国人ってどういう人たちなのか？中国の社会ってというのはどういう特徴があるのか？どんなところが日本の社会と違うのか？」 この授業は、日本や西欧の歴史と比較しながら中国の歴史を学ぶことにより、現代の中国社会や、実際の中国の人たちの行動やその発想を、歴史的に理解できるようになることを目的とします。	
		日本語のしくみ	この授業の第一の目的は、日本語のさまざまな現象を観察することを通して、受講者が普段何気なく使っている「ことば」の不思議さに気付くことです。さらに、その不思議さが生じる理由を各々の受講者が考え、日本語がどのような仕組みを持っているのか、その仕組みは他の言語とどのように異なるのかという点について理解を深めます。	
		王朝の文学	平安時代の文学作品『源氏物語』の名場面を原文で読み、日本古典文学に親しみつつ、基本的な知識を身につけていくことを目的としています。『源氏物語』では795首もの和歌が人物の性格や経歴によって詠み分けられており、容姿や行動の描写以上に、人物の内面や意図を雄弁に語っている場合があります。この授業では、登場人物の間でやりとりされる和歌（贈答歌）に注目しながら、物語の内容を追いつつ、作中の和歌の果たす役割を考察していきます。	
		日常生活と犯罪学	みなさんは普段、犯罪について触れる機会は新聞やテレビのなかだけで、犯罪とは無縁の日々を過ごしていると思っていないでしょうか？ しかし、日常生活のすぐそばにも、犯罪に巻き込まれるリスクが潜んでいます（たとえば振り込め詐欺など）。また、自動車運転事故などでは、みなさん自身が加害者になることもありますし、終末期における治療中止などは、一般の人の生き方にかかわる問題です。 そこで、この授業では、法学の知識のない人でも、犯罪と刑罰について、法的観点から考察できるようになることを目的とします。 教養科目であることから、刑事法Ⅰ～Ⅲのように体系的に講義するのではなく、日常生活と犯罪とが交錯する領域について、トピック的に取り上げて解説します。	隔年
		教養としての政治	現代社会に生きていくうえで不可欠な主体的な政治認識もつために、その前提となる政治的教養を身につける。我々が生きる政治社会の基盤をなしている西欧近代啓蒙を歴史的に理解し、その意味・意義についての再認識・再確認を行い、広く世界で重要な事象に対する教養を得る。	
		現代経済へのアプローチ	本講義では、現代資本主義経済の仕組みやその特徴を学びます。各回の授業の前半は、景気循環や金融・財政など、資本主義の仕組みについての理解を深めます。各回の授業の後半は、ビデオ視聴をしながら、日本や世界経済の現状と課題について考えます。	
		基礎社会学Ⅰ	社会学では、社会でどんなことが起こっているかを明らかにしたり、どうしてそんなことが起こっているかを考えたりしています。この授業では、社会学であつたわゆるいくつかのテーマをとりあげながら、社会的なものの方について学んでいきます。はじめて社会学を学ぶ人向けに、社会学とはどんな学問かについておおまかなイメージをつかんでもらうことを目的としています。	
		知ることと生きること	科学哲学の代表的なトピックを概観するとともに、科学についての常識的な考え方を哲学的な観点から検討する。また、それを通じて、「理系」分野と「文系」分野をつなぐ視座の一つを獲得する。	

全学基礎教育科目	教養育成科目群	現代芸術の思想	「デザイン」をキーワードに造形芸術について考え、芸術学の入門講義をします。 永井隆則編の『デザインの力』（晃洋書房）をテキストに、デザインについて考えます。 1) デザイン史の学習を通し、20世紀の芸術動向の知識を得る。 2) デザイン、美術の重要な固有名を説明できる。 1) 「ウィリアム・モリスとイギリスのユートピア思想」の1 2) 「ウィリアム・モリスとイギリスのユートピア思想」の2 3) 「ウィリアム・モリスとイギリスのユートピア思想」の3 4) 「アール・ヌーヴォーと生命主義」の1 5) 「アール・ヌーヴォーと生命主義」の2 6) 「アール・ヌーヴォーと生命主義」の3 7) 「デ・スティールにおける「協働」」の1 8) 「デ・スティールにおける「協働」」の2 9) 「デ・スティールにおける「協働」」の3 10) 「装飾と他者」の1 11) 「装飾と他者」の2 12) 「装飾と他者」の3 13) 「グラフィックデザインにおける日本的表現」の1 14) 「グラフィックデザインにおける日本的表現」の2	
		東アジアのことばと文学	連歌の制作を通して、日本の伝統文芸に触れ、文学的な素養を身につける。 付句及び歌仙の規則を説明し、数句ずつ作ってもらい、板書をして、講評、討議します。 並行して、芭蕉の歌仙等を紹介して、作法を学びます。 毎回、十分程度、自分で実際にできるか、作業をしてもらい、簡単なチェックをします。	
		現代社会と法・人権	普段の生活の中では、法との関わりというものなかなか意識しづらいと思いますが、生活と法は不可分の関係にあります。講義では、できるだけ身近な例を引き合いに出し、社会における法との関わりを意識できるように説明したいと考えています。 また、刑事裁判に関する制度を学ぶことで、通常、縁がないと思われる法律と、どのような関わりがあるのかを実感し、法律というものを身近に感じてもらえれば幸いです。 但し、「時事問題や社会問題のわかりやすい解説」みたいなことはしません。それに必要な土台のひとつとして、生活と法の関わりを意識してもらえそうな話を扱います。	
		考古学からみた韓半島の先史・古代文化	考古学という学問がいかなる調査・研究方法を以て研究されているのかを確認したうえで、韓半島における先史時代および古代国家成立までの歴史的・文化的流れを把握することを目的とする。また、近代国家の領域が形成される以前の日本列島と韓半島との交渉・交流の形態とその意義についても理解を深める。	
		大学教育論 -島根大学と社会-	大学生にとって最も身近な存在である「大学」を対象に、その制度や構造を学びます。その後、国立大学である島根大学という観点からの学習を行います。最後に、島根大学の歴史を学ぶことになります。 今日の大学は急速な変化を遂げています。そのような中では、今日の大学を相対化する視座が重要です。その視点から、現在の学生生活や大学での学びを振り返り、今後をよりよいものしていくための基本的な考え方を身につけて下さい。また、島根大学を学ぶことを通して、島根大学で学ぶことに対する学修意欲が向上することも期待されます。	共同
		観光概論	本授業は、特別副専攻「観光教育プログラム」（全学共通）における、観光に関する入門科目である。国家的な観光の位置づけ、地域と観光との関わりなど、現代における観光の意義をふまえつつ、観光の基本概念を理解する。それらを踏まえ、観光にかかわる現象が自らの専門分野とどのように関連するか解釈できることを目指す。	

全学基礎教育科目	教養育成科目群	福祉の世界	この授業では、社会福祉をめぐる諸活動と論点を多角的な視点から学ぶことにより、私たちが生活する現代社会と人々についての理解を深めることを目的とします。授業では、多様な社会福祉の実態（過去・現在）を取り上げます。そのことにより、「生きづらさ」を抱えた人たちが、改めて生活する力を獲得する方法について考えます。さらに、人々の「生きづらさ」を解消するための、社会変革と地域づくりの方法についても探っていきます。 福祉分野を専門とする教員のオムニバス形式の授業を通じて、初学者にも分かりやすい形で福祉の多様な世界を紹介します。 ※授業内容・授業形態は現時点での予定です。 （オムニバス方式／全14回） （223 佐藤桃子／2回） 2．世界の社会福祉① 3．世界の社会福祉② （210 京俊輔／2回） 4．社会的障害と合理的配慮 5．司法におけるソーシャルワーク （224 武子愛／1回） 6．福祉と女性 （225 安高真弓／1回） 7．はじめの一步 （143 宮本恭子／1回） 8．縮減社会の社会保障 （110 関耕平／1回） 9．財政の視点から社会保障と福祉を考える （194 藤本晴久／1回） 10．農福連携 （144 和氣玲／1回） 11．医療現場の視点から～精神医学概論～ （211 加川充浩／1回） 12．戦争と福祉 （304 山崎亮／1回） 13．優生思想とわたしたち （223 佐藤桃子・210 京俊輔・224 武子愛・225 安高真弓・143 宮本恭子・110 関耕平・194 藤本晴久・144 和氣玲・211 加川充浩／2回）（共同） 1．オリエンテーション14．まとめ	オムニバス 共同（一部）
		芸術学セミナー	西洋美術作品を見る際のさまざまなポイントについての理解を深めることを目的とする。 ルネサンス期を中心とした西洋美術の名品を用い、受講者と対話しながら、様式、内容、構図、受容者、注文主など、作品を見る上で押さえるべき基本的な点について解説する。 毎回、担当者が自己の選んだ作品について発表する。その発表をもとに、受講者全員で議論しながら、作品への理解を深める。	
		生涯発達心理学	乳児期から成人期・老年期までの心理発達の基礎を理解し、ライフサイクルにおける各段階での特徴について、自分自身の現在・過去・未来に照らして具体的に学ぶ。 第1回：赤ちゃんの不思議（1）：身体の成長 第2回：赤ちゃんの不思議（2）：生得的能力 第3回：ことばの発達 第4回：こころの発達：嘘がつけること 第5回：乳幼児の発達のまとめとレポート 第6回：エリクソンの生涯発達理論 第7回：アイデンティティと自分の居場所探し 第8回：アイデンティティと自分の居場所探し 第9回：働くこと：職務満足・コミットメント・組織と個人との関係 第10回：青年期の発達のまとめとレポート 第11回：働くことの心理学 第12回：キャリア形成とジェンダー 第13回：結婚・子育ての心理学：夫婦関係・親になること 第14回：まとめとレポート	
		大学で学ぶ世界史 講義編	この授業では、世界史とは何かを考え、自分なりの回答を導き出すことができるようになることを目的とします。授業の3分の2では、①世界史の通史講義とワークによって、世界史の全体像と時間・空間のつながりを考えることができるようになることを目指します。その上で授業後半では、②今、どのような世界史が必要であるのかを他者と議論し、自分なりの答えを獲得します。	
		大学で学ぶ世界史 探究編	現代社会の諸課題について、歴史的な見方・考え方を働かせて探究的に学ぶ活動を通じ、平和で民主的な社会の形成者として必要な資質・能力を高めることを目指します。	共同
		漢文史料を読む	著名な漢文史料を読み、「古典的教養としての中国史」を学びます。中国人の価値観や行動様式について皮相的・感情的な論評が飛び交う昨今、歴史に根ざした確かな中国理解はますます重要になっています。古典のなかから、彼らを理解する手がかりを見つけていきましょう。	

全学基礎教育科目	教養育成科目群	ベクトルと行列	「線形代数学」(線型代数学)は「ベクトル空間」と「線型写像」(線形変換)の理論です。その発祥は連立1次方程式の解法にあります。連立1次方程式の解をベクトル空間と線型写像の言葉で記述することことが私たちの出発点です。有限次元ベクトル空間の間の線形写像は「行列」を用いて表すことができます。連立1次方程式の解空間の構造は連立1次方程式の係数からつくられる行列の階数や「行列式」を用いて知ることができます。したがって、この授業で扱うテーマは「ベクトル(空間)」と「行列」と「行列式」となります。この授業の目的は、(1) 行列の演算、行列の基本変形など行列の操作について学び、ガウスの掃き出し法によって連立1次方程式が解けるようになること。(2) 行列の階数について学び、この概念と連立1次方程式が解をもつための条件との関係を知ること。(3) 正方向行列の行列式について学び、行列式が0でないことと逆行列の存在が同値であることを知ること。(4) クラメルの公式を用いても連立1次方程式が解けるようになること。	
		実用微積分学Ⅱ	微積分学の一分野である「微分方程式」を通し、数学解析の実用性に関する基礎的な内容を学ぶ。 前期開講の実用微積分学Ⅰで学んだ内容との関連を重視しながら、微分方程式の実用面について学習する。 1. 微積分学の歴史と微分方程式に関する小話 2. 1階同次線型常微分方程式とその解法 3. 1階同次線型常微分方程式の応用(放射性物質の半減期とその応用) 4. 1階同次線型常微分方程式の応用(ロケットの飛行) 5. 1階同次線型常微分方程式の応用(最適な2段式ロケット) 6. 1階同次線型常微分方程式の応用(3段式ロケット) 7. 1階同次線型常微分方程式の応用(ロケットの飛行に関する考察1) 8. 1階同次線型常微分方程式の応用(ロケットの飛行に関する考察2) 9. 1階同次線型常微分方程式の応用(葉の吸収) 10. 1階非同次線型常微分方程式とその解法 11. 1階非同次線型常微分方程式の応用(商品に対する広告効果) 12. 1階非同次線型常微分方程式の応用(予算制限下における最適な広告戦略) 13. 1階非線型微分方程式(変数分離形)とその解法 14. 1階非線型微分方程式(変数分離形)の応用	
		物理学で見る自然界の仕組みー力学・電磁気学と熱力学ー	我々は自然界の色々な理(ことわり)のなかで社会生活を営んでおり、物がどのように動くのか、電気がどのように動くのか、熱が物質をどのように変化させるかなどの“現象”を経験として知っている。この講義では古典物理学と呼ばれる学問領域の力学、電磁気学の基本原理を説明した上で、より概念が難しい“熱力学”を取り上げ、自然界の現象を理解するための基礎を学ぶことを目的としている。	
		物理のための数学入門	物理学の諸法則は数学で記述されます。また、物理現象を解析する際にも数学が用いられます。本講義では、高等学校で習得した数学の基礎的概念を補足して、大学で学ぶ物理学に必要な数学の初歩を学ぶことを目的とします。 総理工学部 物理工学科においては、学習・教育目標の「(A-1) 数学・情報技術、および物理以外の自然科学の基礎知識の修得」を目的とする科目です。	
		反応の化学	有機化学反応の起こる仕組みを電子の動きを用いて説明し、理解することを目的とする。 テキストに挙げた「有機化学の基本」に沿って授業を進め、身近な例を挙げて解説します。 1. 有機化合物の表し方 2. 形式電化の求め方 3. 結合の開裂 4. 結合の生成と電子の動き 5. 電子の流れと巻き矢印の使い方 6. 電子の偏り 7. 電気陰性度の引き起こす効果 8. 電子の非局在化 9. 共鳴効果の概念 10. 共鳴効果による安定化 11. 酸と塩基の効果 12. プレンステッド・ローリーの酸と塩基 13. ルイスの酸と塩基 14. 求核剤と求電子剤 15. 期末試験	
		高分子と有機分子の化学	現代社会を支える重要かつ身近な物質であるにも関わらず、一般的にはほとんど意識されていない機能性有機分子や高分子(ポリマー)の歴史や構造、働きなどについて学ぶ。 特に、化学を専攻する初年度生にとって、今後学ぶ有機化学や高分子化学の実用性や可能性、それらの課題などに関する基礎的知識を学び、それらの学問・研究を楽しむ基盤をつくる。また、化学を専攻していない大学文系および理系学部学生にも、一般教養となる基礎的な内容を理解してもらうことを目的とする。	
		計測のはなし	計測とは対象となる物理量を数値で表すことと定義されています。我々の身の回りで役に立っている計測技術について、基礎から応用技術まで幅広い話題について紹介します。本年度は対面講義で実施することになりました。一部計測機器を用いた実習を行ったり、実物の回覧を行います。感染防止に協力をお願いします。	

全学基礎教育科目	教養育成科目群	住まいの科学	よりよい住まいを考え、作るために必要な基本的な知識や内容を説明する。 1. ガイダンス、住まいの事例紹介（現代住宅、歴史的住宅、海外住宅など） 2. 住まいの基本1（住まいと家族構成、住宅の役割、戸建住宅と集合住宅） 3. 住まいの基本2（木造住宅を取り巻く状況） 4. 住宅の性能、法律（住宅品確法、建築基準法、都市計画法など） 5. 住まいと人間工学1（シックハウス症候群、家事動線） 6. 住まいと人間工学2（ユニバーサルデザイン） 7. 住まいに関する科学的知識1（温熱、エネルギー効率） 8. 住まいに関する科学的知識2（通風、換気） 9. 住まいの内装材料 10. 住まいの設備（照明、家具、キッチン、窓） 11. 住まいと寸法、立体図 12. 建築の主な構造形式と考え方 13. 木材と木造建築の基礎 14. 住まいのデザインのおさらい	
		動物の世界	動物学に関する基礎的な知識を修得することを目的とします。 教員3名（吉田・山口・高原）が対面とmoodle（動画視聴）を用いたハイブリッド形式として実施します。 （オムニバス方式／14回） （174 吉田真明／4回） 第2回 地球史と動物 第3回 動物の系統1 第4回 動物の系統2 第5回 まとめと学習確認 （320 山口陽子／4回） 第6回 動物学の研究分野と歴史 第7回 動物学の研究手法 第8回 動物学の応用と最近の問題 第9回 まとめと学習確認 （197 高原輝彦／6回） 第1回ガイダンス 第10回 高原担当の授業概要の紹介 第11回 動物とは？第12回 繁殖行動（求愛・配偶・育児）第13回 様々な動物の関係 第14回 まとめと学習確認	オムニバス
		植物の世界	植物とは？多様な植物たちはどのような進化の道をたどったのだろうか。植物は地球上の全ての生物に於いてどのような存在であろうか。簡単な問題提起および身近な植物の生物学的実像を認識することにより、植物の生物科学的基礎知識を習得する。 植物の各代表的な分類群の生活型と形態、機能、生理特徴を紹介しながら、植物学の基礎知識を講義する。授業中に小レポートを課すこともある。 （オムニバス方式／14回） （128 中川強／4回） 1. ガイダンス、植物とは？、植物のかたち 2. 藻類、コケ植物、シダ植物、種子植物 3. 植物の生殖1（花）4. 植物の生殖2（果実と種子） （198 久保満佐子／3回） 5. 植物の分類と名前 6. 生態系と植生 7. 生物多様性とその保全 （127 赤間一仁／7回） 8. 植物の胚発生 9. 種子形成と発芽のメカニズム 10. 植物の栄養素の吸収と輸送 11. 植物と運動 12. 植物の成長分化と植物ホルモン-その1 13. 植物の成長分化と植物ホルモン-その2 14. 植物の光周性と花器官の形成	オムニバス
		ヒトと栄養と生命	心身の健康を自ら維持・増進するために必要な栄養に関する基本知識を修得する。 栄養と健康との関連について3名の教員で分担して講義する。 詳細な化学的・生化学的事項は最小限にとどめ、一般的・入門的科目として基本事項を解説する。講義形式で、小テスト等を課す。 （オムニバス方式／14回） （199 地阪光生／6回） 1. 初回導入、人体と栄養の概要 3. 栄養素1：糖質 4. 栄養素2：タンパク質 5. 栄養素3：脂質 7. 栄養素4：ビタミン 8. 栄養素5：ミネラル （129 室田佳恵子／4回） 2. 身体活動と食品 9. 機能性食品 10. 時間栄養学とライフステージ 12. 食の安全 （145 清水英寿／4回） 6. 肥満・糖尿病・高血圧 11. 腸内細菌と生活習慣病 13. がん 14. ウイルス	オムニバス

全学基礎教育科目	教養育成科目群	生体分子の世界	生物の生命活動を支える生体分子の基本的な構造・物性および反応について理解することを目的としています。 第1回：ガイダンス、概要 第2回：生命、生化学の基礎 第3回：生体分子の種類と役割 第4回：核酸・ヌクレオチド 第5回：アミノ酸・タンパク質 第6回：タンパク質の機能 第7回：糖・多糖 第8回：脂質・生体膜 第9回：代謝（解糖系、クエン酸回路） 第10回：・代謝（電子伝達系・光合成） 第11回：代謝（脂質・アミノ酸） 第12回：DNA（構造、複製、組換え） 第13回：DNA（転写、翻訳） 第14回：復習とまとめ	
		生命情報の科学	近年の科学技術の発展により、生物のゲノム情報が次々と解読され、様々な生命現象や進化のメカニズムの解明に大いに役立っています。さらに、医療や健康への貢献、食糧やエネルギーの増産、環境浄化・モニタリングへの利用などなど、あげればきりが無いほど様々な応用研究にとって重要な基盤となっています。 本講義では、教養育成科目/共通教養科目であることを踏まえ、生物・生命とは何か？というシンプルかつ重大な議題からスタートし、生物が生物としてあるために必要な分子基盤を学びます。その上で、生命情報科学が生物学の理解や私たちの生活にどのように役立つかについて、最新の知見とともに解説します。	
		光環境と生物	太陽エネルギーの供給を受け、大量の水と大気の下で地球に生命が誕生したのは約34億年前です。以来生命は降り注ぐ光の中で進化を続け大きな生態系を形成するに至っています。光は生命活動に必要なエネルギーを供給するだけでなく、生活史の進行を調節する信号としての機能も果たしています。一方、人間活動に伴うオゾン層の破壊が紫外線量の増大をもたらし、人間を含む地球の生物に重大な影響を及ぼす危険性が指摘されています。この講義はこれら光環境と生物の関わりについて概説し、生命活動が依って立つ基盤的条件である光環境の重要性に関する認識を深めることを目的としています。	
		生態学入門	生物学は微生物学とマクロ生物学から成る。本講義の目的はマクロ生物学についての基礎的な内容を理解することにある。特に、高校の生物学の中ではマクロ生物学の範囲が狭いため、内容が薄い。本講義では、高校生物を履修していない学生やマクロ生物学には興味があるが、高校生物では物足りないという学生を対象にして、マクロ生物学の基礎的内容を初学者でも容易に理解できるように解説する。	
		基礎物理・化学	本科目は大学での様々な専門科目を理解するための橋渡しとなる、基礎的な物理と化学の知識を提供することを目的としています。そのため、高校物理・化学の知識を網羅的に履修します。各週の授業の進め方として、座学から始まりその座学の小テスト、そして、座学の知識を基にして各週のテーマとなる演習問題を解きます。時折、上記の物理と化学の知識が、材料とエネルギー科学を理解するのにどのように役立っているか、業界の最新動向も取り上げながら紹介します。 第1回 化学#1 物質・原子の構造・電子配置 第2回 物理#1 SI単位系、速度と加速度 第3回 物理#2 運動の法則 第4回 物理#3 エネルギーと運動量 第5回 物理#4 いろいろな運動 第6回 物理#5 音波 第7回 物理#6 光波 第8回 物理#7 原子の粒子性と波動性と原子の構造 第9回 化学#2 固体（結晶） 第10回 化学#3 気体の諸法則・状態方程式 第11回 化学#4 溶液 第12回 化学#5 化学反応と熱 第13回 化学#6 酸塩基反応、酸化還元反応 第14回 化学#7 化学平衡 期末テスト	共同
		数学基礎 I	高校でも学習した『微分』や『積分』との関連を重視しながら、数学的リテラシーを身に付けるために、主に1変数関数の微分積分学について学習します。具体的な内容は以下の通りです。 1 数列の極限 2 逆三角関数 3 関数の極限 4 関数の連続性 5 導関数 6 微分の基本公式 7 ロピタルの定理 8 関数の変化 9 微分に関する基本定理 10 高次導関数 11 置換積分と部分積分 12 有理関数の不定積分 13 定積分 14 積分の応用 15 期末試験	共同

全学基礎教育科目	教養育成科目群	数学基礎Ⅱ	多変数関数のうち、主に2変数関数の微分積分学について学習します。具体的な内容は以下の通りです。 1 多変数関数 2 偏導関数 3 合成関数の偏微分 4 2変数関数のテイラーの定理 5 接平面と全微分 6 陰関数の微分法 7 2変数関数の極大・極小 8 2重積分 9 累次積分 10 積分変数の変換 11 広義積分 12 3重積分 13 体積と曲面積 14 線積分 15 期末試験	共同
		物理学入門セミナー	物理学は自然科学の中でもっとも基礎的な学問の一つであり高度の科学技術に基づく現代社会で活躍するには物理学の基礎知識と物理学的な考え方が不可欠であるといえる。この授業では、高校で学習した物理学を全体的にもう一度学び直し、理解度を高めることを目的とする。この授業は、物理系コースの学習・教育到達目標の「(A-2) 物理学の基礎知識の修得」に対応する。	共同
		物理学の世界	物理の基礎から応用分野までの幅広い領域において展開される最先端の研究を紹介する。それぞれの分野の研究がどのような経過を経て発達してきたか、現状の解決すべき問題点は何か、今後どのような魅力的な研究が提案されているのかを学習する。理工学科の各教員が、それぞれの得意な分野で、初心者にもわかるような初歩的な話からはじめ、最先端の物理学、電子デバイス工学を垣間見ることができるような講義をします。 専門で物理を必要としない人には物理のおもしろさを、専門で物理を必要とする人には、今後、専門科目の授業で学ぶ事柄が、どのようなところで必要とされ役立つのか、などを学ぶよい機会です。 (オムニバス方式／全14回) (95 藤原 賢二／2回) 1. ガイダンス 3. 藤原 賢二 超伝導の科学 ―超伝導の不思議な世界― (28 武藤 哲也／1回) 2. 固体の中の電子の話 (66 松本 修平／1回) 4. 超伝導材料 (68 真砂 全宏／1回) 5. 液体ヘリウムの物理 (30 本山 岳／1回) 6. 超低温の世界 (1 影島 博之／1回) 7. 電子部品材料の物理 (56 吉田 俊幸／1回) 8. 真空の物理と半導体薄膜技術 (67 臼井 秀知／1回) 9. 物性理論の話 (2 三好 清貴／1回) 10. 磁石の話 (196 西郡 至誠／1回) 11. 低温物理学の話 (29 北川 裕之／1回) 12. 熱電変換材料 ―未利用熱の有効利用を目指して― (96 田中 宏志／1回) 13. コンピュータが紡ぎだす世界 (5 山田 容土／1回) 14. 透明導電膜の話	オムニバス
		データ解析の数理	実験・観測データをどのように解析するのか、実際例を通して解説します。表計算ソフトExcelを用いてデータ解析を実践し習得します。高校で学習した確率に関する知識を一部仮定し、表計算ソフトExcel を利用してのデータ処理の方法の実技を交えながら講述する。 第1回 ガイダンス、Excelの基本的な操作 第2回 度数分布 第3回 代表値 第4回 相 関 第5回 確率変数と確率分布 第6回 復 習 (その1) 第7回 連続型確率分布 第8回 統計量と標本分布、いろいろな確率分布 第9回 点推定 第10回 母平均の区間推定 第11回 復 習 (その2) 第12回 母平均の検定 第13回 母平均の検定 (続き)、母分散の検定 第14回 復習 (その3)	

全学基礎教育科目	教養育成科目群	生命現象	本講では、自然科学のなるべく多くの分野から、これらの相互作用にみられる秩序・普遍性・多様性といった問題を取りあげ、生命の謎に迫りたいと思います。講師陣によるジョイント・レクチャーを参考に、受講生自身が「生命とは何か」ということについて独創に富んだ考えを構築出来るようになることを達成目標とします。 (オムニバス方式／全14回) (325 秋廣高志／1回) 1オリエンテーション&身の回りの植物の生理現象について (136 松本健一／1回) 2細胞の周りや細胞と細胞の間の構造と役割 (326 林昌平／1回) 3微生物の生命現象とその利用 (202 石田秀樹／1回) 4生きている化石オオサンショウウオから考える進化 (135 上野誠／1回) 5動くことのできない植物が病原菌から身を守る仕組みについて (128 中川強／1回) 6植物のかたちを作るしくみー細胞の働きから植物のかたち考えるー (134 石川孝博／1回) 7微細藻類による持続可能な社会実装について (133 児玉有紀／1回) 8サンショウウオが光合成をする？生物多様性を生み出す細胞内共生 (145 清水英寿／1回) 9食習慣と病態発症の関係性ー腸内細菌が作り出す化合物に焦点を当ててー (201 西村浩二／1回) 10細胞の中のタンパク質の交通網 (10 入月俊明／1回) 11化石からみた生物史 (137 広橋教貴／1回) 12生命誕生の神秘ー受精ー (327 蜂谷卓士／1回) 13植物の体内を飛び交う長距離移動型のシグナル分子 (124 江角智也／1回) 14サクラの開花	オムニバス 隔年
		生命科学の世界	近年、急速に発展しつつある生命科学がもたらす成果は、我々を取り巻くあらゆる分野に応用され、豊かな暮らしをもたらしています。本授業では、生命科学の世界を以下の4つの領域に分け、各領域における学内の専門家を交えた講師により、生命科学の発展と展望を様々な観点より考察します。 (オムニバス方式／全14回) (130 丸田隆典／1回) 1 環境変動に対する植物の適応戦略 (129 室田佳恵子／1回) 2 機能的食品とは何か (205 松尾安浩／1回) 3 シグナル伝達と細胞周期 (138 山本達之／1回) 4 光で分子を視る (139 塩月孝博／1回) 5 昆虫の成長を化学する (134 石川孝博／1回) 6 微細藻類による有用物質生産の現状 (145 清水英寿／1回) 7 腸内細菌代謝産物と病態発症との関係性 (206 戒能智宏／1回) 8 微生物の代謝制御と物質生産 (203 吉清恵介／1回) 9 分子で分子を捕まえる (204 池田 泉／1回) 10 環境にやさしい生物制御剤の開発 (201 西村浩二／1回) 11 タンパク質の輸送 (199 地阪光生／1回) 12 必須脂肪酸の生体調節機能 (328 石垣美歌／1回) 13 生命科学研究への近赤外分光の応用 (200 小川貴央／1回) 14 補酵素の代謝と環境応答	オムニバス
		食の守り方のあゆみ	私たちは日々農作物を食べて生きていますが、その栽培過程において、害虫、病気、雑草等が発生し、生産量や品質の低下等を招くことがあります。それらから農作物を守るための様々な方法が、どんなきっかけでどうやって生まれ、どのように変化してきたのか、また、その中における山陰地域の貢献や現状等について時代背景とともに理解してもらうことが第一の目的です。その上で、今日や将来の農業・食生活について多角的に思考でき、かつ、それらに関する情報リテラシー等を備えて主体的に行動する社会人になってもらうことが第二の目的です。	
		大学生の学修と倫理	この授業では、大学での学修や研究活動において誠実さが求められる理由を理解するとともに、誠実に学び、倫理的問題状況において適切な判断を行うために必要な知識と態度を身につけることを目的とします。そのために、大学における学びの意味や、アカデミック・インテグリティ（学問的誠実性）概念について学ぶとともに、倫理的問題状況に関する他者とのオープンなディスカッションを経験します。	共同

全学基礎教育科目	教養育成科目群	死と人間	生きとし生けるものはみないずれ死にます。その中で、死について何かを思いつつ死ぬもの、またおのれの死を見つめつつ死ぬものは、おそらく人間だけでしょう。では人間は、人間の死について何を思い、おのれの死をどのように見つめてきたのでしょうか。この授業では、古今東西さまざまな人間たちが思い描いた死の姿、あるいはおのれの死を見つめた人間の思索を、文学・考古学・芸術学・哲学などの視点から取り上げ、たどっていきます。死について考察することは、ただちに、生（生きること）を見つめとらえ直すことへとつながります。授業を担当するどの教員も、このことに留意して語ることになるでしょう。受講者の皆さんは、この授業から情報や教訓を安直に引き出して事足りりとするのではなく、「自分自身が思い描く死の姿」に目を向け、「自分自身の死を（そして生を）見つめる」機会とするよう、心がけて下さい。 （オムニバス方式／全14回） （140 田中則雄／2回） 日本文学 （164 山崎泰孝／2回） ドイツ文学 （195 平郡達哉／2回） 考古学 （212 北村直彰／2回） 哲学 （308 西田 兼／2回） 芸術学 （149 田中一馬／4回） 倫理学、ガイダンス、まとめ	オムニバス
		酒一杯の酒から覗く学問の世界	酒にまつわる人文・社会・自然諸科学の多面的な問題を、各専門分野の講師の講義によって多角的に採り上げ、さらに年度末に実施する酒蔵見学実習と併せて、学問の深さ・広さ・面白さを具体的に確認することを目的とします。同時に酒と健康の関わりについても考えます。 （オムニバス方式／全14回） （228 宮澤文雄／5回） 1 オリエンテーション 3 酔いどれのアメリカ：アルコールとアメリカ文学との関係を何人かの作家とその作品から学ぶ。12 座学まとめ、酒蔵見学ガイダンス 13-14 酒蔵見学と現地講義 （168 内藤忠和／1回） 2 文学の中の酒 酒を詠んだ漢詩：杜甫や李白の酒を題材とした詩を通じて、中国文学において酒がどのように詠まれてきたかを考察する。 （295 木戸敬二／1回） 4 シャンパンについて（ソムリエ/シェフ）：製造方法や味わいをはじめ様々な知識をレストラン現場でのエピソードを交えて語る。 （121 飯野公央／1回） 5 酒の経済学 酒税のはなし：酒税の歴史をひもときながら課税根拠や課税実態を整理するとともに、酒税が抱える問題点について考える。 （114 小林准士／1回） 6 歴史の中の酒 日本近世における酒：酒を通して日本近世社会の特質を見ることで、社会科学的なものの見方や歴史的思考とはなにかについて学ぶ。 （106 船杉力修／1回） 7 杜氏の歴史地理学：酒造技術者である杜氏の歴史と実態を講述する。 （310 田畑光正／1回） 8 日本酒とその製造方法について（県産業技術センター）：日本酒の製造方法をワインやビールなどと比較して、微生物の特性を巧みに利用した技術を説明する。 （186 杉原志伸／1回） 9 酒と健康：アルコールが心と体に与える影響と上手にお酒と付き合っていくため気を付けるべき点について県酒新生会会員の経験談を聞きながら学び考えていく。 （309 米田則雄／1回） 10 酒造りのこころ（米田酒造社長）：酒造会社の歴史と経営、日本酒醸造の実際、酒造りの苦労・工夫と努力など酒造会社を経営する立場から講述する。 （226 高橋正太郎／1回） 11 酒と犯罪：飲酒状態で犯罪が行われる場合法的にはどのように評価されるか。刑事手続に関わり講述する。	実習4時間 オムニバス
		日本国憲法	この授業では、憲法の入門的な知識を身につけることを目的とします。基本的なテーマを素材として、現時点で憲法の諸条文が何を意味すると考えられているかを、判例や関連する法律の条文を紹介しながら、できるだけ平易に講義することを目指します。	
		大学生の就職とキャリア A	本授業では、社会人として求められる知識・技能・態度を理解し、大学から社会への円滑な移行に必要な力を身につけることを目的とする。学生は皆、大学を卒業（あるいは大学院を修了）して新たな活躍のステージへと移行するが、その際自分の将来のキャリアを考えて進路選択をすることが望ましい。その最初の活動が大学生の就職活動であり、大学院への進学を含む進路選択活動である。本授業は「自分のキャリアを自分で考える」ための考え方を理解するとともに、働くための基礎知識を得ることを目的とするものであり、経済・社会、企業、そして自己理解のための理論と現実を学ぶことで、将来のキャリア選択や、就職活動に役立つ知識と方法論の習得を目指す。	演習4時間

全学基礎教育科目	教養育成科目群	大学生の就職とキャリア B	本授業では、社会人として求められる知識・技能・態度を理解し、大学から社会への円滑な移行に必要な力を身につけることを目的とする。学生は皆、大学を卒業（あるいは大学院を修了）して新たな活躍のステージへと移行するが、その際自分の将来のキャリアを考えて進路選択をすることが望ましい。その最初の活動が大学生の就職活動であり、大学院への進学を含む進路選択活動である。本授業は「自分のキャリアを自分で考える」ための考え方を理解するとともに、働くための基礎知識を得ることを目的とするものであり、経済・社会、企業、そして自己理解のための理論と現実を学ぶことで、将来のキャリア選択や、就職活動に役立つ知識と方法論の習得を目指す。	演習4時間
		ジェンダー ー性を科学するー	生物学的な男性・女性の性差をふまえつつ、ジェンダー（社会的・文化的に作られた性）というものの見方・考え方について、学ぶ科目です。社会・文化のすみずみにジェンダーによるバイアスが張りめぐらされていることを学際的に学んでいきます。そして、このバイアスはどうのようにすれば突破できるのか、ともに考えていきます。 （オムニバス方式／全14回） (185 鹿住大助／3回) 1 ガイダンス&ジェンダー総論 6 ジェンダーから見るフランス史 1 2 島根労働局との共催講演会（男女雇用機会均等法について） (133 児玉有紀／1回) 2 生物学的「性」の意義：進化学からみた性 (123 河野美江／2回) 3 男の脳・女の脳 4 多様な性と生 (126 佐々木愛／1回) 5 歴史とジェンダー：「主婦」の存在をめぐって (114 小林准士／1回) 7 ライフコースとジェンダー：日本近世の場合 (208 前田しほ／1回) 8 ソヴィエト・ロシアの女性と文学 (223 佐藤桃子／1回) 9 性別役割分業を考える：北欧社会を通して (207 黒澤修一郎／1回) 1 0 法とジェンダー (121 飯野公央／1回) 1 1 日本経済の構造転換と男女共同参画 (141 正岡さち／1回) 1 3 キッチンから見るジェンダー (107 片岡佳美／1回) 1 4 家族生活とジェンダー	オムニバス
		囲碁で学ぶ考える力	（1）囲碁を通して「考える力」を養い、「集中力」を磨く。（2）世代間や国際的なコミュニケーションツールとしての囲碁を学ぶ。（3）大学生の教養として、日本の伝統文化として伝承されてきた囲碁を学ぶ。担当講師が、各テーマについて、解説と実戦指導を行う。毎回宿題を出し、次の始めに解答と質疑応答を行う。毎回アンケート（質問と感想）を行う。	
		ビジネススキル入門	この授業は、ビジネスにおける基本的な知識を学び、インターンシップなどの実践の場で活かせるスキルを学ぶことを目的としている。インターンシップとは、学生が自らの専攻や将来のキャリアに関連した仕事体験を行う制度であり、近年では多くの学生が在学中に参加している。この授業では、インターンシップに参加したことがない学生が、ビジネススキルを中心とした知識の習得や応募書類の作成など、インターンシップへの参加準備を通じて、自身の将来像やキャリアについて考えることを目指す。	演習6時間
		ライフキャリアデザイン	皆さんにとって、大学生活のクオリティを高めるために、卒業後についても意識していくことが必要となってきます。自分の人生/生活（ライフ）と道筋（キャリア）をビジョン化することで、新たな意識と目標が設定されると思われます。島根大学に入学し、これからの学生生活は、これからのライフキャリアとして今もお進み続けていきます。この講義は、大学生として気持ちのよいスタートをきり、これまで以上に自分の力を高めながら、大学生活に自信を持って取り組めるような内容になっています。そのために自らが前に進み、考え、沢山の仲間と関わりを持ち続けていくことを期待します。また、この授業以外で外部（企業など）と関わることを想定し、島根大学ならではのビジネスマナーを意識し行動できるよう指導します。授業中に身に付けたビジネスマナーを意識することで、本番の就職活動・企業訪問やインターンシップで自然と行動に移せることもできるでしょう。この授業は毎回席替えを行いますので多くの出会いから自分と他者について知り、仲間と分かち合い、何度も自分のライフキャリアを書き換え、ライフデザインをしていきましょう。デザイナーは自分自身なのです。	演習8時間
		クロス教育基礎論	この授業は「島根大学クロス教育」の教育プログラムで学ぶ上で、その背景にある考え方や、越境的な学びの実践を知り、「島根大学クロス教育」に挑戦する姿勢を育むことが目的です。 現代は「VUCAの時代」「予測困難な時代」など様々な呼び方で表現されています。こうした時代の捉え方にも反映されているように、「このレールに乗っていれば大丈夫」「このカテゴリーに収まっていれば安心」という唯一の正解はなかなかありません。自ら試行錯誤しながら、様々な領域へ挑戦し続ける必要があります。所属する学部・学科や学問分野のカテゴリーを超えて、自分自身の変化・成長を追求し、促すことができるようになって欲しいと考えています。	

理工共通基礎科目	データサイエンスのための微積分Ⅰ	○	高等学校において学習した「微分」と「積分」の知識を「微分積分学」という立場から整理発展させ、専門科目の履修で必要となる知識と技能を修得することを目的とする。関数の極限、微分の定義と基本公式、微分可能性、導関数の性質、不定積分が微分の逆演算であること（微分積分学の基本定理）、初等関数の微積分、合成関数の導関数、逆関数の導関数、関数の極大と極小、テイラーの定理についての理解を深める。	主要授業科目
	データサイエンスのための線形代数Ⅰ	○	線形代数学は、微分積分学と共に大学初年次で学ぶ数学の基礎理論です。自然科学や工学において数学的処理を行う際、線形代数学は基本的な道具となります。本講義はまず行列とベクトルの定義、およびその基本演算について学び、その後行列を用いた連立1次方程式の解法を体系的に学び、さらに行列式の基本的な性質とその計算技術を得得することを目的とします。線形代数の様々な応用についてのトピックを提供し、理工学分野での応用についても理解しながら学ぶことができるようにします。	主要授業科目
	データサイエンスのための微積分Ⅱ		データサイエンスのための微積分Ⅰに引き続き、多変数関数の（偏）微分および重積分の概念を理解し、計算ができることを目的とします。偏微分の意味を理解すること、多変数関数の極大極小値について理解すること、偏微分の計算ができ極値問題などに応用できること、2重積分の計算法を得得すること、面積・体積の計算法を理解すること、などを目標とします。	
	データサイエンスのための線形代数Ⅱ		データサイエンスのための線形代数Ⅰに引き続き、ベクトル空間とそれらの間の線形写像、部分空間、線形独立と線形従属、ベクトルの内積と直交行列、正方行列の固有値と固有ベクトルなど、線形代数の基本的な理論を具体例の計算を通じて得得することを目的とする。データサイエンスのための線形代数Ⅰと同様に、楽手下数学の様々な応用についてのトピックを提供し、理工学分野での応用についても理解しながら学ぶことができるようにします。	
	基礎プログラミング	○	本授業では、プログラミングの基本である、整数や浮動小数、真偽値などの基本的なデータ型、文字列やリストといったデータ構造、演算子、制御構造、関数定義と呼び出し、ファイルへの入出力を学ぶ。課題を通じて具体的なプログラムを記述し、実行し、動作を確認して修正することで、正しく動作するプログラムを開発する方法を学ぶ。 In this course, students will learn the basics of programming, including fundamental data types such as integers, floating-point numbers, and Boolean values, as well as data structures like strings and lists. The course will also include operators, control structures, function definitions and calls, and input/output operations with files. Through assignments, students will write, run, and revise concrete programs to confirm their operation and learn how to develop programs that function correctly.	主要授業科目 共同
	基礎物理学		ニュートン力学の講義を行います。ニュートン力学は大学の物理、化学のカリキュラムの中で最も基本的な部分にあたり、大学1年次でまず習得しなければならないものです。高校の物理でもニュートン力学は学びますが、高校では数学の微分・積分とは切り離した形で教えられます。ところが、ニュートン力学は本来微分・積分と切り離すことができないものです。この授業では、力学本来の微分・積分を用いた自然現象の記述に習熟させることを目的とします。	共同
	基礎化学		本講義では、高校化学の範囲についても扱いながら、大学で化学の専門講義を受講するのに必要な物理化学、無機化学、有機化学、分析化学の基礎的知識を徹底して理解し、修得することを目標とする。講義内容は、化学の起源、原子の成り立ち、化学量論、原子・分子の構造、原子軌道・電子配置と周期律、化学結合論（共有結合・金属結合）、エネルギー・エントロピーの概念、溶液の濃度・性質と化学平衡、固体の化学と相図などについてである。	

理工共通基礎科目	基礎地学		地球資源環境・防災科学の内容について概観します。内容としては、地球の構造（地殻・マントル・核）、地殻の物質（岩石・鉱物など）、地殻の変動と進化（プレートテクトニクス・火山・地震など）、地球の歴史（地層・地史・古生物など）、地球と人類の共生（天然資源・エネルギー資源・自然災害・環境変動など）を講義します。 （オムニバス方式/全14回） （12 亀井淳志/3回） 地球科学とは何か、マグマの形成と火山活動、火山噴火と火山災害 （10 入月俊明/1回） 人為的災害と環境への影響 （11 酒井哲也/2回） 地層に記録された地球の歴史、日本の沿岸環境の成り立ち （13 林広樹/2回） 地球史における環境と生命、化石が語る地球生命史 （40 大平寛人/1回） 地下資源と人間生活 （43 向吉秀樹/2回） 地震と断層、斜面災害 （42 遠藤俊祐/3回） 地球の構成、大陸の形成と地球のダイナミクス、プレートテクトニクス	オムニバス
	理工学英語	○	（概要）それぞれの専門分野の教員がオムニバス形式で実施し、各専門分野の基本的な用語や慣用語の英語表現を学び、専門教育を英語で学ぶための素地を身につける。 （オムニバス方式/全14回） （60 Szollosi Ferenc/2回） 数学における基本英語表現。 （3 葉 文昌/2回） 物理学における基本英語表現。 （37 飯田弘基/2回） 物質科学における基本英語表現。 （11 酒井哲弥/2回） 地球科学における基礎英語表現。 （20 神崎映光/2回） コンピュータ科学における英語表現。 （22 李樹庭/1回） 機械工学における英語表現。 （53 Nguyen Gia Minh Thao/1回） 電気電子工学における基礎英語表現。 （24 澤田樹一郎/2回） 建築学における基礎英語表現。	主要授業科目 オムニバス
	フレッシュマンセミナーⅠ	○	（概要）オムニバス形式で実施し、それぞれの専門分野の教員から、専門分野の学びの概要や関連する履修モデルの説明を行う。 （オムニバス方式/全14回） （2 三好清貴/1回） 電子物理関連の学びの概要と履修モデル。 （4 藤田恭久/1回） 半導体関連の学びの概要と履修モデル。 （23 横田正幸/1回） 機械電気関連の学びの概要と履修モデル。 （7 山口勲/1回） 機能創成化学関連の学びの概要と履修モデル。 （14 黒岩大史/1回） 数理データサイエンス分野の学びの概要と履修モデル。 （17 山田拓身/1回） 数理機械学習データサイエンス分野の学びの概要と履修モデル。 （21 廣富哲也/1回） ITデジタル分野の学びの概要と履修モデル。 （37 飯田弘基/1回） グリーンシステム科学関連の学びの概要と履修モデル。 （12 亀井淳志/1回） 地球資源環境・防災科学関連の学びの概要と履修モデル。 （10 入月俊明/1回） 環境保全科学関連の学びの概要と履修モデル。 （25 千代章一郎/1回） 建築デザイン関連の学びの概要と履修モデル。 （26 細田智久/1回） 防災配慮型建築関連の学びの概要と履修モデル。 （53 Nguyen Gia Minh Thao/1回） AIロボティクス関連の学びの概要と履修モデル。 （58 菅原庄吾/1回） 環境データサイエンス関連の学びの概要と履修モデル。	主要授業科目 オムニバス

理工共通基礎科目	フレッシュマンセミナーⅡ	○	(概要) 各専門分野の研究テーマの説明・見学や、研究テーマに関する簡単な実習を体験することで、理工学分野の研究に対する興味と意欲を醸成する。 (オムニバス方式／全14回) (5 山田容土／2回) 電子物理分野の研究紹介・見学。 (52 森本卓也／2回) 機械電気関連の研究紹介・見学。 (9 西垣内寛／2回) 機能創成化学、グリーン科学関連の研究紹介・見学。 (17 山田拓身／2回) 数理データサイエンス、数理機械学習データサイエンス分野の研究紹介・見学。 (18 坂野鋭／2回) ITデジタル分野の研究紹介・見学。 (13 林広樹／2回) 地球資源環境・防災科学、環境保全科学関連の学びの概要と履修モデル。 (24 澤田樹一郎／2回) 建築デザイン関連の研究紹介・見学。	主要授業科目 オムニバス
	社会実装セミナーⅠ	○	フレッシュマンセミナーⅡに引き続いて実施する。研究テーマの説明や見学、実習を通して得た知識をもとに、その研究の新規性や意義、社会や産業とのつながり、SDGsとの関連について学生同士で議論し、その研究の社会へのプロモーションの方法や、今後の発展の方向性などの提言をまとめプレゼンテーションする作業を通して、大学の研究の社会実装について考える力を育む。教員の担当はフレッシュマンセミナーと同じである。 (オムニバス方式／全14回) (5 山田容土／2回) 電子物理分野のまとめとプレゼンテーション。 (52 森本卓也／2回) 機械電気分野のまとめとプレゼンテーション。 (9 西垣内寛／2回) 機能創成化学、グリーン科学分野のまとめとプレゼンテーション。 (17 山田拓身／2回) 数理データサイエンス、数理機械学習データサイエンス分野のまとめとプレゼンテーション。 (18 坂野鋭／2回) ITデジタル分野のまとめとプレゼンテーション。 (13 林広樹／2回) 地球資源環境・防災科学、環境保全科学分野のまとめとプレゼンテーション。 (24 澤田樹一郎／2回) 建築デザイン分野のまとめとプレゼンテーション。	主要授業科目 オムニバス
理工社会実装教育科目	社会実装セミナーⅡ（知財戦略論）		知的財産権について、法体系も意識しながら鳥瞰的に把握するとともに、特に、特許制度について学習する。知的財産権の構成、特許制度、商標法と意匠法と特許法の違いについて理解することを目的とする。産業に大きく寄与した主要な特許の例について学び、そのインパクトの大きさを理解する。実学の面からは、特許の申請、維持にかかる費用や、特許明細書の構成、執筆時の注意点などを教示し、アイデアの着想から特許の出願までの流れを疑似的に体験する。	
	社会実装セミナーⅡ（経営のデータ戦略）		製造工程分析や商品需要予測によりデータで事業モデルを構築するなど、データを根拠とした経営戦略について学ぶ。統計解析、機械学習の基礎を学習するとともに、事業における課題の把握、整理などのロジカルシンキング、デザイン思考について学ぶ。代表的な企業が、顧客ニーズや販売の経路などをどのようなデータを使って把握し、経営に生かしているかなどの実例を学ぶことにより、エビデンスに基づく事業経営のセンスを磨く。	
	社会実装セミナーⅡ（デザインと数学）		(概要) 黄金比、黄金螺旋、群論、統計学などを題材として、自然界、および絵画や音楽などの芸術作品、工業製品や構造物のデザインに現れるシンプルで美しい数学に触れる。 (オムニバス方式／全14回) (94 伊藤文彦／4回) 光ファイバ伝送路と回転群との関係、およびガイダンス。 (17 山田拓身／4回) 自然や生物に現れる幾何学、およびまとめ。 (16 青木美穂／2回) 代数方程式がもつ対称性と解の公式の存在条件について。ガロアの功績にも触れる。 (77 山田大貴／2回) ミウラ折りを数学的、科学的にとらえ、様々な応用を知る。 (25 千代章一郎／2回) 建築に現れる美に潜む数学を鑑賞する。	オムニバス

理工社会実装教育科目		社会実装セミナーⅡ（理工系の経済論）		日本の経済政策の現状、地方経済の現状、資源エネルギー戦略、環境問題、情報化の進展によって生じる様々な社会問題、経済問題、地域問題などを題材として、理工学分野の学生が身につけておくべき経済学的視座を身につける。セメント関連産業、インフラ整備などの分野で、産官が連携してのプロジェクトの実例などを通して、日本経済の発展の歴史や今後の方向性について考える。	
		社会実装セミナーⅢ（アントレプレナーシップ教育）		新たな事業の創造やリスクの理解と挑戦の姿勢などを、企業経営者などと協働した授業により学ぶ企業からの講師を招いて企業等での課題を発見し、企業等の中での課題発見・分析・解決に至る過程を体験する内容とする。1セメスターを前半と後半とに分け、それぞれにおいて、7コマの授業の中で1つの課題に取り組む。各課題は、 (1) テーマとする企業の企業内容と課題とするテーマの理解 (2回) (2) 課題解決方法の立案と議論 (2回) (3) まとめとプレゼンテーション資料の作成 (2回) (4) プレゼンテーション (1回) の構成とする。	共同
		社会実装セミナーⅢ（短期インターンシップ）		高度理工系人材育成を目的とし、企業等の求める人材能力の基礎的素養を修得させるため、地域企業等との連携により実際の課題にグループで取り組み、解決策を提案することを行う。前半は主に学内で事前学習を行い、後半に企業等へ赴いて、専門家の指導の下で自主的に課題解決に取り組む。インターシップ担当教員の指導の下で、実習に必要な知識を修得する事前学習と、実習で得られた成果を整理するとともに、学生が学んだ知識や経験をまとめて報告する事後学習を行い、それらを総合的に勘案して単位の認定を行う。現地での実習期間は原則として5日以上とする。	
		社会実装セミナーⅣ（卒業研究）	○	卒業研究では、人材像を明瞭に意識した研究テーマの設定がなされるときともに（例えば、研究テーマの目指す人材像を明記するなど）、既存の学問分野にとらわれることなくより広い視点での研究指導を行うために、卒業研究を主として指導する分野内の主担当教員の他に、異分野を含む副担当教員を加えた複数名の集団での指導体制を原則とし、様々な視点からのアドバイスを受けることにより、より多角的な視野を持つ人材育成につなげてゆく。	主要授業科目 共同
		社会実装セミナーⅣ（課題探求型長期インターンシップ）	○	課題探求型長期インターンシップでは、原則として3か月以上の現地における研修を行い、活動報告書を作成することを単位認定の基準とする。現地での実習に必要な予備知識を修得する2か月程度の事前学習を行う。学生は、この事前学習期間中にインターン計画書を作成し提出する。インターンを終了した後、事後学習期間を設け、この間にインターン中に得られた成果や学びを報告書としてまとめて提出させ、その内容についてのプレゼンテーション、質疑を実施する。	主要授業科目 共同
		社会実装セミナーⅣ（海外留学）	○	海外研修においても同様に、3か月以上の現地における研修を行い、活動報告書を作成することを基準とする。学生が海外研修を希望する場合は、研究を希望する分野、訪問先などを指導教員の指導のもとで計画し、訪問先機関との調整を行う。研修中の本人との連絡、研究の進捗状況の確認などは指導教員が担当する。派遣先は原則として総合理工学部との協定校とし、原則として3か月以上の現地における実習と、事前学習、事後学習が行われること、およびそれらの活動報告書の作成とプレゼンテーションが行われることを単位認定の基準とする。	主要授業科目 共同
専門人材教育科目	分野共通科目	理工グローバルコミュニケーション	○	外国人教員が講師を務め、自身の研究や生活全般に係わるプレゼンテーションを提供する。講師や外国人留学生（大学院学生）、英語に堪能な大学院学生との会話形式のコミュニケーションや、講師のプレゼンテーションに対するエッセイの執筆を通して、理工系の英語コミュニケーション能力を養成する。学生は40人程度を単位とするクラスを編成し、クラスごとにパネラーとなる一人の講師を配置する。	主要授業科目 共同
		生物学		・生物や生命現象、さらには自然に対する関心や探究心を高めるとともに、生物に関する基本的な概念や原理・法則を理解すること で、科学的な自然観を身につけます。 ・生物を扱う高度な専門学習に向けた基礎知識と学習指針を身につけます。 ・生物学に関連する各種専門分野の、それぞれの位置づけ、関係性を明らかにするとともに、生物資源科学部で学習できる専門内容を俯瞰し、生物について学ぶことの多様な意義、ならびに生物を対象とした知的探求活動と様々な研究開発との繋がりについて理解します。 (オムニバス方式/全14回) (326 林 昌平/4回) 生物の基礎構造（生命物質、細胞）、動物性器官（神経系、感覚系、運動系、細胞運動）、植物性器官（消化系、循環系、排出系、呼吸系） (133 児玉有紀/5回) 酵素の性質と機能、生体の化学反応、植物の環境応答、メンデルの法則と染色体、DNAの構造と機能 (184 舞木昭彦/5回) ホメオスタシス、発生（（動物）生活環、胚発生、胚葉、器官形成、転写因子、分化、幹細胞、（植物）生活環、胚発生、種子、発芽、組織と器官、花の形成）、生物の系統進化、生物集団と生態系	オムニバス

専門人材教育科目	分野共通科目	細胞生物学	細胞生物学を学んでいくために必要となる基礎知識を習得し、理論的な思考法を身につけるための講義です。生物の体を構成する基本単位である細胞の構造と機能について理解することを目的とします。 (オムニバス方式/全14回) (133 児玉有紀/7回) 生物学の基本、細胞のプロフィール、細胞小器官の構造と機能(核、小胞体、リボソーム、ゴルジ体、ミトコンドリア、葉緑体)、細胞骨格と細胞運動(細胞骨格の種類、繊毛運動を含む細胞の運動)、細胞間の情報交換(受容体と情報伝達) (325 秋廣高志/7回) 遺伝子としてのDNA、DNAから蛋白質へ、蛋白質の構造と機能、DNAの複製、解糖系によるエネルギー産生、ミトコンドリアにおけるエネルギー産生、葉緑体による光エネルギーの固定	オムニバス
		基礎分子生物学	分子生物学は、遺伝子工学、タンパク質工学、細胞工学などの基礎となるものです。生命現象を理解する上で欠かせない分子生物学分野の基礎的な部分を中心に講義します。具体的には、ゲノムと遺伝子、DNAの複製、突然変異、修復機構、原核細胞の転写、真核細胞の転写に関する因子、真核細胞の遺伝情報発現、スプライシングの機構、遺伝暗号、RNA編集等について解説します。	
		プロジェクトセミナーⅠ	前半では、研究活動に必要な基本的なスキル(文章力の基本養成、電子メールの利用方法、レポートの作成方法、論文の調べ方や研究倫理など)を身に付けるための講義を行う。後半では、プレゼンテーションの練習として「自身の課題研究に関する事前学習・調査」についてスライドを作成させ、プレゼンテーションの練習を行う。最終週には「課題研究テーマとその具体的な研究計画」の立案についてアドバイスをを行う。	
		プロジェクトセミナーⅡ	履修者は各研究指導教員から研究指導を受け、課題研究テーマに関する専門知識を深め、研究活動を行う。また、セミナーを通じて得られた研究活動の成果報告のため、研究指導教員等の指導を受けながら課題研究発表会及び高大連携課題研究発表会等の学内研究発表会へ向けた発表準備を行い、課題研究成果を発表スライドにまとめ、課題研究の報告(口頭発表)を行う。	
		理工専門英語セミナーⅠ	学術英語(アカデミック・イングリッシュ)をテーマに、科学分野の英文を読むことで科学英語に親しみ、基礎的な語彙力と英文法を身に付け、英語論文を読解する能力、および学術分野での発信力を育成するための英語ライティングの基本構造と基礎的能力を身につける。	
		理工専門英語セミナーⅡ	理工特別・専門英語セミナーⅠにおいて身につけた英語読解力・ライティング能力を発展させるとともに、各自の専門分野の内容についてアカデミック・プレゼンテーションの基礎的能力を身につける。	
		総合理工学とSDGs	(概要)様々な専門分野から見た持続性科学や、持続的な社会構築を2030年を目処に目指しているSDGsの基本的な考え方や取り組み例を学び、持続的な社会構築に向けて総合理工学がどのように貢献できるかを考える。地球環境、公害、グリーンケミストリー、クリーンエネルギー、情報通信、原子力、都市計画・まちづくりをテーマとし、それぞれの分野が掲げる持続的な社会構築にむけた取り組みを学ぶ。 (オムニバス方式/全14回) (5 山田容土/2回) 産業の基盤をつくる超伝導デバイス。 (38 新大輝/2回) 低炭素型社会実現のための材料開発。 (40 大平 寛人/2回) 資源地質学から考えるSDGs。 (14 黒岩大史/2回) 自然や産業と数学とのつながり。 (20 神崎映光/2回) 先進センサネットワークからのSDGsへのアプローチ。 (94 伊藤文彦/2回) 光ファイバ網とSDGs。 (26 細田智久/2回) 建築学からみたSDGs。	オムニバス
		基礎化学実験	本講義は、化学実験を安全に行うための注意事項、分析化学、無機化学、有機化学、物理化学を含む幅広い内容について学び、基礎的な化学実験により、理論・安全・実験手順・結果の解析・考察・レポート作成を身につけることを目的とする。講義内容は、金属イオンの定性分析、容量分析(中和滴定、キレート滴定)、有機合成と有機化合物の抽出による分離、分配係数、化学発光、金属と酸の反応・気体の発生などの実験である。	共同

専門人材教育科目	分野共通科目	生物学実験	各回とも、実験・実習の目的説明の後、具体的な実験方法、観察などのポイントの説明をし、実際の実験・実習を進める。生物学の講義で学んだことについて実習を行い、生物学への理解を深める。 (オムニバス方式/全14回) (202 石田秀樹/2回) 顕微鏡を使つての試料観察や測定、動物組織の観察 (329 須貝杏子/1回) キャンパス内の植物の観察・調査 (137 広橋教貴/1回) アルコールの分解酵素を用いた実験 (116 荒西太士/1回) 煮干しから水圏の生態系を知る (133 児玉有紀/2回) 原生生物を用いた実験とデータのまとめ方 (197 高原輝彦/2回) 水生動物の採集と分類、同定 (325 秋廣高志/1回) DNAの構造を理解する (127 赤間一仁/1回) 最先端のライフサイエンス技術 (320 山口陽子/1回) メダカの行動・整理実験 (184 舞木昭彦/2回) 数理モデルの構築、解析	オムニバス
		工業概論	工業の重要な分野である、化学、機械、電気、建築などについて、授業計画に示した各テーマを中心に、基本となる事項、技術について、各専門の教員によるオムニバス形式の講義を行います。 (オムニバス方式/全14回) (24 澤田樹一郎/3回) 工業の意義と社会に果たす役割、建築構造、構造設計。 (8 宮崎英敏/1回) ガラス・セメント工業。 (7 山口勲/1回) 身の回りの高分子材料。 (6 吉原浩/1回) 建築・土木用材料。 (26 細田智久/1回) 建築計画。 (54 清水貴史/1回) 建築設備・住環境。 (55 小林久高/1回) 建築施工・建築生産。 (22 李樹庭/2回) 機械装置の構成、運動原理と信頼性設計、歯車装置の構成及び設計、産業ロボット関節用精密減速機の設計。 (23 横田正幸/2回) 工業計測の基礎、工業計測の応用例。 (94 伊藤文彦/1回) 通信・情報工学。	オムニバス
		職業指導概説Ⅰ	高等学校(特に工業科生徒)における職業指導(進路指導)に必要とされる基本的な知識は法的根拠や学者の理論・研究から、技術は授業者の実践例から、また考え方は受講者同士のベアワーク等を通じて、職業指導(進路指導)の意義や役割を理解するとともに、将来、教壇に立った時に、教育のプロとして、一つの方針を持つてのぞむことができる能力や態度を養成する。	共同
		プロジェクトセミナーⅢ	履修者は各研究指導教員から研究指導を受け、課題研究テーマに関する専門知識を深め、研究活動を行う。また、セミナーを通じて得られた研究活動の成果報告のため、研究指導教員等の指導を受けながら課題研究発表会及び高大連携課題研究発表会等の学内研究発表会へ向けた発表準備を行い、課題研究成果を発表スライドにまとめ、課題研究の報告(口頭発表)を行う。	
		特別研究Ⅰ	履修者が主体となって課題研究テーマを設定し、研究指導教員の指導のもと、専門知識の理解を深め、より専門的に課題研究に取り組むことによって、問題発見能力および問題解決能力を養う。また、課題研究の実施報告及び将来の学外での研究発表のため、課題研究発表会を通してプレゼンテーション能力を養成する。	
		特別研究Ⅱ	履修者が主体となって課題研究テーマを設定し、研究指導教員の指導のもと、専門知識の理解を深め、より専門的に課題研究に取り組むことによって、問題発見能力および問題解決能力を養う。また、課題研究の実施報告及び将来の学外での研究発表のため、課題研究発表会を通してプレゼンテーション能力を養成する。	

専門人材教育科目	先端ものづくり分野	基礎科目	創造理工学Ⅰ	○	先端ものづくり分野の物理工学分野、電子デバイス分野、電気工学分野の教員がオムニバス形式で授業を行い、各教員の専門分野において基礎となる知識、研究や社会活動への取り組みなどについて講義し、先端ものづくり分野の最先端のトピックに触れる。 (オムニバス方式/全14回) (3 葉文昌/1回) ガイダンス及び物理工学分野に関する最先端のトピックに関する概説。 (56 吉田俊幸/1回) 酸化亜鉛系半導体と発光素子への応用。 (30 本山岳/1回) 低温物理：物質系のコヒーレンス。 (64 Kumar Varun/1回) ものづくりを支える先端光計測技術。 (29 北川裕之/1回) 熱電変換材料の作製と構造、物性評価。 (51 下舞豊志/1回) 地球環境リモートセンシング。 (63 中村和歌子/1回) 生体の非侵襲脳計測データの解析手法。 (67 臼井秀知/1回) 第一原理計算やモデル計算による物性理論。 (68 真砂全宏/1回) 核磁気共鳴法による強相関電子系の超伝導。 (66 船木修平/1回) 銅酸化物高温超伝導材料および透明導電材料。 (209 PHAM Hoang Anh/1回) Microstructure characterization and control (53 NGUYEN Gia Minh Thao/1回) Intelligent Control of Energy management systems (86 北村心/1回) 光通信システムの概要。 (87 張超/1回) Society5.0に向けたLiDARシステム	主要授業科目 オムニバス
			創造理工学Ⅱ	○	先端ものづくり分野のロボティクス分野、機械工学分野、化学分野の教員がオムニバス形式で授業を行い、各教員の専門分野において基礎となる知識、研究や社会活動への取り組みなどについて講義し、先端ものづくり分野の最先端のトピックに触れる。 (オムニバス方式/全14回) (22 李樹庭/2回) ガイダンス及び超高性能歯車設計の科学 (142 新城淳史/1回) 渠地シミュレーションによる熱流体の研究。 (50 濱口雅史/1回) 搬送ロボット・液体容器搬送・制振制御・アクティブ吸振器。 (52 森本卓也/1回) 「やわらかい材料」と「しなやかな構造」の力学機能をデザインする。 (62 田村晋司/1回) 機械工学における振動解析。 (49 周海/1回) 工業製品の打刻検査法。 (35 池上崇久/1回) 金属錯体の同定および磁気的性質。 (57 鈴木優章/1回) 環状張ボルフィリンの性質と応用。 (8 宮崎英敏/1回) 環境調和型セラミックスや環境調和型セラミックスコンポジット材料。 (72 王傲寒/1回) 自然由来物質を利用した新しい高分子および複合材料 (34 久保田岳志/1回) 石油の精製触媒の開発。 (7 山口勲/1回) 機能性高分子の合成と物性評価 (32 辻剛志/1回) 新規光化学・レーザープロセスを用いたナノ材料の作製。	主要授業科目 オムニバス
			物質工学Ⅰ		物質工学は、工業製品の材料となる物質の性質や機能・特性を研究して新たな機能を持った材料を開発する分野です。この講義では、物質工学あるいは材料科学の導入を行い、物質工学分野の学習の動機付けを行うことを目的とします。物質の種類や分類などの基礎知識の修得に加え、結晶構造や組織などの物質の基礎的特徴から電気的・熱的・光学的特性の発現メカニズムさらにはその応用分野についても概説します。	
			半導体工学基礎		シリコン集積回路の他、光デバイスも含め、半導体製造プロセスに関する全般的知識を修得させることを目的とします。半導体デバイス作製における要素技術として、結晶成長、表面処理、薄膜形成、不純物ドーピング、リソグラフィなどを紹介し、加えて結晶性評価、不純物評価、および各種電気的評価技術についても紹介し、現在の半導体デバイスを支える技術全般を概観する。	

先 端 の つ く り 分 野 専 門 人 材 教 育 科 目	基 礎 科 目	半導体工学 I	半導体デバイスの中で最も基本的なpn接合ダイオードの動作原理を理解できるようになることが授業の目的です。半導体の特色とはじめ、半導体のエネルギーバンド、半導体の荷電キャリアと電気伝導、非平衡状態における半導体のキャリアの振るまい、pn接合の構造や電位分布などの基礎的な特性、pnダイオードの静特性などを理解し、様々な半導体デバイスの動作原理を学ぶ礎とする。	
		電子工学概論	我々の周りのエレクトロニクス機器は大変賢く、私たちの生活を便利に豊かにしていますが、そのような機能は固体材料の電氣的磁氣的・光學的性質を利用することで実現されています。この講義では、そうした機能がどのような仕組みで実現しているのか、どのような物理に基づいているのか、について基礎的な事柄を学び、より高度な科目を学ぶ礎とします。そして、この講義の目的は、コンピュータがどういう部品でできているのか？コンピュータがどういう仕組みで動いているのか？様々な電子機器がどうしてどうやってどのように動くのか？目指す機能の電子機器を作るにはどうしたら良いのか？を理解する、その最初の一步を踏み出すことおよび、物理を社会に役立てるにはどうしたらよいかを考えることです。	
		物理学序論	物理学は公式を記憶する学問ではなく、自然から新しいことを見出し、さらに利用している学問です。それを理解するために、現代社会において重要な事柄、例えば、電子を取り上げ、それが力学・電磁気学・熱力学・原子などの物理の諸分野とどのように関わるかを説明することで、物理学の基本事項を学習します。そして物理学が日常に使われていることを知り、現代社会に不可欠な物理学とのかかわりを理解します。	
		力学 I	力学の入門編の講義を行います。大学の物理の最も基本的な部分にあたり、大学1年次でまず習得しなければならないものです。力学は高校の物理でも学びますが、力学は本来微分・積分および行列・ベクトルと切り離すことができないものです。この授業では、力学本来の微分・積分および行列・ベクトルを用いた自然現象の記述に習熟することを目的とします。到達目標は以下の通りである。物体の運動を微分方程式及びその解によって記述する手法を身につける。単振動について理解する。仕事とポテンシャルの関係について理解する。角運動量について理解する。	
		基礎電磁気学	電磁気学I（専門教育科目）へと連続的・発展的に繋がるよう位置付けられています。場の概念の導入から始めて、電荷が電場をつくること、電荷の移動としての電流が磁場をつくること、磁場の時間的変化が電場を生じさせること、逆に電場の時間的変化が磁場を生じさせることなど、場の概念を通して電磁気学を体系的に理解することを学びます。この体系化は究極的には4つのマクスウェル方程式により記述されますが、本講義および電磁気学Iでは、その物理的イメージを形成し易い積分表現も用いて講義を進めます。	
		電磁気学 I	物理学の基礎として重要な柱の一つである電磁気学について講義します。場の概念を通して電磁気学を体系的に理解します。ベクトル場としての磁場、磁束の概念、アンペールの法則（積分形）を理解し、簡単な例に適用できること、磁場変動が電場を作ること（電磁誘導）と電場変動が磁場を作ることの物理的内容および数学的表現を理解できること、磁性体がある場合の静磁場について理解できることを目的とします。	
		物理数学基礎	物理学を学ぶ上で必要な数学の基礎学力を養うことを目指します。力学、電磁気学、熱力学、量子力学、統計力学などの諸物理学の基本法則は、多変数関数としてのスカラー場やベクトル場を用いて記述されます。そこで、本講義では、多変数関数の微分や積分に相当する偏微分や重積分を復習すると共に、特に物理学で重要となる、スカラー場やベクトル場の解析（ベクトル解析）に習熟することを目的とします。	
		物理数学 I	量子力学や統計力学、固体物理学など物理の専門科目を学ぶ上で重要な数学的基礎として、フーリエ解析ならびに直交多項式としての特殊関数を学びます。到達目標として以下を上げることができま す。フーリエ解析の基礎を理解する、直交多項式の性質を理解する、直交多項式がスツルム・リウヴィル型微分方程式の解で与えられることを理解する、シュレディンガー方程式と直交関数系の関係を理解する。	
		物理学実験 I A	基礎的な実験を行うことによって講義で学習した内容の理解を深めるとともに、装置の取扱いや誤差論に立脚した測定値の処理法および実験レポートのまとめ方、結果の発表の仕方を身に付け、将来の高度な実験・研究を行うための能力を養うことを目的とする。また、この授業では、ポスター発表を通して、実験から明らかになったことを第3者に分かり易く伝えるプレゼンテーション能力と実験結果に対して真摯に向き合う、「科学者倫理」についても身につける。	共同

専門人材教育科目	先端ものづくり分野	基礎科目	物理学実験ⅠB		基礎的な実験を行うことによって講義で学習した内容の理解を深めるとともに、装置の取扱いや誤差論に立脚した測定値の処理法および実験レポートのまとめ方、結果の発表の仕方を身に付け、将来の高度な実験・研究を行うための能力を養うことを目的とする。また、この授業では、ポスター発表を通して、実験から明らかになったことを第3者に分かり易く伝えるプレゼンていしよん能力と実験結果に対して真摯に向き合う、「科学者倫理」についても身につける。	共同
			量子力学Ⅰ		現代物理学の基盤である量子力学の基本を理解することを目指します。19世紀末に古典物理学では決して理解できない自然現象が認識されるようになり、古典物理学を越える概念が必要になって量子力学が誕生しました。量子力学の直接の対象は原子内の電子などのミクロな系ですが、量子力学から得られる帰結は非常に普遍的で、その応用も広範囲に渡ります。本講義では、現代のあらゆる分野において必須となる量子力学の基礎的知識の修得を目的としています。	
			流体力学Ⅰ		まずは静水力学においてつり合いや圧力について学び連続体の力学のイメージを醸成する。次に、連続体力学の場合としてのオイラー的記述法を学び、流体の基礎方程式の導出とその式の性質を理解する。その知識を非圧縮性・非粘性の完全流体に適用し、質量保存則と運動量保存則を学ぶ。それにより、流れの力学的挙動の基礎、ベルヌーイの定理などを導く。方程式系の特殊な解として複素関数法による湧き出しや渦などの解を理解し、円柱まわりの流れについて学ぶ。また、その応用として航空機が飛行する原理について学ぶ。	
			材料力学Ⅰ		材料が何らかの力を受けたときに生じる変形を力学にもとづいて理解することで、製品の部材や構造の設計を行うことが材料力学の目的である。部材が効果的な機能と十分な強度を持つように材料特性と幾何形状を合理的に決定する方法を学ぶ。材料力学Ⅰでは、応力とひずみの概念、「棒」の引張・圧縮、および「はり」の曲げに関する基礎学理を理解し、設計問題へ適用する方法を演習を通して修得する。	
			振動工学Ⅰ		機械の振動現象を対象とし、簡単な一自由度振動系、多自由度振動系、および回転軸における固有振動数や共振現象の概念などを理解し、振動現象の基礎知識を習得することを目的とします。 1. 減衰一自由度系の運動方程式と固有角振動数、2. 無減衰一自由度系の自由振動、強制振動、3. 減衰一自由度系の自由振動、減衰比、4. 減衰一自由度系の強制振動、5. 減衰比の推定法、6. 力の伝達率と振動の絶縁法、7. 回転体の振動、8. 無減衰多自由度系の運動方程式と固有角振動数、モードベクトル、9. モードベクトルの直交性と正規化、10. 無減衰多自由度系の自由振動と強制振動、11. 理論モード解析による強制振動解析、12. 非減衰型動吸振器、13. 減衰型動吸振器	
			制御工学Ⅰ		古典制御理論すなわち1入力1出力線形動的システムの伝達関数表現に基づく解析法および設計法を習得します。 1. 制御とは 2. システムの数学モデル 3. 伝達関数の役割 4. 動的システムの応答 5. システムの応答特性 6. 2次遅れ系の応答 7. 極と安定性 8. 前半の振り返り 9. 制御系の構成とその安定性 10. PID制御 11. フィードバック制御系の定常特性、周波数特性の解析 12. ボード線図の特性と周波数伝達関数 13. ナイキストの安定判別法 14. ループ整形法によるフィードバック制御系の設計	
			工業熱力学		まずは熱やエネルギーという概念について学ぶ。その上で、エネルギー保存則としての熱力学第1法則を理解し、熱の移動や仕事についての理解とその計算について練習問題を交えながら学ぶ。次いでエントロピーを導入し、カルノーサイクルの理解を進めながら現象の進む方向について規定する熱力学第2法則について理解する。さらにいくつかの理想化された機械のサイクル計算を行いその熱効率について理解する。次に物質の相律について学び、水を中心に相変化について学ぶ。また、物質移動を考え化学ポテンシャルについても学ぶ。その応用として、媒質の相変化を伴う実用機械（蒸気タービン）についてのサイクル計算を理解する。	
			機械製図		本授業では、機械を設計・製作するために必要な製図法を学び、機械部品及び機械システムを設計・製図するための基礎能力と知識を身につけることを目的とする。部品や機械システムを設計できるようにするために、機械部品に対する構造や外形を詳しく検討する必要があるとともに、部品を製作するために必要な材質・加工法・加工工程などの知識も学ぶ必要がある。図面を通して設計者の設計検討結果を記録し、第3者に自分の設計思想を正しく伝える能力を養います。即ち、本授業を通して、機械製品を設計・製図する即戦力を養います。	

専門人材教育科目	先端ものづくり分野	基礎科目	回路理論Ⅰ		電気回路の解析法とその理論について講義する。電流、電圧の説明からはじめて、直流回路において、オームの法則、キルヒホッフの法則、テブナンの定理、回路の解析法について教える。次に、正弦波交流のフェーザ表示や複素数表示を扱う。さらに、交流回路で用いられるインダクタ、キャパシタと、交流回路の解析法について講義する。電流や電圧の複素数表示と、インピーダンスを用いて、交流回路の解析ができるようになることが目標である。	
			計測工学		計測で必要とされるSI単位系や測定標準の歴史、系統誤差や偶然誤差等の誤差とその扱い方、特に測定結果を使った四則演算による誤差伝搬とその影響について紹介する。また、測定精度、データの取り扱い方（統計的な処理とその必要性について）、最小二乗法の原理とその適用方法、自己相関や相互相関等の相関、データの補完について取り扱う。また、機械的、電気的、光学的な原理を用いた幾つかのセンサや測定法についても応用例としてその測定原理や測定システムについて概観し、測定データの処理方法から測定システムまでを幅広く理解できるようになることが目標である。	
			信号処理		フーリエ解析の講義である。まず、信号の直交関数展開について講義する。これに基づき、アナログ信号のフーリエ級数展開を扱い、次にフーリエ変換を扱う。フーリエ級数展開で信号のどのような性質がわかるかを教える。アナログ信号のサンプリングとサンプリング定理について教えた後、デジタル信号のフーリエ変換である、離散フーリエ変換と高速フーリエ変換を扱う。アナログ信号に対してもデジタル信号に対しても、周波数成分に基づく解析ができるようになることが目標である。	
			エンジニアリング入門		To teach the underlying phenomena of various physical properties exhibited by electrons, which are indispensable to understand the operation of electronic devices. They will understand the structure of atoms, band formation in solids and the behavior of semiconductor devices such as diode, bi-polar and field-effect transistors. These knowledge are essential for students to understand the basic of electronic devices or systems such as amplifier, communication systems, computer systems, and so on. Students will also learn the basic principle of working of lasers, characteristics of light wave, light propagation in optical fibers, applications of optical fiber in industries, laboratories and in communication, applications of electrodynamics using Maxwell's equations and a knowledge of concepts like superconductivity and ultrasonics. （電子デバイスの動作を理解するために不可欠な、電子が示す様々な物理的性質の根底にある現象を学ぶ。原子の構造、固体中のバンド形成、ダイオード、バイポーラ、電界効果トランジスタなどの半導体デバイスの挙動を理解する。これらの知識は、増幅器、通信システム、コンピュータシステムなどの電子デバイスやシステムの基本を理解するために不可欠である。また、レーザーの基本的な動作原理、光波の特性、光ファイバーにおける光の伝搬、産業、研究所、通信における光ファイバーの応用、マクスウェル方程式を用いた電気力学の応用、超伝導や超音波などの概念の知識についても学びます。）	
			工学のための力学基礎		高校物理で習った力学の基礎を復習しながら、質点の力学、質点の運動、運動の法則、剛体の回転運動、及び角運動方程式について学習し、関連する簡単な工学的問題を解けるようになることを目的とします。最終的に、工業力学の必要性を理解した上、力学の基本的な用語を理解し、適切に使用できること、質点の運動に関する問題を解くこと、簡単な形状の物体について慣性モーメントを求め、剛体の運動に関する問題を解くことについて評価します。授業では、工学のための力学の基礎事項を理解する事に重点をおいて、各項目を説明し質疑応答を行います。その後、演習を行います。授業毎に事前・事後学習を課し、学習成果を提出して貰います。	
			工学のための電気数学		電気電子工学において重要な数学の分野について、その内容と、それらがどのように電気電子工学で用いられるかを講義する。重積分と積分における変数変換を扱ったあと、電磁気学と深く関わるベクトル解析について講義する。スカラー場、ベクトル場、スカラー場の勾配、ベクトル場の発散と回転、ベクトル場の線積分と面積分について、その概要と計算法を教える。また、コイルやコンデンサなどにおける磁界や電場の解析を交えながら教える。	

専門人材教育科目	先端ものづくり分野 基礎科目	工学のための電磁気学	(概要) 電磁気学は機械・電気製品を開発するために非常に重要な基礎知識の一つである。例えば、新幹線ブレーキシステムに使用されている電磁弁や一般工業製品である電磁ブレーキ、電磁クラッチ、パウダブレーキなどの製品開発に電気学の基本知識は必要不可欠である。本講義では、工業製品を開発するために必要な電磁気学の知識を基礎から解説する。 (オムニバス方式／全15回) (87 張 超／7回) クーロンの法則、電気力線、ガウスの法則、静電容量、誘電分極と電束密度、コンデンサ回路などを中心に授業を進める。 (297 梶川 靖友／8回) 磁界、アンペールの法則、ビオ・サバールの法則、ローレンツ力、ファラデーの法則、マクスウェル方程式などを中心に授業を進める。	オムニバス
		機械電気電子基礎演習	2年前期にこの授業と同期に開講する機械工学および電気電子工学の基礎科目について、工学のための力学基礎、流体力学I、工学のための電磁気学、電気回路Iの内容を中心に扱い、重要な基礎事項の理解を深めるための演習を行います。各科目の要点の説明の後、学生は演習問題に取り組み、教員による演習問題の解答例の解説、質疑応答などを行います。必要に応じて、学生が高校と大学1年までで学んできた数学と物理の知識の不足部分を補います。 (オムニバス方式／全14回) (51 下舞 豊志／7回) 工学のための電磁気学、電気回路Iなどに関する演習を行う。 (49 周 海／4回) 工学のための力学基礎などに関する演習を行う。 (142 新城 淳史／3回) 流体力学Iなどに関する演習を行う。	オムニバス
		シミュレーション工学	この科目は英語で行われ、1年目にプログラミングの基礎科目を受講した後、プログラミング言語Pythonを教える中級コースを想定しています。主な内容は、様々なループのメカニズム(if, for, while, nestedループなど)、プログラム内の関数とモジュールの作成と使用、プログラムのデバッグとエラーの調査方法、オブジェクト指向プログラミングの基礎、実践的な実習(テキスト文字列の比較と操作、テキストとCSVファイルの読み取りと書き込みなど)です。	
		機械電気電子工学実験 I	機械電気電子工学分野に関する基礎的な物理現象の観察・測定を通して、計測機器の構造を理解するとともにその使用法の習熟を図る。また、機械電気電子工学の基礎知識を実験結果の分析・解析に適用することによって、基本法則の理解を深め、報告書の作成能力を養成する。本講義では、次のテーマを実施する。テーマ1：自転車用変速機の分解調査及び変速原理の学習。テーマ2：移動ロボットによるライントレース。テーマ3：ヤング率の測定。テーマ4：振動・波動のデータ記録信号処理。テーマ5：オシロスコープ。テーマ6：光の基礎実験。テーマ7：交流電圧・電流波形とフェーザ。テーマ8：変圧器と整流回路。	共同
		基礎物理化学	本講義では物質の変化や反応におけるエネルギー変化を理解するために必要な熱力学の講義を行う。理想気体の状態方程式、および実在気体の状態方程式を通じて気体の性質を理解する。さらに気体が外界にする仕事や熱の出入りについて講義し、熱力学法則と熱力学関数について理解することを目指す。講義内容は、熱と仕事、内部エネルギー、エンタルピー、エントロピー、熱機関サイクル、ギブスエネルギー、熱力学第一から第三法則についてである。	
		基礎無機化学	本講義は、無機化学の立場から化学の基礎を講義し、無機化学における一般化学的な基礎知識としての原子の構造、化学結合、酸塩基、酸化還元について修得することを目標とする。講義内容は、電子とその軌道、化学結合と結合様式(イオン結合、共有結合、金属結合、水素結合など)、結晶場理論、酸塩基(アレニウス、ブレンステド、ルイスの定義、HSAB則)、酸化還元(イオン化傾向、電池)、無機化合物(錯体)の固体及び溶液における性質などについてである。	
		基礎有機化学	本講義では、炭化水素であるアルカン、アルケン、アルキンを主要な有機化合物として題材に掲げ、それらの性質と反応に加えてその立体化学と異性体の区別、およびその命名法について学習することにより、有機化学に関する基礎的な知識や考え方を身に付けることを目標とする。講義内容は、構造と結合、極性共有結合、アルカン・シクロアルカン、四面体中心における立体化学、有機反応の概観、アルケンやアルキンの構造や反応性についてである。	
		化学実験 I	本講義では、化学実験を行う上での注意点とその意義を理解し、実験を通して化学的なものの見方・考え方を身につけることで化学実験に関する基礎的な知識を修得することを目指す。講義内容は、化学実験に用いる器具・薬品の扱い方、安全・倫理、分析化学・環境化学・無機化学・有機化学・物理化学・高分子化学などにおける基礎的な操作を含む実験の実施およびそれらの原理・理論、実験データの整理・解析、レポート作成、プレゼンテーションなどについてである。	共同

専門人材教育科目 先端ものづくり分野 基礎科目	物理化学Ⅰ	本講義では、物質の性質、変化を熱力学な概念で記述する方法を理解し、応用するための熱力学の基礎的な知識、考え方を身につけることを目標とする。講義内容は、内部エネルギーと熱力学第一法則、化学におけるエンタルピーの取り扱い方、エネルギー・分子の分布の確率・統計的表現、最大出現確率を持つ分布、ボルツマン分布、確率・統計的表現に基づくエントロピー、自由エネルギー、化学ポテンシャルの定義、およびこれらの考え方をういた化学平衡、相平衡、溶液の性質の表し方などである。	
	錯体化学	遷移金属と有機物質の複合物は、金属錯体あるいは配位化合物と定義される。本講義では、金属錯体の構造の多様性を、金属の種類と配位数の関係から学びとるとともに、そこから生じる諸性質をその電子構造に基づき系統的に理解できるよう授業を進める。講義内容は、金属錯体の歴史、命名法、配位数と構造(立体化学を含む)、異性現象(結合・幾何・光学異性体)、d軌道、結晶場理論、安定度、置換反応および電子移動反応などである。	
	有機化学Ⅰ	本講義では、基礎有機化学で学んだことを踏まえ、ハロゲン化アルキル、芳香族化合物、アルコールとフェノール、エーテルとチオール、アルデヒドとケトン等主要な有機化合物として題材に掲げ、それらの性質と反応、およびその命名法の基本的考え方を身につけることを目標とする。講義内容は、ハロゲン化アルキルの反応(求核置換反応と脱離反応)、芳香族化合物と共役、芳香族化合物の反応と合成、アルコールとフェノールおよびエーテルとチオールの性質と合成、アルデヒドとケトンの反応についてである。	
	化学実験Ⅱ	本講義では、化学実験Ⅰで修得した内容を前提として、主に分析化学、有機化学に関する実験を行うことでそれぞれの分野の反応と実験操作などについての理解を深め、レポート作成およびプレゼンテーションの能力を身につけることを目的とする。講義内容は、陽イオンの定性分析(系統分離)、吸光度分析などの分析化学に関する実験、カルボニル化合物を中心とした反応を利用する有機化合物の合成などの有機化学に関する実験、およびそれらの原理・理論などについてである。	共同
	物理化学Ⅱ	本講義では、化学反応の速度を求めるための基本的な考え方、計算方法、実系に応用するための知識、考え方を身につけることを目標とする。また、基礎物理化学、物理化学Ⅰの授業で学習した、エントロピー、ギブスエネルギー、化学ポテンシャルなどの概念を応用し、化学の熱現象を理解、説明できるようになることを目標とした講義を行う。全14回の講義内容は次の通りである。 (オムニバス方式/全14回) (38 新大軌/7回) 内部エネルギー、エンタルピー、エントロピー、自由エネルギー (34 久保田岳志/7回) 反応速度論、素反応と反応機構、定常状態近似、速度と熱力学的平衡、反応速度解析	オムニバス
	無機化学Ⅰ	本講義では、元素および無機化合物の性質を周期表に沿って系統的に理解するための基盤となる知識と元素および無機化合物の結合を古典的な解釈及び分子軌道法で解釈するための基盤知識を得る事を目的とする。講義内容は、元素・無機化合物の結合生成および化学結合エネルギー、共有結合を説明するための理論(原子価結合法・分子軌道法など)、格子エネルギー、酸塩基の定義と詳細な性質、周期表に基づく系統的な性質、金属結晶、電気伝導性である。	
	有機化学Ⅱ	本講義では、カルボニル化合物であるアルデヒド、ケトン、カルボン酸とその誘導体、カルボニル基のα水素の関与する反応およびアミンに関連する基礎的な化学反応及び構造と反応性との関係等について学ぶ。アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体およびアミンの命名法・合成法、アルデヒドとケトンの求核付加反応、カルボン酸誘導体の求核置換反応、カルボニル化合物のα位付加・縮合反応およびアミンの性質・合成・反応を十分に理解することを目的とする。	
	高分子化学	高分子化合物は単量体を重合することにより得られるが、単量体に合わせて適切に重合法を選択することが求められる。優れた高分子化合物を合成するためには、新しい重合法を開発することが必要となる場合もある。本講義では、主として実験室で行われる重合法から工業的に行われる重合法に至るまで、各種重合法について講述する。これにより、理工系の化学を専門とする学部生に要求される、高分子合成に関する基礎的な知識や新しい重合法を開発するための知識を習得してもらうことを目的とする。	
	化学実験Ⅲ	本講義では、化学実験Ⅰ、Ⅱに引き続き、主に無機化学、物理化学、高分子化学に関する実験を行うことでそれぞれの分野の反応や測定とその実験操作法およびそれらの原理などについての理解を深めることを目的とする。講義内容は、金属錯体の合成、無機化合物の電気伝導度、セラミックスの合成などの無機化学に関する実験、反応速度、高分子化合物の合成と性質、天然高分子材料の利用など物理化学・高分子化学などに関する実験、およびそれらの原理・理論についてである。	共同

専門人材教育科目	先端ものづくり分野	発展科目	物質工学Ⅱ	物質が示すさまざまな現象のうち、電気伝導特性は物理学的にも応用の面においても最も基本的かつ重要なものの一つです。本講義では良導体としてしられる金属、機能材料として欠かすことのできない半導体物質を対象として、その電気伝導機構についての基本的な理解を目指します。また、それぞれの応用の場についても解説します。到達目標として以下をあげることができます。（１）固体中の（伝導）電子の存在状態の様子を理解する。（２）金属中の電気抵抗の発生原因を定性的に理解する。（３）固有半導体の電子状態および不純物をドーピングした場合の電氣的挙動を理解する。	
			応用電子工学	近年の光ファイバ通信技術の進歩はインターネットなどの普及により社会に大きな変革をもたらしています。本講義では、電磁気学や半導体の知識をもとに光ファイバ中の光の伝播や半導体レーザー等の光デバイスの原理を学び、光ファイバ通信の基礎を理解することとを目的とします。光の基本的性質を電磁気学に基づいてマクスウェルの方程式から捉え直し、反射、屈折、干渉、回折を学び直します。そして、レーザー発振の原理を学び、気体・固体レーザーと半導体レーザーを学びます。さらに受動素子や光導波路、光ファイバ、光制御素子を学びます。	
			力学Ⅱ	ニュートン力学の講義を行います。ニュートン力学は大学の物理系のカリキュラムの中で最も基本的な部分にあたり、大学１年次でまず修得しなければならないものです。この授業は、物体の運動を微分・積分を用いて記述する方法の初歩を修得した人を対象に、ニュートン力学のさらに進んだ内容を講義し、物理学の基礎知識を修得させると共に、物理的なものの考え方に習熟させることを目的とします。また、振動と波の分野も学びます。種々の異なった現れ方をする振動・波動現象の基本的な事柄を統一的にしっかり理解してもらうことを目標とします。	
			電磁気学Ⅱ	電磁気学は、力学と並んで古典物理学の柱の一つであり、理工系学科で学んでおかねばならない必須の学問分野です。基礎物理学B、電磁気学I、物理数学基礎IIで学んだことを基礎にして、電磁気学の基本的概念の理解を深めます。スカラー量とベクトル量の取り扱いに習熟し、勾配、発散、回転の概念を理解し、静電磁場の基本法則を理解すること、時間変動する場合の電磁場の性質を理解すること、微分形式を用いて静電磁場の基本法則を再構築することによりマクスウェルの方程式に習熟し、電磁波の性質を理解することを目的とします。	
			熱統計力学Ⅰ	熱力学は巨視的な観測量によって熱現象を記述し、その関係を支配する一般的な法則を把握する理論であり、力学、電磁気学と並んで重要な古典（基礎）物理学の分野です。この授業では、基礎的概念を分かり易く解説すると共に、適当な演習問題によって身近な熱現象が定量的、体系的に理解できることを学びます。後続の統計力学、量子統計力学の授業と合いまって、熱物理学の体系を学習することができます。	
			回路理論Ⅱ	本講義は、正弦波交流回路、二端子対回路網、相互インダクタンス回路、過渡現象などの基礎を修得することを目的とし、本講義は、機械・電気電子工学分野の技術者が備えるべき必須の素養であり、SDGテーマ「産業と技術革新の基盤をつくろう」に貢献します。回路理論Ⅰに引き続き、正弦波交流回路のフェザーによる解析法、特に複素数の指数関数表示の利用を学びます。次に誘導回路の復習を行い、それをもとに相互インダクタンス回路の原理と応用を学びます。さらに電子回路などの解析の基礎として二端子対回路網表現の考え方を習得します。また、直流回路における過渡現象の解析法を学習します。	
			制御工学Ⅱ	線形動的システムの状態方程式表現に基づく解析法および制御系設計法（現代制御理論）の基礎を習得します。 1. 現代制御とは 2. 状態空間表現 3. 行列とベクトルの基本事項4. 状態空間表現と伝達関数表現の関係 5. 状態変数線図と状態変数変換 6. 状態方程式の自由応答 7. システムの応答 8. 前半の振り返り 9. システムの応答と安定性 10. 状態フィードバックと極配置 11. システムの可制御性と可観測性 12. オプザバの設計 13. サーボ系の設計 14. 最適制御	
			機械電気電子工学実験Ⅱ	機械電気電子工学分野に関係した物理現象を観察・測定し、物理現象の基本法則および実験装置・機器の動作原理と測定原理の理解を図る。また、実験結果の分析・解析能力と報告書の作成能力を養成する。本講義では、次のテーマを実施する。テーマ1：回転系の特性測定とフィードバック制御。テーマ2：機械振動系の実験。テーマ3：PID制御と極配置法についての制御実験。テーマ4：はりのひずみとたわみ。テーマ5：電気回路の過渡現象。テーマ6：マイクロプロセッサ。テーマ7：ダイオード・トランジスタの静特性と回路。テーマ8：光とスペクトル。	共同

先端ものづくり分野 専門人材教育科目	発展科目	物質工学Ⅲ	機能性物質は物質が示す光学的、電気的、磁気的性質などを生かした機能を有する材料であり、今日の社会を支える重要な基盤となっています。機能性物質はその種類・用途が多様ですが、その中から光学材料、金属材料、半導体材料、誘電材料、磁性材料として使われる材料について講義します。これら材料の応用上の用途と性質・機能との関わり、および、機能発現のメカニズムを理解することを目的とします。	
		半導体工学Ⅱ	情報通信分野、あるいは、医療や環境・エネルギー分野等、あらゆる社会基盤において半導体デバイスが活躍しそれらを支えています。この授業では、デバイス機能の基本となるpn接合の基礎から、MOSトランジスタの基礎まで、半導体デバイスに関する初歩を学びます。これにより、金属-半導体接合や半導体ヘテロ接合をはじめ、MOS構造とMOS電界効果トランジスタの基礎特性を修得し、ディスプレイやメモリ、太陽電池やLEDなどの半導体デバイスの応用まで俯瞰します。	
		半導体工学Ⅲ	半導体では、伝導電子や正孔というキャリア、及びバンドギャップや価電子帯、伝導帯と言う概念が重要ですが、これらの概念は量子力学を基礎にすることで初めて深く理解することが可能です。また半導体の様々な応用を考える上でも、これらの知識は欠かせません。そこでこの授業では、量子力学の基礎を振り返りより深く理解するとともに、量子力学の知識に基づいて半導体についてより深く学んでいきます。	
		熱統計力学Ⅱ	マクロな物質の性質は、アボガドロ数個の電子の運動によりほとんど決まります。しかしながら2個以上の電子の運動を正確に解くことはできません。そこで平均的な電子の運動を求め様々な物性を説明しようとするのが統計力学です。この授業では、統計力学の基礎となる概念を学びます。場合の数から多重度とエントロピーを導入し、熱平衡の概念から温度とボルツマン分布を、拡散的平衡の概念から化学ポテンシャルとギブス分布を学びます。そして、それらの応用についても学びます。	
		固体物理学Ⅰ	固体物理学や物性物理学は、固体中の電子分布に起因する物質の様々な巨視的性質を理解しようとする学問です。固体物理学Ⅰでは、主として固体の結晶学のおよび熱的・弾性的性質と金属の自由電子模型に関する知識の習得と理解をします。到達目標としては、固体物理学の領域と基本的な考え方を理解できる、基本的な結晶構造や結合力を理解している、逆格子および逆格子空間における回折の条件を理解している、結晶格子中を伝播する音波の分散関係を理解している、固体の比熱の概念を理解している、自由電子モデルの概念を理解していることである。	
		固体物理学Ⅱ	物質（固体）の示すマクロな物理的性質を原子や電子の振舞いというミクロな立場からどのように理解できるかを学びます。パウリの原理に従うフェルミ粒子としての電子が取り得るミクロな状態についての基礎やフェルミ気体としての金属の自由電子モデルについて理解できること、結晶中の電子バンド構造について理解できること、金属や超伝導体の基本的物性を理解できることを目的とし、電子の振舞いが主役となって起こる多彩な現象を扱います。	
		量子力学Ⅱ	「量子力学Ⅰ」に引き続き、より応用的な内容について解説し、量子力学の基本的枠組の理解を目指します。具体的には、量子力学によってはじめて理解することができたと言う意味で歴史的にも重要な1電子原子（水素原子など）を例として、中心力ポテンシャルによる束縛問題の解法を学びます。さらに、量子力学の枠組として重要である行列力学を学びます。また、摂動論や変分法の基本的な枠組を説明し、実際の問題に応用できる技術を習得します。	
		物理学実験Ⅱ	物理学および物質・材料学について実験を通じて理解し、実験研究を行うための基礎的方法（測定技術・解析方法）を習得します。また実験結果の口頭発表を通してプレゼンテーション技術を習得します。本授業では以下のことを達成目標としています。実験を通して物理学や材料学に対して身近に慣れ親しみ理解を深める。実験的研究に必要な心構えと測定技術・解析方法を身に付ける。実験を通して明らかにされたことを第3者に分かり易く説明できるプレゼンテーション能力を身に付ける。	共同
		流体力学Ⅱ	完全流体ではない実在流体に必ず存在する粘性についてその性質と挙動を理解する。まず、粘性について概観し、身近な現象でその性質を理解する。次に、レイノルズの相似則について学ぶ。次いで粘性が支配的になる領域として代表的な物体周りの境界層の発達について学ぶ。また、粘性によって生じる渦についても学び、そこで生じる抵抗則や層流や乱流の違いについても理解し、航空機等の流体機械における応用について学ぶ。最後に発展内容として高速流体で起こる圧縮性の影響についてもその基礎を学び、航空機などの機械における現象について理解する。	

専門人材教育科目	先端ものづくり分野	発展科目	振動工学Ⅱ		回転運動の力学、ラグランジュの運動方程式、連続体の振動、有限要素法による振動解析などを理解し、複雑な運動および機械や構造物の振動の解析法に関する知識を身に付けることを目的とします。 1. 回転運動のベクトル表現、2. 静止座標系と運動座標系、3. 質点系の運動、てこの原理と力のモーメント・トルク、4. 剛体の回転運動と慣性テンソル、5. 慣性主軸と主軸変換、6. ダランベールの原理、ラグランジュの運動方程式、7. 弦の運動方程式、固有角振動数とモード関数、8. モード関数の直交性、自由振動解析と強制振動解析、9. 棒の縦振動、ねじり振動、棒のモード関数の直交性、10. 両端単純支持梁の曲げ振動、11. 片持ち梁と両端自由梁の曲げ振動、12. 有限要素法の基礎、13. 有限要素法による振動解析	
			機械要素		まず機械設計のために必要な材料及び材料硬度評価法の基本知識、機械の常用材料及びその機械性能を解説しながら、機械と機械要素の破損モード、破損原因及び疲労強度の評価法を紹介する。次にねじ、歯車、軸受、ギヤ、軸締結、オイルシールなどの機械要素を設計するために必要な基本知識を紹介し、また歯車の機構学、応力解析及び強度計算法、歯車用材料及びその表面熱処理法、潤滑方法などの基礎知識を解説する。また歯車や転がり軸受のトライボロジーに関する基本知識を解説する。本授業を通して、機械設計現場で使用される基本知識及び一般的な機械設計業務を担当できるようにするために必要な即戦力を身に付けることを目的とする。	
			機械設計		本授業では2D及び3D CADの操作方法の演習ならびに実部品の製図を行うことにより、機械CADを用いた設計技術をマスターします。前半にCADソフトの使い方を学ぶため演習を行います。まず授業の最初に当日行う内容と課題について説明を行うとともに、操作の説明を行います。その後、各自で課題に取り組み、演習を行います。後半は具体的な機械部品を例として、これまでの授業で勉強した機械系の知識を元にCADを用いた製図並びに設計を行います。最後に2D図面から3Dモデルを作成し、設計した機械部品の三次元形状を確認します。	
			アナログ電子回路		この科目は下記の主な内容に重点を置いています。〈1〉半導体デバイス（ダイオード、サイリスタ、トランジスタなど）の原理と性質。〈2〉トランジスタの等価回路。〈3〉基本的なトランジスタ回路（カレントミラー回路、差動増幅回路、負帰還回路、オペアンプ回路など）の動作原理。〈4〉基本的なトランジスタ回路の解析と説明。〈5〉アナログ電子回路のシミュレーション方法と練習課題。	
			通信工学		通信の社会応用の誕生から様々な通信技術が進展しつつある今日まで、通信工学は通信の基本と特徴を、定量的に理解するための基礎的な学問である。本講義では、そのような通信工学における通信の原理と基本的な構成および動作を、構成要素の具体的な表現や数式を学びながら理解していく。本講義では、次の項目を学習する。通信システムの概要、アナログ通信とデジタル通信、信号の表現、時間領域表現と周波数領域表現、アナログ通信方式の基本、振幅変調、Shannonの通信システムモデル、通信の性能評価と限界、アナログ信号のデジタル表現、標本化定理とパルス符号変調、波形伝送理論、ベースバンド伝送、アイパターンと符号誤り率、高速・大容量通信技術。	
			電磁波工学		電磁波の物理的概念を理解し、分布定数回路、電磁波、アンテナ、電波伝搬の基礎を修得する。まず電磁気学を高周波に拡張し、波長と周波数など正弦波の表現について理解する。ベクトル演算・座標系やデシベルなどの基礎的な数学についても理解し、伝送線方程式から進行波と定在波について学ぶ。さらに、マクスウェルの方程式を用いて自由空間内の平面電磁波、偏波について学ぶ。続いて導電媒質中の平面電磁波、電磁波の反射・透過、斜め入射の場合について学ぶ。最後に高周波回路と自由空間伝送路を整合させるアンテナについて学び、これらを総合して無線通信回線について理解する。	
			光工学		産業界で実用化されている光システム（LiDARや各種干渉計）について、その理解に必要な波動光学の基礎、干渉（振幅分割、波面分割干渉、二光束干渉、多光束干渉）、回折（フレネル回折、フラウンホーファー回折）などについて説明する。また、それらに応用した光計測システムについて特に干渉計（マイケルソン干渉計、マッハツェンダ干渉計を中心として）とその動作原理や応用例、スペクトル解析、速度・距離計測法を中心として紹介し、その動作原理についての理解を深める。また、ホログラフィ干渉法にも触れ、産業界で実用化されている各種光計測法やシステムについても紹介し、光工学の基礎から応用例までを網羅的に理解できることを目標とする。	

先 端 の つ く り 分 野 専 門 人 材 教 育 科 目	発 展 科 目	電気エネルギー変換工学	この科目は下記の主な内容に重点を置いています。〈1〉電気エネルギーの変換方式、電気エネルギーの変換に関連する電磁界の法則。〈2〉変圧器(トランス)の原理、構造、等価回路、動作の特性、応用など。〈3〉直流電動機(モータ)と発電機の原理、構造、等価回路、動作の特性、応用など。〈4〉三相同期電動機(モータ)と発電機の原理、構造、等価回路、動作の特性、応用など。〈5〉三相誘導電動機(モータ)の原理、構造、等価回路、動作の特性、応用など。〈6〉モータ駆動システムの構造と応用。 (オムニバス方式／全15回) (53 Nguyen Gia Minh Thao/11回) 電気エネルギー変換方式、変圧器の原理、いろいろな電動機と発電機の原理、構造、動作特性。 (303 松村 昌昭/4回) 発電、変電、送電の実践について。	オムニバス
		材料力学Ⅱ	材料が何らかの力を受けたときに生じる変形を力学にもとづいて理解することで、製品の部材や構造の設計を行うことが材料力学の目的である。部材が効果的な機能と十分な強度を持つように材料特性と幾何形状を合理的に決定する方法を学ぶ。材料力学Ⅰの学習内容に立脚して、材料力学Ⅱでは「軸」のねじり、「柱」の座屈、組合せ応力、およびエネルギー法に関する基礎学理を理解し、設計問題へ適用する方法を演習を通して修得する。	
		ロボット工学	ロボット工学の基礎である機構学を学習し、ロボット・マニピュレータの機構ならびに運動解析や静力学と動力学について学習する。 1. 機構学の基礎 2. 平面リンク機構の種類と特徴 (1) 3. 平面リンク機構の種類と特徴 (2)、平面リンク機構の解析 (1) 4. 平面リンク機構の解析 (2) 5. 平面リンク機構の解析 (3) 6. 機構の力学解析 7. 歯車機構 (1) 8. 歯車機構 (2) 9. 前半の振り返り 10. ロボットの機構 (1) 11. ロボットの機構 (2) 12. ロボットの運動解析 (1) 13. ロボットの運動解析 (2) 14. ロボットの運動解析 (3)	
		デジタル電子回路	Students will learn about the basics of digital electronic circuits and logic integrated circuits. The following topics will be covered. Field-Effect transistors (JFET、MOSFET、CMOS)、Op-Amp and basic arithmetic operation、Binary、Octal、Hexadecimal number system、Base conversion system and perform basic operations、basic logic gates、Boolean algebra and be able to design logic circuits using it、understand the operation of basic combinatorial and sequential logic circuits、Flip-flops、Registers、Counters、D/A & A/D converters and introduction to FPGA technology. 学生は、デジタル電子回路と論理集積回路の基礎について学びます。以下のトピックがカバーされます。フィールド効果トランジスタ (JFET、MOSFET、CMOS)、オペアンプと基本的な算術演算、2進数、8進数、16進数の数値体系、基数変換システムと基本的な操作、基本的な論理ゲート、ブール代数を理解し、それを使用して論理回路を設計できるようになります。基本的な組み合わせ論理回路と順序論理回路の動作を理解し、フリップフロップ、レジスタ、カウンタ、D/AおよびA/Dコンバータ、およびFPGA技術の紹介を行います。	
		無機化学Ⅱ	本講義では、典型元素であるs-ブロック元素、p-ブロック元素とその化合物の性質について、周期表の「族」や「周期」に着目し、各論的に元素の性質を覚えるのではなく、族ごとの元素の類似性と相違性を系統的に理解することを目標とする。講義内容は、典型元素について「族」ごと、および「族」内の相似性、相違、変化傾向を解説するとともに、「族」間の相違とその変化傾向などについて説明する。	
		無機工業化学	本講義では、現代の産業と社会を根幹から支えている無機化学工業の技術によって製造される、様々な工業製品の製造法からその用途に至るまでの基礎を修得することを目標とする。講義内容は、無機工業分野における「製造・分離・精製技術」を紹介した上で、各論として「酸・アルカリ」「肥料」「微粒子」「ガラス」「セメント」「半導体」を扱う。各論では、工業的製造法、コスト、使用場所、廃棄までをSDGsの観点も含めて説明する。	
		有機工業化学	有機化学工業は、様々な有機化合物の生産を主体とし、自然界にはない各種材料、食品や医薬品などを生産しており、生活に密接に結びついている。この講義では、有機工業材料および製品に関して、それらの合成法や生産プロセスおよびそれらの特性について解説する。これにより、各種有機工業材料および製品に関する製造法と特性および有機化学工業に関する現状について理解してもらうことを目的としている。	

専 門 人 材 教 育 科 目	先 端 的 な 分 野	発 展 科 目	触媒化学		触媒は自らは消費されることなく化学反応速度を増加させる物質のことであり、現在の化学工業において重要な役割を占めている。本講義では、触媒の定義となぜ触媒が反応速度を向上させるかについて熱力学を基にした説明を行う。さらに固体触媒を中心として吸着や触媒反応速度論、表面科学についての内容について解説する。これらを通して触媒の機能と性質、および工業的な用途や実用上の問題点などについて理解することを目標とする。講義内容は、触媒の定義、触媒反応機構、吸着、触媒反応速度論、触媒寿命、表面科学と触媒化学の関係についてである。	
			量子化学		本講義では、原子構造や化学結合の本質を理解するために不可欠な量子化学の概念、取り扱い方を理解する。講義内容は、量子論の起源、シュレーディンガー方程式の導出と物理的解釈、簡単な系のシュレーディンガー方程式として井戸型ポテンシャル、調和振動子、剛体回転子のシュレーディンガー方程式、水素原子のシュレーディンガー方程式、3個以上の粒子を含む系のエネルギーと波動関数を近似的に求める方法として摂動法と変分法、分子のエネルギーと波動関数を求める方法として原子価結合法、分子軌道法である。	
			物理化学演習		本講義では、「物理化学I」「物理化学II」の内容を基礎とし、化学熱力学および反応速度論について問題演習をおこなう。化学熱力学では自由エネルギーおよび化学ポテンシャルの概念、化学平衡、相平衡、溶液の性質について、また反応速度論では一次反応、二次反応、平衡反応、複合反応、定常状態近似、酵素反応について理解を深める。さらに、量子化学の基礎（シュレーディンガー方程式と原子軌道、分子軌道、混成軌道）について解説と例題をおこない、理解することを目的とする。	
			生物無機化学		本講義は、生体における金属錯体の役割を理解し、生命現象の基礎であるさまざまな物質の代謝について、化学の観点から学ぶことを目標とする。また、最近の錯体化学研究の具体例を把握できるようにする。講義内容は、生物無機化学とは、生命体を構成する各種物質の構造・機能、物質の代謝と制御機構、分子のレベルでの生命現象の理解、無機物質が生命現象に与える影響、酵素の反応のメカニズム、遺伝子の働き、医薬品・医療との関係（錯体と抗がん剤）などについてである。	
			無機機能材料		本講義では、機能性セラミックスに必要な固体の性質に関し、電気伝導性、イオン伝導性、誘電性、光学特性などの材料物性の基礎とそれらの発現機構について化学の立場から理解し、機能性セラミックスに関する知識を持ってもらうことを目標とする。講義内容は、機能性セラミックスの電気伝導性、イオン伝導性、誘電性などの電気特性および光吸収特性、発光特性などの光学特性の基礎とそれらの発現機構についてである。	
			応用有機化学		本授業では、これまでに学んできた有機化学の基礎的な知識を踏まえ、有機反応を概観することで有機化学の基礎的概念を体系的に理解するとともに、電子の動きに基づくそれらの性質と反応を理解することを目標とする。逆合成解析により、官能基変換、結合形成反応を組み合わせ、多段階を経て目的化合物が合成できることを目的とする。講義内容は、逆合成、官能基変換、官能基選択性と保護基、立体選択性、天然物合成についてである。	
			有機機能材料		身の回りの生活用品や電気製品には様々な有機材料が使われている。これらの製品の高性能化に向けて、様々な分野において、より優れた物性を示す有機材料の開発が活発に行われている。この授業では、導電性・イオン伝導性・磁性等を示す有機材料に関する基礎および応用的内容を講述する。これにより、エレクトロニクス分野やバイオ・医療分野への応用が期待されている有機材料について、化学構造と物性の関係を解説し、その有機材料が発現する機能について理解を深めてもらうことを目的とする。	
			有機化学演習		「基礎有機化学」「有機化学1」「有機化学2」の内容について、問題演習を通じてさらなる理解を深める。キラリティー、立体配置、光学異性、求核置換反応、脱離反応について説明でき、立体構造式で書き表せるようになるとともに、代表的なハロゲン化アルキル、アルコール、エーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸、カルボン酸誘導体、アミンを命名でき、その合成法や基本的な特徴・反応性について理解できるようになることを目指す。	

専門人材教育科目	先端ものづくり分野	発展科目	機器分析化学	本講義では、物質の性質を理解するために必要な、分子あるいは材料の中の原子の種類、原子の数、原子配置を調べるための機器分析の手法について、質量分析と電磁波分析を中心に紹介する。これらの分析を行うための機器の原理と化学系の研究への応用の理解を目標とする。全14回の講義内容は、次のとおりである。 (オムニバス方式/全14回) (32 辻剛志/3回) 可視紫外吸収・蛍光スペクトル (35 池上崇久/2回) 磁気共鳴 (69 白鳥英雄/2回) 磁気共鳴 (57 鈴木優章/3回) 赤外吸収・ラマンスペクトル (36 中田健也/2回) 質量分析 (39 片岡祐介/2回) 単結晶X線構造解析	オムニバス
			応用化学実験	本講義は、4年次での卒業研究を意識し、化学実験Ⅰ～Ⅲに引き続きこれら応用することで化学に関する様々な分野の実験操作やその原理・理論を修得することを目標とする。化学系の各研究室・教員が主体となって実験テーマを設定するので、履修者は適宜実験テーマを選択して練習実験を行う。講義内容は、物理化学、無機化学、有機化学、分析化学、高分子化学、触媒化学、無機材料、有機材料、木質材料などに関する実験およびそれらの原理・理論などについてである。	共同
			先端ものづくり特論Ⅰ	現代社会はさまざまな機能を持つ機械・電気・電子デバイスにより成り立っている。それらデバイスを完成させるためには、必要な機能を発現する材料のプロセス（作製法）や、正しく動作させるためのデバイス構造を実現する種々のプロセスの組み合わせが必要である。本講義では、先端的な現代のものづくりを理解することを目的とし、いくつかのデバイスを例として取り上げながら、デバイスの機能の発現と必要な構造を実現する主要なプロセス（結晶・薄膜成長法、成形法、加工法、それら組み合わせ）を専門的な観点から解説する。	
			先端ものづくり特論Ⅱ	我々の身の回りにある様々な「もの」は原子や分子からなる化学的な「物質」でできている。本講義では、世の中を支えている様々な物質に焦点を当て、具体例を交えてその開発や利用の背景を含め専門的な解説を加えることで、学生の興味・関心や専門的な視野を広げることが目的とする。物質化学を専門とする教員により集中講義形式で実施し、講義内容は、物質に関わる最先端の研究やトピックスを紹介しつつ、物質の性質や機能、調製法、反応性・機能性発現の原理、他分野への応用・影響、今後の発展などについて理解を深めることができるものとする。	
	数理データサイエンス・IT・デジタル分野	基礎科目	数理科学基礎セミナー	数理科学系教員によるオムニバス講義により、大学で数学を学ぶうえでの基本的な心構えやスキルを身につける。数理科学の持つ豊かな広がりを理解し、今後の学習への動機付け、専門分野選択の指針とする。数理科学と諸科学との関連について理解する。代数学、幾何学、位相数学、解析学、応用解析学の話題について総合的に学び、数学全般に関する広い視野を身につけるとともに、数理科学と諸科学が互いに関連していることを理解することを目標とする。 (オムニバス方式/全14回) (15 和田 健志/3回) 複素数と複素関数の世界、多変数関数と偏微分方程式入門 (17 山田 拓身/2回) ベジェ曲線・ベジェ曲面入門、ブラウン運動 (14 黒岩 大史/1回) 凸解析の初歩 (16 青木 美徳/1回) 和算から現代整数論へ (60 ソッロシ フェレンツ) 組合せ論入門 (61 ガヴリリュク アレクサンダー/1回) Introduction to SageMath (44 齋藤 保久/1回) 現象数理学の小話 (45 松橋 英市/1回) 位相空間論における不思議な話題 (46 鈴木 聡/1回) 数理最適化を用いた地域の問題解決 (77 山田 大貴/1回) グラフ理論の基礎 (301 植田 玲/1回) 最大公約数と最小公倍数	オムニバス

専門人材教育科目 数理データサイエンス・IT・デジタル分野 基礎科目	数学要論Ⅰ		この授業の狙いは集合、写像の概念を理解することです。具体的には集合の和集合、共通部分、差集合などを考え、集合の包含関係を示すことが出来るように学修します。また与えられた写像の定義域、値域がわかり、その写像が全射、または単射であるかどうか証明ができるようになることが受講生は求められます。さらに像や逆像の定義を理解し、2つの集合の和集合、共通部分の像や逆像がどのようになっているかが判断できるように学びます。	
	数学要論Ⅱ		この授業の狙いは同値関係、商集合、そして集合の概念を理解することです。具体的には集合の2つの要素の間に与えられた関係が同値関係であることを示し、その同値関係による商集合がどうなっているかが理解できるように学修します。また濃度の概念を理解し、与えられた2つの集合の濃度の比較ができるようになることが受講生は求められます。さらに自然数のべき集合の濃度と実数濃度が等しくなることを学びます。	
	線形代数学Ⅰ		一般ベクトル空間上の線形代数学を、行列と行列式の計算を通して理解することを目的とする。特に、内積空間や固有空間について解説し、その応用として2次曲線・2次曲面の分類と標準形の求め方を理解することを目的とする。 線形写像の固有値、固有ベクトルの概念を理解し、行列の対角化・三角化に関する理論を理解すること、また2次曲線および2次曲面を分類し、標準形が求められるようになることを目標とする。	
	線形代数学Ⅱ		ジョルダン標準形の存在とその計算法は線形代数学の応用において重要なテーマの一つである。この講義では、ジョルダン標準形の一般論および計算方法について、一般固有空間と単因子論を用いた2通りの解説を行う。 また、ジョルダン標準形を用いた、連立線形微分方程式の解法について説明する。ジョルダン標準形の一般論を理解するとともに、具体的な行列のジョルダン標準形を求められるようになること、連立線形微分方程式への応用について理解することを目標とする。	
	基礎解析学Ⅰ		この授業の目的は、イプシロン-デルタ論法を使って、解析学の基礎となる重要な概念を理解するとともに、厳密な抽象的論理を構築する能力を習得することです。高校数学や大学の初年次においても、イプシロン・デルタ論法を使わずに微分積分学を学習する際は、理解の大部分を直観に頼っています。概念は直観的に理解し、その上で微分積分の基本的な計算法とその応用の修得を目的としています。しかし解析学や専門的な数学の学習を深めるためには、直観に頼るだけでは全く不十分であり、理論的な考察が必要となります。この授業では、解析学や専門数学を学ぶ上で不可欠な基礎的概念をイプシロン・デルタ論法を使って解説します。	
	基礎解析学Ⅱ		この授業の目的は、イプシロン-デルタ論法を使って、解析学の基礎となる重要な概念を理解するとともに、厳密な抽象的論理を構築する能力を習得することです。高校数学や大学の初年次においても、イプシロン・デルタ論法を使わずに微分積分学を学習する際は、理解の大部分を直観に頼っています。概念は直観的に理解し、その上で微分積分の基本的な計算法とその応用の修得を目的としています。しかし解析学や専門的な数学の学習を深めるためには、直観に頼るだけでは全く不十分であり、理論的な考察が必要となります。この授業では、「基礎解析学Ⅰ」に引き続き、解析学を学ぶ上で不可欠な基礎的概念をイプシロン・デルタ論法を使って解説します。	
	実践プログラミング		プログラミングの基礎を理解している学習者が、より高度なプログラミング技術を習得することを目指す。高度なデータ構造である辞書（連想配列）や集合、オブジェクト指向、例外処理を学ぶ。単体テストによりプログラムをテストする方法を学ぶ。さらに、サードパーティーのライブラリを導入してアプリケーションを作成する。	
	ITスペシャリストのための離散数学		情報工学を学ぶための数学的基礎として、集合、命題、離散数学の基礎の理解を目標とする。これは情報工学のあらゆる場面で数学的基礎ともなるもので、重要な内容を含んでいる。本講義では以下の3つを達成目標とする：(1)集合および集合演算など集合の基礎を理解している、(2)命題論理の基礎について理解している、(3)グラフ理論の基礎を理解している。集合では、集合の定義、共通部分、和集合、部分集合などを学習する。命題論理では、命題論理、述語論理、全称記号、存在記号などを学習する。グラフ理論では、グラフの定義、無向グラフ、有向グラフ、隣接行列、接続行列などを学習する。	

数理データサイエンス・IT・デジタル分野 専門人材教育科目	基礎科目	ITスペシャリストのための確率統計	統計ソフトRによるデータの処理・解析を通して確率論と統計学の基礎を理解する。解析結果に関して統計的な評価が行えるようになることを目指す。 次の目標達成を目指す。(1)データの統計処理について理解する。(2)検定について理解する。(3)Rを用いて統計的な分析を行うことができる。 授業の構成は以下を予定する。第1回：導入 第2回：統計処理 第3回：データの相関 第4回：母集団と標本 第5回：確率分布 第6回：統計的仮説検定 第7回：平均値の比較 第8回：分散分析 第9回：検定による分析 第10回：ベクトルと行列 第11回：統計量を用いたデータの解析 第12回：回帰分析 第13回：データの収集と解析 第14回：データの解釈と伝え方	
		数値計算法	○ 各種の計算問題を計算機を用いて数値的に解く方法を学ぶ。例えば代数方程式の数値解法であるニュートン法や二分法、関数最適化のための最急降下法、逆行列や行列の固有値、固有ベクトルの計算法、大塚光式やモンテカルロ法などの数値積分法。さらに、オイラー法、ルンゲ・クッタ法やアダマス・バッシュフォース法等の微分方程式の数値解法を学び、理工学研究の基礎とする。	主要授業科目
		アルゴリズム基礎	○ ビッグデータや情報技術の急速な進展に伴い、人々の生活はコンピュータやスマートフォン、IoTデバイスの活用と複雑に絡み合っている。本授業では、コンピュータの基本原理を理解することを目的とし、データの構造、プログラミングを実行する方法（アルゴリズム）などを学ぶ。本講義の目的は以下の通りである。1. コンピュータ計算の基礎を理解する。2. データや情報がどのように保存され、伝達されるかを教える（データ構造関連）。3. アルゴリズムの基礎と時間複雑度の概念を理解する。	主要授業科目
		データベース	本授業では、コンピュータに情報を保存して利用するデジタル・ファイリング・システムのようなものである、データベースの作成を扱う。一般的に広く利用されているリレーショナル・データベースに焦点を当て、さまざまな種類のデータを管理する手法についての知識・技術を身に付けることを目的とする。具体的には、リレーショナル・データ・モデルとリレーショナル代数、基本的なSQLとデータ構造を扱う高度なSQL、クエリ処理、クエリの最適化、トランザクションについて学ぶ。	
		ソフトウェア工学	現在、ソフトウェアは大規模化の一途をたどり、工学的な手法なくしては開発も保守もできない巨大な建築物のようなものとなっている。ソフトウェア工学は、ソフトウェアの開発から保守における工程で利用される理論、技術、方法論、手法を体系化する専門分野である。授業では、これらのトピックを俯瞰し、ソフトウェア工学の基礎知識を学ぶ。具体的なトピックとしては、ソフトウェア危機、ソフトウェアの品質特性、開発プロセス、見積もり手法、プロセス管理手法、ソフトウェアの設計及び実装のための技術、ソフトウェアテスト手法、バグ管理手法を含む。	
		情報と職業	社会の情報化の進展により産業構造や就業構造は大きく変化しています。社会の中で情報技術が果たしている役割や影響を理解するとともに、情報産業を職業の視点から整理します。また、そのような学びを通して自己の職業観および職業倫理を磨くことを目指します。最終的に情報化の進展に主体的に対応できる基本的な能力や態度の育成を目標に据えます。社会における情報システムの役割、それを創造する情報技術者としての責任を多面的角度から捉えて説明できるかを評価します。また、労働環境の現状についても理解しているかを評価します。具体的には、以下の達成目標を評価します。 1. 情報化のインパクトについて理解するとともに、それによる労働環境の変化、職業観や勤労意識の変化、企業の維持にあたって重要なポイントについて理解する。 2. 国内外の産業施策・動向について理解する。 3. 自ら就こうとする職業について考えることができる。	共同
		情報と社会・倫理	情報社会における情報の意味を理解する上で重要な概念を解説する。具体的には、情報とはどのようなものか、情報社会とはどのような社会であるか、情報通信技術と社会とのかかわり、およびその影響等について学ぶ。具体的には情報通信技術と生活・ビジネス、インターネットと犯罪、個人情報保護、セキュリティ関連法規等の基本知識を網羅的に学び、情報通信技術の発展の歴史、コンピュータが備えている能力、情報通信技術と社会とのかかわりを正しく認識し、コンピュータの光と影の両面について理解する。情報倫理や知的財産権などといった社会的問題を認識し、理解を深め、情報倫理のリテラシーの向上を目標とする。	

専門人材教育科目 数理データサイエンス・IT・デジタル分野 基礎科目	解析学 I	多変数関数の微分法とその応用についてまなぶ。特に2変数関数の場合を中心に、具体的な例を通して基本的な概念や計算方法を習得すること、より具体的には、多変数関数の極限や偏微分の基礎事項を理解し偏導関数の計算ができるようになること、多変数関数のグラフや接平面などの幾何学的イメージを理解すること、多変数関数の極値について理解し、最大最小問題を解くことができるようになること、陰関数、逆関数について理解し、基本的な計算ができるようになることを目的とする。	
	位相数学 I	この授業の狙いは距離空間の基礎を理解することです。さらに距離空間に関連したいくつかの話題にも触れます。具体的にはユークリッド空間や距離空間における基本的な概念や性質、特に、点列の収束及び連続写像について理解し、簡単な性質を証明することができるように学修します。とくに、同じ集合に異なる距離を入れたときに、入れた距離によってそれぞれの距離空間がどのような性質を持つか理解できるように学びます。	
	代数学 I	群の基本的知識を習得することを目標とします。結合性や単位元や逆元など群に関する基本的性質を理解し、群の元の演算ができるようになる。また、部分群や商群や群準同型の扱いに習熟する。さらに、これらに関する知識を踏まえて抽象的な議論の進め方に習熟し、代数的構造についての理解を深める。	
	幾何学 I	微積分学と線形代数学を用いて、平面上の曲線、空間内の曲線、曲面の微分幾何学について学ぶ。この際、曲がり具合を表す曲率などの基本的な量について理解し、計算できるようになることを目的の一つとする。また曲線に関してはフレネ枠とフレネ・セレの公式、曲面に関してはガウス曲率の幾何学的意味をそれぞれ理解し、外角の定理の一般化がどのようになるかを学び、ガウス・ボンネの定理の内容を理解する。	
	複素解析学 I	複素解析学は大学での解析学の基幹科目であり、理工系の学生にとって習得すべき項目を多く含みます。内容は複素数変数の複素数に値をもつ関数の微分積分学です。正則関数、すなわち複素微分可能な関数たちのもつ美しい性質によって、代数方程式が複素数の範囲で必ず解を持つことが示されたり、実関数だけの世界の中だけでは不可能に思えるような定積分の計算が可能になったりします。こうした豊饒な正則関数の世界に誘うのがこの講義の目的です。複素解析学Iでは複素数の演算から始まり、コーシーの積分定理を最終目標に複素関数論を解説します。	
	数理統計学 I	確率論と統計的推測理論の基礎について学ぶ。RやPythonで確率分布の形状を調べたり推定・仮説検定を行ったりする実習を行う。計測工学や信号処理などの分野への応用についても理解を深める。確率の基本的内容の理解、確率変数、確率分布に関する知識の習得、期待値・分散・共分散・相関係数などの確率分布の特性値の理解、統計的推測とはどういうものであるかの理解が目標である。	
	モデリングの数理 I	本授業では、最も使用されているプログラミング言語の一つであるPythonを使って、プログラミングの基礎的な文法を学びます。また応用として、数学的理論を元にした計算アルゴリズムとその誤差の限界について考察します。授業の到達目標は以下の通りです。(1) プログラミング言語Pythonの文法を学ぶ (2) 基本的なプログラミング方法を獲得する (3) 計算アルゴリズムの手法を学び、数学的理論に基づいた誤差の限界を理解する	
	オペレーションズ・リサーチ I	本授業ではオペレーションズ・リサーチにおける重要なトピックとして、金融数学及びゲーム理論における基本的な定義や重要な性質について学習する。前半は金融数学に関する基礎的な事項として現在価値計算及びポートフォリオ最適化問題について学ぶ。後半ではゲーム理論に関する基礎的な事項として戦略型ゲーム及び展開型ゲームの均衡点について学ぶ。様々な分野への応用を多く取り上げ、理論がどのように実社会で用いられているかについて学習する。	
	離散数学	離散数学の基礎知識を身につけること、アルゴリズム理論に応用できる実践的な問題解決能力を身につけること、理論情報学やコンピュータ・データ科学の多くのコースで必要とされる実践的な知識を得ること、コースで学ぶ内容を理解し、説明できる能力を身につけることを目標とする。具体的には以下のような内容について講義する：組合せ論の基本定理、グラフ理論の基礎、生成関数、有限体上の幾何、組合せデザイン。	

専門人材教育科目	基礎科目	コンピュータセキュリティ		情報セキュリティにおけるさまざまな脅威と対策技術の基本原則、および実際のシステムにおけるセキュリティ脅威のリスク分析・セキュリティ設計の考え方を学び、情報セキュリティ対策のための基本知識を習得する。特に共通鍵暗号、公開鍵暗号、セキュリティプロトコル、デジタル署名、認証、PKI、プライバシー保護、情報セキュリティマネジメント、情報セキュリティ監査、セキュリティ設計、不正アクセス対策、マルウェア対策について、理論知識の習得と共に事例解析の応用まで理解し、幅広く情報セキュリティにまつわる内容を体系的に学び、説明できる能力を身に付けることを目標とする。	
		コンピュータネットワーク		本科目では、我々の生活に深く浸透し、もはや欠かせない技術となったコンピュータネットワークについて、基本的概念およびその動作の仕組みを理解し、コンピュータネットワークを構築するための基礎知識を習得することを目的とする。具体的には、ネットワークの構成や階層化の概念、ネットワークの応用、各階層における主要なプロトコルの動作や仕組み、およびセキュリティをはじめとした種々のネットワーク技術に関する基礎的な知識を習得する。	
		ヒューマン・コンピュータ・インタラクション		プロダクトやサービスは、特定のユーザが、特定のコンテキストで、特定の目的を達成するための活動で使用するものである。インタラクションとは、ユーザ、プロダクト／サービス、コンテキスト間の相互のはたらきかけであり、その結果が活動のパフォーマンスを左右する。本講義では、コンピュータに関連したプロダクトやサービスにおいて、優れたユーザエクスペリエンスをデザインする上で必要となる取り組みや考え方について、工学にとどまらず心理学やデザインなどの視点も交えながら幅広く学ぶ。	
		マルチメディア工学		携帯端末が日常生活に浸透して以降、写真の明るさやサイズを調節したり、被写体の輪郭を際立たせたりなど、様々な画像処理に接する機会が多くなった。本講義では、このような画像処理の裏側で行われている仕組みを学ぶ。さらに、プログラム言語を使用して、学修した画像処理を実装することで実践的なスキルを身につける。具体的には、画像の色相や彩度、輝度の操作、ヒストグラム変換である二値化やボスタライゼーション、画素間演算であるアルファブレンディングやエンボス、空間フィルタリングである平均化、ラブラシアン、アンシャープマスキング、画像変換である拡大縮小や回転、二次元フーリエ変換などを学ぶ。	
		計算機アーキテクチャ		この授業は、コンピュータシステムの構造と設計を理解することを目的としている。プロセッサの命令セットアーキテクチャ (ISA) とマイクロアーキテクチャの基礎を掘り下げることに重点を置いて学習する。これにより、コンピュータシステムがどのように構成され、プロセッサ (CPU) がどのように動作するかをより深く理解することができる。この授業では、シングルサイクルからマルチサイクルまでのMIPSマイクロアーキテクチャに焦点をあてる。さらに、オープンソースアーキテクチャであるRISC-Vについても学習する。	
		機械学習		Pythonを用いて実際のデータを解析することでデータサイエンスの技法を学ぶ。教師有り学習の代表的な手法としてk近傍法、単純ベイズ、決定木、SVM、多層パーセプトロン、畳み込みニューラルネットワーク、アンサンブル学習を学ぶ。教師無し学習の代表的な手法としてk-meansを学ぶ。これらの機械学習手法を用いてデータの分類や予測、クラスタリングを行い、結果の評価ができるようになることを目指す。また、実問題として著者推定や画像分類を扱い、実利用可能なAIシステムの構築を目指す。	
	発展科目	基幹数理概論	○	代数学の研究対象は19世紀に変化の兆しを表し、20世紀に入ってから大きく変貌を遂げてきました。本講義において学ぶ代数学は、抽象代数学とか現代代数学と呼ばれ、その主な研究対象は代数系と呼ばれる演算をもった集合です。この講義の目的は基本的な代数系である群を紹介しながら代数学の考え方を解説することです。整数に関する基本的性質、合同式の計算、集合、写像、同値関係、及び群や環、体の基礎的性質、剰余群などについて理解し、様々な計算ができるようになることを目的とします。	主要授業科目
		展開数理概論	○	平面・空間曲線、常微分方程式、関数の級数など、高度な解析学の要素を学ぶ。高度な解析学のトピックへの入門クラスである。微分幾何、微分方程式、関数級数の基礎を固めることを目標とする。このクラスのもう一つの目標は、関連する数学的概念の英語用語を学生に紹介することである。とりあげる内容は幾何解析学、二次曲面、常微分方程式、一様収束、冪級数、テイラー展開、フーリエ級数等である。	主要授業科目

数理データサイエンス・IT・デジタル分野 専門人材教育科目	発展科目	数学要論演習セミナーⅠ	一般集合論の基本的事柄の理解を深める。また、演習を通じて数学の内容を理解すると共に、発表の仕方にも身に付けることを目指す。具体的には数学要論Ⅰ、Ⅱにおける基本的事項の理解を確実にし、基本的な演習問題が自力で解けるようになるようにする。とくに、理解をより正確にするために、集合、写像に関する演習問題を解き、さらに、解答を発表する際に聞き手が理解できるような説明の仕方を身に付ける。	共同
		線形代数学演習セミナーⅠ	「線形代数学Ⅰ」の演習を通して、一般ベクトル空間上の線形代数学に関する基本的事柄の理解を深める。また、学習した内容を発表することにより、プレゼンテーション能力を高める。特に、線形写像の固有値、固有ベクトルの概念を理解し、行列の対角化・三角化に関する理論を理解すること、また2次元線および2次元曲面を分類し、標準形が求められるようになることを目標とする。	共同
		線形代数学演習セミナーⅡ	「線形代数学Ⅱ」の演習を通して、一般ベクトル空間上の線形代数学に関する基本的事柄の理解を深める。また、学習した内容を発表することにより、プレゼンテーション能力を高める。特に、ジョルダン標準形の一般論および計算方法、ジョルダン標準形を用いた、連立線形微分方程式の解法について理解することを目指す。	共同
		基礎解析学演習セミナーⅠ	イプシロン・デルタ論法に代表される抽象的論理思考に慣れ、それを用いて極限などの解析学の基礎となる重要概念を理解する能力を身につけます。また、学習した内容を発表することによりプレゼンテーション能力を高めるとともに、他の者の発表内容を理解する能力を養います。数学で用いる抽象的思考法を修得できる、厳密な抽象的論理の積み重ねによって定理が証明できる、プレゼンテーション能力を習得することを到達目標とします。	共同
		基礎解析学演習セミナーⅡ	基礎解析学演習セミナーⅠで学習したイプシロン・デルタ論法を用いて、関数の連続性・微分可能性・積分可能性などの解析学の基礎となる重要概念を理解する能力を身につけます。また、学習した内容を発表することにより、プレゼンテーション能力を高めるとともに、他の者の発表内容を理解する能力を養います。数学で用いる抽象的思考法を修得できる、厳密な抽象的論理の積み重ねによって定理が証明できる、プレゼンテーション能力を習得することを到達目標とします。	共同
		システム創成プロジェクトⅠ	システム創成プロジェクトは、問題解決のプロセスにチームで取り組み、ICTを活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力、計画的に仕事を進める能力、他者と協働する能力、情報や意見をやり取りする能力を身につけることを目的とした科目群である。ビジネスプランの作成を重視する「イノベーション創出型」とチームでのソフトウェア開発を重視する「チーム指導開発型」に分かれ、コンピュータを用いたシステムの開発を行う。システム創成プロジェクトⅠの受講者はチームの一員としての役割を担う。	共同
		情報技術特論	情報技術者試験の受験に向けて、試験が受験者に必要としている知識体系（Body of Knowledge）のカバーを目指す。具体的には、本領域で用意している授業でBoKの項目に対応しているものをおさらいし、対応しているものがない場合は、その補充を行う。さらにこの作業を通して、専門家向けの資格試験における出題側の意図を分析し、対応できるようになるためのスキルを身につける。	
		アドバンスド・インフォマティクス・セミナーⅠ	1年次に理工学の基礎を学んだ学生を対象に、理科系の作文技術、英語による情報系専門科目の受講の仕方、情報系の専門分野における数学の役割など、2年次から情報系の専門知識・技術を学ぶにあたっての心構えや方法を教授する。加えて、少人数のグループに分かれて複数の研究室での活動を体験したり、先輩学生の発表を聴講したりする機会を設ける。教員や先輩学生との関わりを通じて、研究の視点から大学での学びを整理するとともに、自らの進路のイメージを明確にすることを目指す。	共同
		数理科学発展セミナー	数理科学系教員により、数理科学の持つ豊かな広がりを理解し、専門分野選択の指針とする。数理科学と諸科学との関連について理解する。代数学、幾何学、位相数学、解析学、応用解析学のより高度な話題について総合的に学び、数学全般に関する広い視野を身につけるとともに、数理科学と諸科学が互いに関連していることを理解することを目標とする。	共同

専 門 人 材 教 育 科 目	数 理 デ ー タ サ イ エ ン ス ・ I T ・ デ ジ タ ル 分 野	発 展 科 目	解析学Ⅱ		理工学分野の研究で重要な多変数関数の積分について学習します。より具体的には重積分の概念を理解し、累次積分への帰着や積分変数の変換など具体的な計算方法を身につけること、広義重積分、曲面積、線積分、面積分などについて基本的な概念と計算法を理解することを目的とします。併せて、常微分方程式に関する基礎概念や自然科学における典型的な具体例、変数分離型、完全微分形、積分因子など1階常微分方程式の基本的な解法を理解することも目的とします。	
			位相数学Ⅱ		位相数学Ⅱでは、「位相数学Ⅰ」に続いて、位相幾何学の基本的な事柄である距離空間と位相空間について学習する。具体的には、距離空間上の開集合や閉集合の理解を深め、距離空間上の部分空間、直積空間や写像の連続性との関連を学習する。更に、集合に付与される位相という構造を用いた位相空間という新たな概念を学習して、位相空間上の閉集合や点列の収束性、位相同型写像を学習する。本講義では、以上の性質を中心に、距離空間や位相空間における基本的な性質を習得することを到達目標とする。	
			代数学Ⅱ		環の基本的知識を習得することを目的とする。とくに、最大公約数や最小公倍数など整数に関する基本的性質を理解し、合同式の計算ができるようになること、整数の類似としての多項式やガウスの整数の取り扱いを通して、イデアルや剰余環、準同型定理など、環の基本概念の理解を深める。さらに、これらに関する知識を踏まえ、抽象的な議論の進め方にも慣れた上で、環と環上の加群に関する理論の基礎の学習へと進む。	
			幾何学Ⅱ		曲面の一般化である可微分多様体に関する基礎知識を3次元空間の曲面を復習しつつ、ユークリッド空間の部分多様体や、非ユークリッド幾何学のポアンカレ上半平面モデルなどを通して養うことにより、幾何学に関する理解を深める。この際、可微分多様体の抽象的な定義などの基本的な概念を紹介するが、その概念を理解するだけでなく、具体的に計算できるようになることも目標とする。	
			複素解析学Ⅱ		複素解析学は複素数変数の複素数に値をもつ関数の微分積分学です。正則関数、すなわち複素微分可能な関数たちのもつ美しい性質によって、代数方程式が複素数の範囲で必ず解を持つことが示されたり、実関数を見ただけでは不可能に思えるような定積分の計算が可能になったりします。こうした豊饒な正則関数の世界に誘うのがこの講義の目的です。複素解析学Ⅱでは、複素解析学Ⅰの統論として、留数解析を用いた定積分の計算ができるようになることを最大の目標とし、その上で複素関数論、フーリエ変換やラプラス変換、微分方程式論に必要な基礎的学力を養います。	
			数理統計学Ⅱ		推定・検定といった統計的推測の基礎理論を身につけます。特に、講義「数理統計学Ⅰ」の内容の数学的補足に重点を置きます。主として以下のような項目をあつかいます。確率変数と期待値、分布関数、十分統計量、不偏推定、クラメル・ラオの定理とフィッシャー情報量、最尤法、仮説検定、2種類の過誤、最強検定とネイマン・ピアソンの補題、尤度比検定、検定と区間推定の関係。	
			モデリングの数理Ⅱ		本講義では、自然現象や社会現象に関連する微分方程式を紹介し、それらの解析方法を学ぶ。多くの微分方程式は解けない(解が、初等関数とそれらの有限回の積分で表現できない)が、そのような微分方程式を具体的に扱い、解析する上で有効な基礎理論や安定性理論、さらには力学系理論の初歩に触れ、それらの応用について学ぶ。 具体的な数理モデルを扱い、理論解析がどのように役立つかを学び、理解する。特に、自然現象や社会現象に関連する微分方程式モデルのモデリング及び解析を通じて、この分野における数学理論に触れる。	
			オペレーションズ・リサーチⅡ		本授業ではオペレーションズ・リサーチにおける重要なトピックとして、ミクロ経済学及び最適化理論における基本的な定義や重要な性質について学習する。前半はミクロ経済学に関する事項として消費者の効用最大化、生産者の利益最大化、厚生経済学の基本定理について学ぶ。後半では最適化理論に関する基礎的な事項として凸解析及び非線形最適化について学ぶ。KKT条件を用いた非線形最適化問題の解法その他、ミクロ経済学や不動点理論との関連についても取り上げる。	
			システム創成プロジェクトⅡ		システム創成プロジェクトは、問題解決のプロセスにチームで取り組み、ICTを活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力、計画的に仕事を進める能力、他者と協働する能力、情報や意見をやり取りする能力を身につけることを目的とした科目群である。ビジネスプランの作成を重視する「イノベーション創出型」とチームでのソフトウェア開発を重視する「チーム指導開発型」に分かれ、コンピュータを用いたシステムの開発を行う。システム創成プロジェクトⅡの受講者はチームのリーダーとしての役割を担う。	共同

専 門 人 材 教 育 科 目	数 理 デ ー タ サ イ エ ン ス ・ I T ・ デ ジ タ ル 分 野	発 展 科 目	データサイエンス特論		多変量統計理論を工学的に応用し、データからの知識発見、予測、判断支援等の理論と方法を学ぶ。具体的には水位などの連続的な物理量を予測するための回帰、離散的なクラスを予測する識別の方法、さらに具体的にはk-最近接法や部分空間法、データを似た性質のクラスに分類するk-平均法の様なクラスター分析、高次元データを可視化する次元圧縮法などを学習する。	
			アドバンスド・インフォマティクス・セミナーⅡ		2・3年次の科目選択は学生により異なる。そのため、本授業は、それぞれの学生が学んだ多様な内容を4年次の卒業研究へとスムーズに繋げることを目的とする。通年で実施する授業の前半では、各教員の取り組んでいる情報系の研究テーマを紹介することにより、学生が、自らの研究したいテーマについて検討して主担当教員の候補を絞り込む。後半では、研究分野ごとの少人数グループに分かれ、学生が、それぞれの分野における文献検索や研究発表の聴講に取り組むとともに、卒業研究の前に身に着けておくべき、要素技術・要素理論などについて学ぶ。	共同
			数理データサイエンス・IT・デジタル特論Ⅰ		近年、純粋数学を研究する上で計算機実験や構造の決定など数式処理システムに頼る領域が広がりを見ている。古くは四色定理の証明でコンピュータを用いた証明が、数学の世界で実用されている。一方、現在の話題でいうと、Googleの創始者であるラリー・ページらはスタンフォード大学の博士課程で数学や計算機について研究をすすめるなかで、後にPageRankと呼ばれる巨大データをランキン化（データの優劣の見える化）する指標を開発した。「数学の力」を欠いた巨大なデータの取り扱い、膨大な時間等を消費するばかりでなく、実現可能な技術開発を逃すことにもなる。この講義の内容は、計算ソフトを用いた数学利用の基礎を体験し、産業数理との関わりの強い分野の内容を通し、数式処理を使った数学の理解の仕方を学ぶ。これらの領域は動機が産業界由来であることも多く、情報処理・制御などの技術への応用もしやすいものとなっている。そして課題を通し、産業界への数学利用の発想・思考・実装力を育むことを目的とする。	
			数理データサイエンス・IT・デジタル特論Ⅱ		AIをはじめとする情報技術は、社会のさまざまな領域で利用されており、人間の行う作業を代替するだけでなく、人間の能力や体験を向上させることが求められている。本講義では、情報学の最先端の研究やトピックスを集中講義形式で紹介する。具体的な事例を取り上げ、情報の表現や処理といった計算機システム・サービスを中心とした視点と、人間や社会とのインタラクションを中心とした視点、双方に焦点をあて、専門的な解説を加えることで、情報技術についての学生の興味・関心を広げることを目的とする。	
	自然環境・住環境分野	基礎科目	自然環境・住環境Ⅰ	○	環境科学もしくは地球科学を専門とする教員により、同分野の最先端のトピックについての授業を集中講義形式により行う。 (オムニバス方式/全14回) (12 亀井淳志/2回) ガイダンス、火成岩岩石学、地球ダイナミクス、地球化学。 (42 遠藤俊祐/1回) 変成岩岩石学、構造地質学。 (40 大平寛人/1回) 資源地質学、地質年代学。 (59 アンドレアス・アウアー/1回) 火山学と自然災害。 (76 シルバ アンミニ サンダラン/1回) 鉱物学・岩石学、地球化学。 (43 向吉秀樹/1回) 構造地質学とテクトニクス。 (75 ラクシュマナン スリハリ/1回) 構造地質学とテクトニクス。 (13 林広樹/1回) 古生物学と生層序学。 (39 片岡祐介/1回) 水素生成を目的とする人工光合成システム。 (58 菅原庄吾/1回) 汽水域における硫化水素の生成挙動。 (71 牧之瀬佑旗/1回) 溶液プロセスを用いたナノサイズセラミックスの作製。 (73 朴 紫暎/1回) 環境水中での溶存ケイ酸の地球化学的動態。 (70 藤村 卓也/1回) 分子集合体の合成と光機能性材料の開発。	主要授業科目 オムニバス

自然環境・住環境分野 専門人材教育科目	基礎科目 自然環境・住環境分野	自然環境・住環境Ⅱ	○	環境科学もしくは建築工学を専門とする教員により、同分野の最先端のトピックについての授業を集中講義形式により行う。 (オムニバス方式/全14回) (37 飯田 拡基/2回) ガイダンス。機能性有機及び高分子化合物の創製。 (72 王 傲寒/1回) 自然由来物質を利用した新しい高分子および複合材料。 (33 加藤 定信/1回) 未利用木質資源を用いた次世代持続型農法。 (38 新 大軌/1回) 低炭素・資源循環型社会構築のための無機環境材料。 (24 澤田 樹一郎/1回) 最小重量設計、最適設計と地震応答。 (54 清水貴史/1回) 音響学、環境心理にもとづく建築・住環境デザイン。 (90 小松真吾/1回) 耐震構造、建物振動、非構造材。 (88 三島 幸子/1回) 高齢者福祉と建築計画。 (89 井上 亮/1回) 都市の景観と都市計画、都市デザイン。 (91 グェントラン イェン カン/1回) 都市環境、風・光環境、視環境への利用者中心のアプローチ。 (55 小林 久高/1回) 木造構法にもとづく古民家再生プロジェクト。 (26 細田 智久/1回) 学校教育施設計画を中心とする都市計画。 (25 千代章一郎/1回) 建築美学と歴史都市空間論。	主要授業科目 オムニバス
		地学通論		(概要) 中学校理科の地学分野の内容や高等学校理科で学習する「地学基礎」および「地学」の内容を網羅した授業です。具体的には、地球の外観、宇宙の構成、大気の構成と運動、海洋の構造と運動、地球の内部構造、岩石の分類、プレートテクトニクス、地層と化石の成因、地球環境と生命の歴史活動について、地学の基本的な概念、原理、法則、事象などを講義し、さらに、地球観や宇宙観の基礎も身につけさせることが目標です。 (オムニバス方式/全14回) (10 入月俊明/11回) 地球の外観、地球の内部構造、岩石の分類、プレートテクトニクス、地層と化石の成因、地球環境と生命の歴史に関する内容を講義する。 (13 林 広樹/2回) 宇宙の構成、海洋の構造と運動に関する内容を講義する。 (11 酒井哲弥/1回) 大気の構成と運動に関する内容を講義する。	オムニバス
		地層学		地史・古生物学・地層学・堆積学・環境地質学等に関する専門知識を習得し、それらの活用力を養います。 1) 前半：堆積物の種類と区分法、その意義、堆積岩の内部構造と成因に関する基礎的な事柄を講義します。とくに、碎屑性堆積岩、炭酸塩岩、珪質堆積岩、蒸発岩、火山碎屑岩に注目した内容です。 2) 後半：地層の上下判定法や地層に係る法則、地層の区分法・命名法の基礎的を講義します。	
		堆積学		堆積物の初動や運搬、堆積物に見られる組織の基礎を理解します。一方向の流れや波による堆積構造の形成過程や特徴、陸域から深海までの堆積場の地形的特徴、そこでの様々な流れを講義します。これによりシーケンス層序学の基礎を修得します。1) 前半では、堆積物の運搬、堆積様式、地形(ベッドフォーム)、堆積構造、2) 後半では、さまざまな環境での堆積地形の特徴と、そこでの堆積物の運搬と地層の形成、より長いタイムスパンでの地層の形成についての基本的な事柄を講義します。	
		地球史学		地球の歴史を解説するための基本法則とその成立過程、それらをもとに解明された地質年代、地球生命史、地球環境史について講義します。具体的には、各地質時代についてトピックスとその地質学的・古生物学的証拠、その地球史的な意義を学修します。また、地域の地史の集合体が地球史であるとの観点に立ち、日本列島の形成史と地帯構造区分、そのもととなる地質図についても学修します。それにより、地質学の歴史的観点と現在の環境が形成された過程を理解します。現在の地形や環境の形成過程を地質学的時間スケールで理解することにより、災害や環境問題の素因を総合的なシステムとして理解し、また将来予測へと発展できる能力を育成します。	

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野	基礎科目	古生物学	古生物学の基礎から応用までの知識によって、化石に関する野外調査や室内実験の結果を解釈できる能力を講義します。また、生物の進化と地球環境の変遷との関連性について解説し、大学教養程度の生物学知識を学修します。具体的には、古生物学と化石、化石の成因とタフオノミー、化石群集と化石密集層、示準化石と生層序、示相化石と古環境、古生物群集と海洋環境、古生物学における種と進化、進化論の歴史に関する内容を講義します。	
			火成岩岩石学	地殻を構成する火成岩類の産状・分類を始めとして、記載岩石学の基礎に触れ、相平衡岩石学の基礎を用いたマグマの生成・分化・固結にまつわる諸現象を講義します。これにより大陸・海城・沈み込み帯における火成岩マグマの生成システムを解説します。さらに、火山国とよばれる日本でのマグマ活動の特徴について学習します。主な内容は、岩石区分と地球の内部構造、火成岩の産状と分類、火成岩の主要構成鉱物、火成岩マグマの発生と多様性、マグマの種類と性質、相律と1成分系、2成分系、3成分系、ノルム計算、火成岩の系列、です。	
			変成地質学	造山帯（変動帯）の地下深部において普遍的に起きている地質現象である変成作用について学びます。変成岩、変成帯、および変成作用の基本概念を解説するとともに、様々なグローバル・セッティングにおける変成作用の特徴や成因について講義します。この講義を通して、日本列島（海洋プレートの沈み込み帯）やアルプス・ヒマラヤ山脈（大陸衝突帯）のような活動的な造山帯における変成作用と大規模な地殻変動に関する理解を深めます。また、変成岩の記載方法や基礎的な解析方法についても触れます。	
			構造地質学	地層や岩石の構造要素を見出し、その記載方法および解析方法を解説すると同時に、断層や褶曲などの地質学的構造の成因を力学的な観点から考察・解釈する方法を講義します。この解析法は、活断層をはじめとする様々な岩盤の破壊や運動の理解に重要です。 （オムニバス方式/全14回） （43 向吉秀樹/12回） 地質構造の記載方法およびそれらの形成過程・形成条件に関する説明を行う。 （75 ラクシュマナン スリハリ/2回） 岩石微細構造の記載と2次元方位解析に関する説明を行う。	オムニバス
			自然災害・防災学	地震災害・津波災害・斜面災害・火山災害を中心に自然災害の実態と地質プロセスを解説し、災害軽減への道について社会的背景をも考慮して探ります。岩石・岩盤・土の物理的・力学的諸性質とその時間的变化、さらには活構造・火山体といった災害に直接関係する対象と営力についても理解を深めます。日本は、周囲が海に囲まれ、急峻な山地と平野部は軟弱地盤が多いです。地震や台風などにより自然災害が頻発します。ここでは種々の災害対策の基本的な考え方を説明します。 （オムニバス方式/全14回） （43 向吉秀樹/4回） 地震の発生機構、地震動、地震災害、津波災害に関する講義を行う。 （75 ラクシュマナン スリハリ/2回） 火山の噴火様式、火山災害に関する講義を行う。 （41 増本清/4回） 洪水災害メカニズム、洪水災害予測と対策、地下水汚染メカニズム、地下水汚染対策に関する講義を行う。 （74 志比利秀/4回） 軟弱地盤災害対策指針、軟弱地盤災害対策工法、斜面災害メカニズム、斜面災害対策に関する講義を行う。	オムニバス
			土質力学 I	土は土粒子・水・空気からなる混合体であるため、その力学的振舞いは非常に複雑です。この土特有の現象を理解するため、本講義では、土の力学における基本的な考え方を講義します。 具体的には、土の三相モデル、土の分類、土の物理的性質、粒度組成、コンシステンシー、有効応力の原理、土の圧縮・圧密・せん断などについて詳述します。	

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野	基礎科目	地球科学基礎演習	(概要) 一般的な地質現象について野外・室内での実習を通じて、地形の見方、地層の見方、地質構造の計測方法、岩石・化石の観察法など、多様な野外地質調査方法の修得と調査結果の総合的判断に関する演習を行います。また、野外実習を通じて、調査における安全確保、調査時の行動に関するモラルを身につけます。具体的には、野外において、地質調査に必要な簡易測量法、クリノメーターや岩石ハンマーを用いた調査法を学びながらいろいろな地質現象が見られる露頭や博物館を見学します。また、大学において、岩石に関する演習を行います。 (オムニバス方式/全14回) (10 入月俊明/1回) 地層と化石 (11 酒井哲弥/2回) 簡易測量、地層の走向・傾斜 (13 林 広樹/1回) 凝灰岩の堆積相 (40 大平寛人/1回) 溶岩トンネル (178 瀬戸浩二/1回) 地形と地質 (10 入月俊明・11 酒井哲也・12 亀井淳志・13 林広樹・40 大平寛人・43 向吉秀樹・42 遠藤俊祐・75 ラクシュマナン スリハリ・76 アンミニ サシダラン シルバ・178 瀬戸浩二/1回) (共同) ガイダンス (地形・地層の見方、地質構造の計測方法などについて概説) (12 亀井淳志・42 遠藤俊祐・178 瀬戸浩二/1回) (共同) 岩石の種類 (12 亀井淳志・76 アンミニ サシダラン シルバ/1回) (共同) 深成岩の産状 (40 大平寛人・76 アンミニ サシダラン シルバ/1回) (共同) 水底火成活動 (43 向吉秀樹・42 遠藤俊祐/1回) (共同) 地質構造の観察 (43 向吉秀樹・75 ラクシュマナン スリハリ/2回) (共同) ルート地質調査の基礎、材料として岩石を見る。 (75 ラクシュマナン スリハリ・76 アンミニ サシダラン シルバ/1回) (共同)	オムニバス 共同 (一部)
			グローバルテクトニクス	This class will give insights into the most exciting phenomenon on the earth plate tectonics. Based on the understanding of the present plate boundaries and tectonic processes students will able to understand the billion years old evolutionary cycle of the earth. Also important insights will be provided to the supercontinent cycle and tectonic evolution of Japan. Through this class it is also intended to improve the earth-science related English vocabulary of students. (プレートテクトニクスの概要を講義します。現在のプレート境界と地殻構造に基づき、数十億年にわたる地球の進化サイクルを解説します。また、日本列島に関連した超大陸サイクルと地殻変動を概観します。この授業を通じて、学生の地球科学関連の英語の語彙力も向上させます。) (オムニバス方式/全14回) (75 ラクシュマナン スリハリ/12回) プレートテクトニクスおよび数十億年にわたる地球の進化サイクルについて説明する。 (43 向吉秀樹/2回) 東アジアのテクトニクス、付加体形成、日本列島の地帯構造区分に関する説明を行う。	オムニバス

自然環境・住環境分野 専門人材教育科目	基礎科目	地学実験	中学校・高等学校で扱う基本的な地学の概念、地質の原理、法則、事象に関する知識、地球観を解説する。野外での観察、室内での実験・演習、パソコンの活用などを通して、地学教育の実践的な素養を身に付ける。目標は、1. 地学の諸現象から、様々な情報を読みとる事ができるための基礎的知識や技術の習得、地学に関するトピック的な題材を教育現場で生かせる資質を身に付ける。 (オムニバス方式／全14回) (11 酒井哲弥／2回) 大気・構成と運動（天気図とフェーン現象）において気象情報から天気図作成を指導する。 岩石の分類2（地層の形成、堆積岩の成り方・調べ方、走向傾斜データ取得）を指導する。 (75 ラクシュマナン スリハリ／1回) 地球の大きさを測る（GPSの活用含む）を現地にて引率・指導する。 (76 アンミニ サシダラン シルバ／1回) 岩石鉱物の比重の測定と授業への応用について指導する。 (43 向吉 秀樹／1回) プレート運動と断層活動（褶曲と断層の観察・変位の測定）について指導する。 (40 大平 寛人／3回) 溶岩ドームの産状と柱状節理の観察、実験による再現について指導する。 火山の成因について、火山灰の洗い出し、火山ガラスの特徴と実顕顕微鏡による鉱物の観察を指導する。実習内容の教材化に関するレポートおよび資料作成について指導する。 (12 亀井 淳志・42 遠藤 俊祐／1回)（共同） 岩石の分類1（火成岩・変成岩の観察方法と偏光顕微鏡による観察）を指導する。 (10 入月 俊明／1回) 地球と生命の歴史を見よう（化石を使った地質年表作成と博物館見学）の現地指導を行う (13 林 広樹／2回) 宇宙の構成・太陽系の中の地球の星の明るさデータからパソコンを用いてHR図作成の指導を行う。海洋の構造と運動（水の動きをパソコンで見る）において水温データを用いて日本列島近海の海水温分布図の作成を指導する。 (74 志比 利秀・40 大平寛人／1回)（共同） 自然災害と地学（地盤の動き・地すべりと防災対策）の現地指導とレポート作成を指導する。 (41 増本 清・74 志比 利秀／1回)（共同） コンピュータを活用した地学（地層の傾斜のデータ処理・表示）においてパソコン利用を含む指導を行う。	オムニバス 共同（一部）
		岩石学実習	地殻および上部マントルを構成する岩石の主要造岩鉱物について、偏光顕微鏡を用いた識別・同定の方法を学びます。またこの顕微鏡観察で必要な岩石薄片の作成法を習得します。次の3つが主な到達目標です。1）偏光顕微鏡の基本的な構造を理解し、使いこなすことができる。2）主要造岩鉱物の光学的性質を理解し、それらを同定することができる。3）岩石の薄片を作成することができる。 (オムニバス方式／全14回) (12 亀井淳志／4回) 偏光顕微鏡による花崗岩を用いた石英・斜長石・黒雲母の観察、安山岩を用いた単斜輝石、直方輝石の観察、記載的特徴や光学的性質及び主要造岩鉱物の観察と理解。 (42 遠藤俊祐／4回) 端ニコル・直行ニコルでの観察、また顕微鏡の操作方法、花崗岩を用いたカリ長石の観察、記載的特徴や光学的性質、安山岩を用いたホルンブレンドの観察、記載的特徴や光学的性質、玄武岩を用いた橄欖石の観察、記載的特徴や光学的性質。 (76 アンミニ サシダラン シルバ／4回) 岩石の切断とチップの切り出し、チップの研磨、研磨チップのスライドグラスへの貼り付け、スライドグラス上のチップの研磨と仕上げ (12 亀井淳志・42 遠藤俊祐・76 アンミニ サシダラン シルバ／2回)（共同） 偏光顕微鏡の構造の解説と調整方法に関する解説、主成分鉱物の特徴	オムニバス 共同（一部）

専門人材教育科目 自然環境・住環境分野 基礎科目	地質図学演習	地形図、地質図の基礎について講義し、次の内容を含む演習問題を解きながら、地質図の作成に必要な様々な地質図学法を習得します。すなわち、地形図と水系図、地質図の原理と地質境界線の描き方、簡単な地質図と断面図、路線地質図と垂直断層、複雑な路線地質図と傾斜不整合、不整合面が傾斜した地質図、走向傾斜が変化する地質図、地質図と断面図、褶曲と断層のある断面図、バスキ法とみかけの傾斜、走向に斜交する断面図、断層の落差と地層の深度、走向傾斜の求め方、地質図の読み方と地史である。 (オムニバス方式／全14回) (10 入月俊明／2回) 地形図と水系図、路線地質図と垂直断層を担当する。 (11 酒井哲弥／2回) 走向傾斜の求め方、地質図の読み方と地史を担当する。 (12 亀井淳志／2回) 地質図の原理と地質境界線の描き方、簡単な地質図と断面図を担当する。 (13 林 広樹／2回) 不整合面が傾斜した地質図、走向傾斜が変化する地質図を担当する。 (40 大平寛人／2回) 走向に斜交する断面図、断層の落差と地層の深度を担当する。 (43 向吉秀樹／2回) 褶曲と断層のある断面図、バスキ法とみかけの傾斜を見るを担当する。 (42 遠藤俊祐／2回) 複雑な路線地質図と傾斜不整合、地質図と断面図を担当する。	オムニバス
	地層学演習	地層の観察方法と記述・解析方法に関する基礎的知識と技術を習得し、地層に残された記録を読み出す基礎的能力を養う演習を行います。 具体的には、野外地質調査法や調査結果の解析法・表現法を獲得し、地史・古生物学、堆積学、地層学、環境地質学等に関する専門知識とその応用に関する知識を獲得します。この授業ではさまざまな堆積物の分析法を修得すること、学んだことをプレゼンで発信する能力を向上させることも目的としています	
	建築デザイン概論	建築学の導入科目として、建築史・建築計画・都市計画・建築環境・建築構造等に関する基本的な専門知識や建築・都市の実例を学ぶ。建築物は「用・強・美」のバランスが大切であり、これらのバランスを考えるためには多くの専門的知識や多面的な考え方の修得が必要になる。本講義では、建築デザインを学ぶための基礎的知識と共に、歴史的な構法、優れたデザイン、革新的な計画手法、安全安心を担保する構造技術、快適な環境を作り出す技術など、近年のトピックスや実例も含めて解説する。 (オムニバス方式／全14回) (25 千代 章一郎／2回) 建築史、建築デザインについて講義を行う。 (24 澤田 樹一郎／2回) 建築構造、構造設計について講義を行う。 (26 細田 智久／2回) 建築計画、建築デザインについて講義を行う。 (55 小林 久高／2回) 建築構法、古民家改修法について講義を行う。 (54 清水 貴史／2回) 建築環境、住環境の快適性について講義を行う。 (91 グエン トラン イェン カン／1回) 建築環境、都市環境デザインについて講義を行う。 (88 三島 幸子／1回) 建築計画、高齢者福祉施設について講義を行う。 (89 井上 亮／1回) 都市史、景観デザインについて講義を行う。 (90 小松 真吾／1回) 建築構造、耐震設計について講義を行う。	オムニバス

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野	基礎科目	住環境基礎	地球規模の環境・エネルギー問題をはじめ、都市が抱える環境問題について学ぶ。建築における住環境工学・建築設備学を学ぶための基礎知識を習得する。具体的には、エネルギーとは何か、エネルギー安全保障、代替エネルギー、地球温暖化と気候変動（原理・現象）、都市の肥大化とエネルギー消費、都市と環境問題（大気汚染・ヒートアイランド現象、水質汚濁・土壌汚染、騒音、景観保全）、世界と日本の森林問題と砂漠化、都市の緑化、日本の林業と住宅といった内容を講義する。	
			しまね建築学	島根県には松江城と城下町、松平不昧公ゆかりの茶室、島根県庁周辺のモダニズム建築群、たたら製鉄文化と関連施設群など、多くの優れた建築物が存在する。こうした山陰の歴史・文化・気候に根ざした建築物やまちづくりの魅力を学び、建築設計やまちづくりへの基礎的な知識を身につける。本講義では、講義及び現地見学会、自身で訪問し調べた建築等をまとめた上で発表する、といった複数の講義形式により、島根県内及び山陰地方の歴史・文化・気候に根ざした建築物やまちづくりについて学ぶ。	
			日本建築史	日本建築の基本的知識の習得および生活環境の背後にある芸術的、社会的、哲学的背景を把握する。日本の生活空間の歴史的展開を、古代・中世・近世・近代・現代に分けて学ぶ。日本建築の基本的知識の習得および生活環境の背後にある芸術的、社会的、哲学的背景を理解する。具体的には、神社、寺院、寝殿造、書院造、茶室と茶庭、数寄屋、帝冠様式、近代和風、メタボリズムといった内容を講義する。	
			建築設計製図 I	本科目は建築設計製図の導入科目である。図面は自身で建築を考え、相手に計画意図を伝えるための重要なツールであり、建物を建築するために必要な設計図である。また、完成した建物の特徴は、計画・建設当時の情報を保存する役割も持ち、修繕・改修時に活かされる。本科目では、建築製図の基本的なルールの習得と共に、建築空間に関するスケール感覚を身につけることを目的とする。加えて、正確に建築図面を描く技術の向上にも取り組んでもらう。	共同
			デザインCAD	現在、建築設計の実務においては、CADや3DCG、BIMが多用されている。この講義では、CADや3DCG、BIMの基本的な使い方を習得することが目的である。CADの基本的な操作を習得し、簡単な建築設計図面についてCADを使って描けるようにし、第三者に建物の特徴や周辺の建物との関係を説明できるようにすることが最終目標である。建築CADソフトの基本的な操作方法を講義し、課題図面（木造住宅、RC造オフィスビル）の作成等を行う。	共同
			現代建築論	建築学を学ぶ学生への導入的な科目として、現代建築家たちの作品から、建築の基礎的な意匠、構造、技術、材料の知識を習得することを目的とした講義である。講義では、日本や世界で活躍する現代の有名建築家たちの経歴・作品を写真や動画を用いて詳しく紹介し、建築家が設計に取組む視点や考え方を学ぶ。さらに、建築の構造やディテール、使用される材料などの基礎的な知識を習得する。 （オムニバス方式／全14回） （26 細田 智久／7回） 美術館、劇場ホールなどの建築作品とその建築家について講義を行う。 （25 千代 章一郎／7回） 建築家の自邸などの建築作品とその建築理論について講義を行う。	オムニバス
			建築計画学	本授業では、人間の生活や活動とそれを支える建築空間との関係性を機能的な視点から学び、各種建物の計画・設計時に必要となる基礎的な知識を習得する。また、近現代における建築デザインに関する基礎的な事項も習得する。授業では、安全で快適な建物づくりにおいて建築計画が果たす役割を理解した上で、住宅から各種公共施設の計画・設計時に必要な機能的な考え方や必要面積等に関する基礎知識の習得を目指して学ぶ。各種建物の解説では、代表的な平面計画や計画事例を示し講義を行う。 （オムニバス方式／全14回） （88 三島 幸子／7回） 住宅、高齢者福祉施設等について講義を行う。 （26 細田 智久／7回） 学校、美術館、オフィス空間等について講義を行う。	オムニバス
			住環境工学 I	住環境工学の内、日照・日射、光環境、色彩、音環境について基礎事項を学び、建築物における環境計画の基本を習熟するよう、授業を進める。住環境工学の内、日照・日射、光環境、色彩、音環境について講述する。具体的には、日照・日射（太陽の動き、日影曲線図・日影図、鉛直面の日照時間と日射量）、光環境（光束・光度・照度・光束発散度・輝度、立体角投射率と昼光率、照明器具、作業面平均照度の計算）、色彩（演色性と色温度）、音環境（音の強さと音圧レベル）などを学ぶ。	

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野	基礎科目	建築構造基礎	建築構造の主な役割のひとつとして、大切な家族や人々を種々の災害から守ることがあげられる。本授業では、建築構造の初歩として耐震構造や建築構法を中心とする基礎的内容を数学、物理の基礎理論の復習も適宜行いながら、解説していく。具体的には、建築構造学の位置づけと必要性、建築構造形式の変遷、建築材料の力学特性、引張ブレースの許容応力度設計例、建物の剛性と耐力、塑性変形能力、映像で理解する固有周期と共振現象、微分・積分の数学的意味と物理的意味などを学ぶ。	
			建築構造力学Ⅰ	建築物は常時の固定・積載荷重を支えると共に、地震や風などの力に対して安全に作らなければならない。本講義では、力の釣り合い式のみで解くことのできる「静定構造物」について学習する。より高度な構造系科目を理解するための基礎知識、能力を身に付けるとともに、各種構造の設計に必要なとなる構造力学の基礎理論を学ぶ。具体的には、構造物のモデル化、力のつりあい、静定梁の反力、応力と応力図、静定梁の応力、静定ラーメン・トラスの反力などを学ぶ。	
			基礎環境分析化学	本講義では、河川、湖沼、海域に係る環境基準項目を例に、化学分析や公定分析法の原理について、また地元の斐伊川、宍道湖・中海、ダム湖などの実データを紹介しながら講義をすすめる。分析化学・環境化学の基礎を養うことを目的とする。また、宍道湖や中海が抱える課題を取り上げ、地域課題の解決に資する基礎知識の修得をはかる。全14回の講義内容は、化学平衡論、酸化還元滴定とCOD、重量分析と懸濁物質質量、全リン等と吸光度分析、溶媒抽出とn-ヘキサン抽出物質である。	
			環境科学英語	英語で書かれた科学論文、教科書、技術報告書を正確に、かつ速く読みこなすためには、トレーニングが必要である。本講義では、持続型社会構築のための資源の有効利用等に係る環境系科学論文に使用される英単語、慣用句、慣用的表現などを繰り返し学び、小テストにより読解力の向上を確認しながら、英語で書かれた環境系科学論文、教科書などを読解できるようになること、および簡単な環境系科学に関する文章を英語で書けるようになることを目標とする。	
			環境分析化学	本講義では、地元の斐伊川、宍道湖、中海及びダム湖を題材に、水質分析のためのサンプリング法、前処理法、測定法、解析、解釈の仕方について講述する。宍道湖や中海が抱える課題を取り上げ、地域課題の解決に資する基礎知識の修得をはかる。また、地球上で起こるさまざまな現象、物質の循環について化学的理解を深めるため、地球化学（陸水化学）・環境分析化学的観点から講述する。講義内容は、淡水域と汽水域の水塊構造（躍層）の見方、室素、リン、硫黄等の物質循環及びそれらの物質を定量するための分離・分析法、地球温暖化である。	
			鉱物科学	（鉱物科学の最も基礎である「鉱物の定義」「化学組成」「固溶体」「結晶の形の対称性」「鉱物の分類」に関して講義を行います。内容は、（１）鉱物が原子より高次の階層であると共に惑星・衛星の構成物の最小単位であること、（２）鉱物の化学組成の求め方と表し方、（３）結晶の形態の意味、規則な形の表し方、（４）結晶内の原子の規則的配列（５）結晶内の原子の規則的配列と化学結合、（６）鉱物や結晶の本質的特性である固溶体と多形、および結晶構造と化学結合です。） This class deals with basic knowledge on mineralogy such as the definition of minerals, chemical formula, solid solution, crystal symmetry and classification of minerals.	
			地球資源学	（概要）金属・非金属資源を中心として、それらの形成メカニズムを講義する。一部の化石燃料資源についても扱う。資源の濃集に関して、地球の内部における様々な現象や地球環境の変遷との関りを理解し、地球システムの中での資源の形成について解説する。代表的な地球資源の地質学的特徴と成因、産地や分布、時代、地球史とのかかわり、資源の利用について理解する。主な項目は以下である。マグマや熱水に関連してできる鉱床、続成・熱水変質作用、浅熱水性鉱脈鉱床と資源探査方法、各種粘土鉱床とゼオライト、風化残留鉱床、海底熱水鉱床と縞状鉄鉱床、有機資源（化石燃料資源）と人間生活とのかかわりである。	
			水文地質学Ⅰ	地下水に関わる地質・力学・化学などの知識を教授し、地下水に関する正しい基本的概念の構築を目指します。あわせて、地下水に関わる工学的諸問題の理解を深めます。具体的には、地下水と人間生活との関わりについて資源・環境・災害の側面で概説し、自然界の水循環、河川と地下水の関係、微視的および巨視的にみた地下水の存在形態、多孔質体である地盤内における地下水流動の基本法則について解説します。また、理解を深めるための演習も適宜行います。	

専門人材教育科目 自然環境・住環境分野 基礎科目	地球科学フィールド基礎演習		地層の観察法と記述・解析法についての基礎的知識と技術を修得し、地層に残された記録を読み出す基礎的能力を得ることを目標とします。野外地質調査の方法の修得と調査結果を総合的に解析し、表現する能力、および地史・古生物学、堆積学、地層学、環境地質学等に関する専門知識とその応用を身に着けます。学習目的は、数人のグループあるいは一人で地質調査を行うための基礎的な知識、技術を身につけること、堆積物の分析法を修得することです。	共同
	Earth, a planetary perspective		The course puts its main focus on three aspects of language learning. (1) Listening - listen to easy and concise lectures on a specific subject, (2) Reading - information given during lectures is accompanied by easy and succinct textbook chapters, (3) Writing - students need to demonstrate comprehension, by writing small discussions, reports, descriptions, definitions and answering questions at the end of each lecture. Students will be exposed to the basic vocabulary needed for understanding and writing scientific texts in English. (ここでは地球科学を題材とした言語学習を行います。そのための3つの焦点が存在しています。すなわち(1) リスニング - 特定のテーマに関する講義を聴く、(2) リーディング - 講義で提供された教科書を理解する、(3) ライティング - 短い論説を書く、です。英語で科学的な文章を理解するとともに、執筆に必要な基本的な語彙も学びます。)	
	西洋建築史		西洋建築史の基礎的な知識を習得するとともに、近代以降の西洋と日本の文化が交錯しつつ展開される建築史の潮流を理解する。欧米の建築の展開について古代から近代まで時系列に学び、建築史の基礎的な知識を習得するとともに、現代建築の出发点となった近代建築についての理解を深める。具体的には、古代ギリシャ建築、古代ローマ建築、初期キリスト教建築、ロマネスク建築、ゴシック建築、ルネサンス建築、バロック建築、近代建築などについて学ぶ。	
	都市計画論		日本の都市計画制度の成り立ちと現在の制度を学び、基礎的な都市計画技術を習得する。地域に根ざしたまちづくりを実践するための基礎的な知識を身につける。日本の都市計画の基盤となった欧米での理論を理解すると共に、現在の都市計画法等の規定に基づき、どのような都市計画技術が運用されているのかを学ぶ。また近年では、防災減災に向けた都市計画、コンパクトな市街地形成を目指した立地適正化計画が推進されており、こうした近年のトピックス・実例についても学ぶ。	
	建築設備学 I		建築設備の内、給排水・衛生設備、空気調和設備、電気設備について基礎事項を学び、建築物における設備計画の基本を習熟するよう、授業を進める。具体的には、敷地外の建築設備、給排水・衛生設備（給水方法と受水槽、給湯設備とガス設備、給水/給湯管と継ぎ手、排水方式と衛生設備）、空気調和設備（給気方式と空気調和機器、熱源機器とヒートポンプ、ダクトと吹き出し口）などを学ぶ。	
	建築構造計画学		現代建築の主要な構造形式である鉄骨構造と鉄筋コンクリート(RC)構造の原理、許容応力度設計法を中心とした安全性の検討の方法を講義する。体系化された設計技術を理解し、建築構造物の部材安全性の検討法を習得することを目的とする。具体的には、鋼材の許容応力度、引張を受ける鉄骨部材の設計、圧縮を受ける鉄骨部材の設計、曲げを受ける鉄骨部材の設計、板要素の幅厚比の検討、高力ボルト接合部の設計、溶接接合部の設計などを学ぶ。	
	建築材料学		建築にどのような材料が使用されているか事例を通じて把握するとともに、主要な構成材料(コンクリート、鋼、木質材料)の力学的特性および耐久性の基本（許容応力度、熱的性質、腐食・腐朽・劣化）、設計・施工上の要点を習得する。具体的には、建築材料概要（建築材料の変遷、建築材料の分類、建築材料に要求される性能、循環型社会と建築材料）、セメント（セメント役割、製造、特性）、骨材（骨材の役割、種類と特性）、（コンクリートの調合設計）などを学ぶ。	
	木造建築と木材		日本においては様々な植物資源を有効に用いることにより建築物を造ってきた。本講義では建築物を木で造ることを中心として、日本における木材利用の歴史と現代における木材産業の現状を理解し、さらに木造建築の建設手法についての基礎知識を身に付けることを目的とする。日本における木材利用の歴史と、木造住宅・大規模木造建築の現状について講義する。さらに木造建築の建設に関する現代社会における問題点を把握し、今後の木造建築のあり方を考察できるようにするよう、講義を行う。	

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野	基礎科目	環境物理化学	本講義では、基礎物理化学、物理化学Ⅰの授業で学習した、エントロピー、ギブスエネルギー、化学ポテンシャルなどの概念や反応速度論的な概念を環境材料の反応や安定性に応用するための知識、考え方を身につけることを目的とし、環境材料のエントロピー、ギブスエネルギーの計算方法、環境材料が関与する反応の速度の基本的な計算方法、速度定数、素反応、複合反応、反応速度の解析方法の修得を目標とする。 (オムニバス方式/全14回) (38 新大軌/7回) 内部エネルギー、エンタルピー、エントロピー、自由エネルギー (34 久保田岳志/7回) 反応速度論、素反応と反応機構、定常状態近似、速度と熱力学的平衡、反応速度解析	オムニバス
			環境無機化学Ⅰ	本講義では、元素および自然環境に存在する無機化合物や環境調和無機材料の性質を系統的に理解するための基盤知識と、元素および無機化合物の結合を理解するための結合理論を修得する事を目的とする。講義内容は、元素の性質と周期表、無機化合物の溶解、無機化合物および金属結晶の構造、イオン結晶、無機化合物の結合理論(分子軌道法を含む)およびバンド理論と電子状態、無機酸・塩基(定義・電離平衡・HSAB則)の性質などである。	
			環境有機化学	本講義では、カルボニル化合物であるアルデヒド、ケトン、カルボン酸とその誘導体、カルボニル基のα水素の関与する反応およびアミンに関連する基礎的な化学反応及び構造と反応性との関係等について学ぶ。アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体およびアミンの命名法・合成法、アルデヒドとケトンの求核付加反応、カルボン酸誘導体の求核置換反応、カルボニル化合物のα位付加・縮合反応およびアミンの性質・合成・反応を十分に理解することを目的とする。本講義内容は、新しい炭素-炭素結合の形成に寄与し、自然が永い年月をかけて生成させた炭素資源の人工的な製造方法だけでなく、その重要性の認識にもつながる。	
			環境化学実験Ⅰ	本講義では、化学実験Ⅰ、Ⅱに引き続き、環境系の化学分野で必要となる無機化学、物理化学、高分子化学に関する実験を行うことでそれぞれの分野の反応と実験操作などについての理解を深め、環境の理解につながる意識をもつことを目的とする。講義内容は、錯体の合成、無機化合物の電気伝導度などの無機化学に関する実験、反応速度、高分子の合成と性質など物理化学・高分子化学などに関する実験、環境材料としての無機材料の合成や木材の利用など環境化学に関する実験、およびそれらの原理・理論などについてである。	共同
	発展科目		土質力学Ⅱ	土は土粒子・水・空気からなる混合体であるため、その力学的振舞いは非常に複雑です。この土質力学Ⅰで修得した内容を踏まえ、本講義では、土の力学における基本的な内容を講義します。 具体的には、土の物理的性質、土中の水の流れ、締固めた土の性質、土の圧密理論、地盤内の応力分布、モールの応力円、土のせん断などについて詳述します。	
			Volcanology	Volcanic eruptions range from gentle effusion of lava to powerful cataclysmic explosions, which can inject millions of tons of gas and ash into the atmosphere. This course will give a comprehensive introduction into the field of volcanology. From the formation of magma in different tectonic settings, to the emplacement of effusive and pyroclastic material at the surface, volcanic phenomena span a large range of physical processes. (火山噴火は穏やかな溶岩噴出から数百万トンのテフラを噴出する大規模爆発まで多岐にわたります。ここでは火山学を包括的に講義します。地殻内におけるマグマ生成から、地表への噴出、そして火砕物の positioning に至るまで、火山の多様なプロセスを紹介します。)	
			地球情報解析学	基礎的な数値解析について講義およびプログラミング実習を通して理解を深め、さらに地球資源環境学や防災科学の実践的な課題に取り組むためのデータの解析技法や表現技法について修得します。プログラミング言語としては、地球科学系の数値解析によく用いられているFORTRANを使います。後半4回は、GMT (Generic Mapping Tools)を用いた地形解析の実習を行います。 (オムニバス方式/全15回) (41 増本清/11回) FORTRANを使ったプログラミング実習 (13 林広樹/4回) GMTを使った地形解析	オムニバス

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野 発展科目	ジオエクスカーションⅠ	【国内を中心とした野外巡検】大学周辺や県内では観察できない地質帯の地質・地史・地形、さらには地質に起因する植生や人間生活について広く学びます。具体的には、（１）対象地域の地質・地史・地形・自然災害等の情報収集、（２）対象地域の地質・地史・地形・自然災害等の理解、（３）自分の収集した情報を系統的にとりまとめて他者にわかりやすく伝えるプレゼン（現地での解説や案内書作成など）の技能を高めます。３泊～５泊程度の長期野外実習。	共同隔年
		ジオエクスカーションⅡ	【海外を中心とした野外巡検】大学周辺や県内では観察できない地質帯の地質・地史・地形、さらには地質に起因する植生や人間生活について広く学びます。具体的には、（１）対象地域の地質・地史・地形・自然災害等の情報収集、（２）対象地域の地質・地史・地形・自然災害等の理解、（３）自分の収集した情報を系統的にとりまとめて他者にわかりやすく伝えるプレゼン（現地での解説や案内書作成など）の技能を高めます。３泊～７泊程度の長期野外実習。	共同隔年
		住環境工学Ⅱ	建築環境の内、熱・空気環境についての基礎的な知識や用語を学び、建築物における環境工学的な計画手法を習得する。快適・健康・安全な住空間を実現するために、これらの物理的な構成要素との関係について講義を行う。具体的には、エネルギーと快適性、外部気候、熱環境（熱伝導率、熱抵抗、結露）、換気（空気の質、空気の交換、空気の動き、換気方式）、窓や開口部の効果、建築物の性能評価、都市環境などについて学ぶ。	
		建築環境実験・フィールドワーク	現地見学・調査・実験を通して、建築物の環境設備の特徴を学び、環境分野のデータ分析手法やシミュレーション解析手法を習得する。建築に必要な環境・設備の内容把握のため、実際に現地見学するとともに、測定に必要な計測機器の扱いを学び、シミュレーション技術についても修得する。具体的には実際の建築物や計測機器を用いて光・視環境実験、音環境実験、熱環境実験などを行う。	
		建築構造力学Ⅱ	構造設計に必要な基本事項、一級および二級建築士試験に出題される構造力学の問題を解ける知識と能力が身につくようにする。建築物は常時の固定・積載荷重を支えると共に、地震や風などの外力に対して耐えることが求められる。本講義では、建築部材の断面に関する数量、建築物に作用する力と変形のしくみ、不静定構造物の解法、塑性解析、地震応答を講義と演習問題を通じて学習する。	
		建築構造実験・フィールドワーク	実建物の構造フィールド調査を通して、実例から建築構造の理解を深める。また、木材・鋼部材・コンクリートの知識を、実測・実験を通して深め、実験挙動のメカニズムを学ぶ。具体的には、実験のための安全教育、フィールド調査のための事前学習、実建物の構造フィールド調査、シェル構造の形態創生と解析、模型試験体のための型枠製作、コンクリート練りと型枠への打設、コンクリートシンダー試験体及びシェル模型試験体の圧縮実験、RCはり模型試験体の載荷実験などを行う。	共同
		地球化学	固体地球を構成する物質（主に火成岩）の主要成分、微量成分、および同位体組成の特徴について講義します。また、マグマプロセスに伴うマグマの化学組成の変化、火成岩の成因の解析手法、そして放射性同位体元素を用いた年代測定法について、エクセルを用いた解析法を習得します。	
		水文地質学Ⅱ	地下水に関わる地質・力学・化学などの知識を教授し、地下水に関する正しい基本的概念の構築を目指します。あわせて、地下水に関わる工学的諸問題の理解を深めます。具体的には、水文地質学Ⅰの内容を踏まえた上で、地下水理に関わる地盤物性の原位置試験法および室内試験法、地下水流動方程式とその解析によるシミュレーション技法の概要、地下水の水質と汚染、地下水に関わる工学的諸問題について解説します。また、理解を深めるための演習課題を適宜行います。	

自然環境・住環境分野 専門人材教育科目	発展科目	古生物学実習	(概要) 前半では、大型無脊椎動物化石の採取法や研究法を理解するため、実際の標本を使って分類の基礎を学び、貝類については野外での産状を観察し採取します。それらのクリーニング・型取り作業を行った後、種の同定および基礎的な群集解析を行います。貝殻の計測を行い、統計学的解析法を学びます。後半では、微化石の研究法を理解するため、顕微鏡レベルの微化石（有孔虫、貝形虫、石灰質ナノプランクトン、珪藻）を抽出し、それらの群集データに基づいて古環境復元のための統計学的群集解析を行います。 (オムニバス方式／全14回) (10 入月俊明／10回) (一部共同) ガイダンス、大型無脊椎動物の採取法と研究法、微化石のうち貝形虫と石灰質ナノ化石についての演習 (178 瀬戸浩二／3回) 微化石のうち有孔虫についての演習 (10 入月俊明・218 香月興太／1回) (共同) 微化石のうち珪藻についての演習	オムニバス 共同 (一部)
		地質災害工学実験	土の基本的な室内試験を行い、その応用にかかる基本的な考え方を養います。実験の目的と利用方法、用語の定義、実験方法の位置づけを理解し、その実験方法と結果の整理及び利用方法を習得します。 (オムニバス方式／全14回) (43 向吉秀樹／3回) ボーリングコアの岩盤区分と岩盤柱状図の作成、すべり面を構成する粘土鉱物の同定（試料前処理）、すべり面を構成する粘土鉱物の同定（XRD分析） (41 増本清／3回) 岩石の透気試験、泥岩のスレーキング試験、岩石の超音波速度試験と一軸圧縮試験 (75 ラクシュマナン スリハリ／1回) 岩石試料の採取と一軸圧縮試験試料成形作業 (74 志比利秀／4回) 土の液性限界・塑性限界試験、土の圧密試験、突固めによる土の締固め、土の一軸圧縮試験 (41 増本清・43 向吉秀樹・74 志比利秀・75 ラクシュマナン スリハリ/1回) (共同) ガイダンス（実験の目的と利用方法、実験方法等について説明） (41 増本清・43 向吉秀樹/1回) (共同) シュミットロックハンマーによる岩盤反発度の測定（須々海海岸） (74 志比利秀・75 ラクシュマナン スリハリ/1回) (共同) 砂の最大密度・最小密度測定試験	オムニバス 共同 (一部)
		地質学と社会	地質学・地球科学に関する幅広い知識と考え方を総合しながら、地質学・地球科学に対する社会からの要請を理解し、その解決を導く素養を身に着けます。社会や企業で求められる最新の調査術・解析術（DX関連：3Dデジタル解析やドローン調査含む）を学び、また社会の要請に応える地質系専門業界（地質系コンサルタント等）の動向や将来の課題について学びます。加えて、技術者としての倫理、倫理観とは何かについて学び、技術者として社会に対して負うべき倫理を理解します。	共同
		地球資源学演習	(概要) 身近な岩石試料を用いて、その中の有用成分を分析する原理・方法と実際を習得し、資源の偏在・濃集とその岩石が生成した環境との関係等について理解する演習を行う。無機資源のほか一部の有機資源や地熱についても扱う。分析の原理・方法等を演習によって学んだ後、方解石・石英中の流体包有物の均質化温度測定、X線回折法による粘土鉱物の同定、フィッシュン・トラック法による熟履歴解析、それらの結果を用いた堆積盆の古地温評価を通して基礎的資源評価法を習得する。また、黒色頁岩や石炭等に含まれる有機炭素、窒素、イオウ、炭化水素の分析を行う。	
		自然災害科学演習	自然災害工学系の科目にかかわる演習問題を体験することによって、専門分野の理解を高めます。 具体的には、1. 斜面の安定性に関する演習、2. 地下水計測にかかる演習、3. 断層の解析、4. (QGISソフトを用いた地質図基礎演習)Preparation of Geological map using Q-GISの5項目です。 (オムニバス／全14回) (74 志比利秀／4回) 斜面の安定性に関する演習 (41 増本清／4回) 地下水計測にかかる演習 (43 向吉秀樹／4回) 断層の解析 (75 ラクシュマナン スリハリ／2回) QGISソフトを用いた地質図基礎演習	オムニバス

専門人材教育分野	自然環境・住環境分野	発展科目	野外地質調査実践演習	地質学の基礎となる露頭観察－室内研究－地質図作成のプロセスを習得する演習です。 数人のグループで学生のみによる地質調査を行い、データのとりまとめ、地質図・地質断面図の作成、地質の成り立ちの理解、文献検索による地質背景の理解と成果の位置づけを行います。調査結果についてはプレゼンテーションを課し、論理的な報告書を作成します。これにより専門分野（業界）に欠かせないコミュニケーション能力を習得します。	共同
			環境地質学実験	人間社会に身近な環境の重要な構成要素である、水、堆積物、そして生息する生物について調査を行い、環境を評価する手法を学びます。 水や堆積物、そこに生息する生物を調査する方法、環境を評価する方法を習得し、自らの手で得たデータを評価したり、解釈できるようにすることを到達目標とします。授業は下記の形で進みます。 （オムニバス方式/全14回） （11 酒井哲弥/4回） 堆積層とその記載、砂粒子の観察と分析 （10 入月俊明/1回） 海藻に付着する生物 （13 林広樹/1回） 海洋底堆積物 （178 瀬戸浩二/4回） 底質分析、船上調査事前学習、水質解析、船上調査のまとめ （178 瀬戸浩二・218 香月興太/4回）（共同） 底質環境の調査法と見方、浮遊物質量、船上調査	オムニバス 共同（一部）
			地球科学外国語文献講読	地球資源環境・防災科学に関連した英語の学術論文や教科書などを読解し、国際的な専門性や英語表現を学びます。学生は担当教員を指名して英語文献を紹介してもらい、教員から細かい専門英語の個別指導を受けながら論文講読を進めます。この授業では、地球資源環境・防災科学に関連した最新の国際的研究の内容に触れることができ、自身の卒業研究や、社会で活躍する際に役立つ情報を獲得できます。	共同
			地球科学セミナー	学術論文などを講読し、教員・学生に向けて口頭発表・質疑応答を行います。発表準備では教員から個別指導を受け、プレゼンテーション能力を高めます。発表では討議によって内容の理解を深め、論理的な表現力やコミュニケーション能力を養います。この過程を通して、与えられた制約条件の下で計画的に作業・研究を進めまとめる能力を養成します。	共同
			風土と住まい	自分たちが暮らしている生活空間の成り立ちについて学び、歴史・風土の視点から建築やまちを理解できるようになることを目標とする。また、その思考を設計製図の際に応用できるようになることを講義の目的としている。主に日本各地の集落と住まいの構成原理を学んだ後に、具体的な地域事例について説明し、地形・災害・生業・素材・信仰・身分等のキーワードにより解説していく。	
			景観論	今後の建築・都市景観の考え方を修得すると共に、実際に町並みに目を向けたときに建物の単体だけでなく建築物群・地域や都市の空間に対する関心を深めてもらいたい。また、地域の景観特性を活かしたまちづくりなど実践的な取り組みについても考える。都市や自然の景観は長い年月をかけて創出され、地域固有の景観を形成する。本講義では、景観に関する基本的な概念や法制度・体制を確認したうえで、さまざまな地域・都市の事例についてその内容や考え方について学ぶ。	
			建築設計製図Ⅱ	第一課題では比較的小規模な店舗併用住宅程度の基本設計を通じ、敷地と周辺環境の読み取り、設計コンセプトの立案、検討模型や計画図面の作成に向けた基礎的な知識・技術を習得する。第二課題では4・5階建ての中規模オフィスビルの基本設計を通じ、設計コンセプトとデザインに加えて、低層部の開放性、基準階のオフィススペースとコアスペースの計画、吹抜けや階段などの縦動線、構造形式といったより専門的な知識・技術を習得する。	共同
			建築設計製図Ⅲ	第一課題では複数名のチームにより、コミュニティセンターや図書館等の地域施設を含む複合施設の設計を通じ、多様な利用者が想定される建築の計画に対し、各自が出したアイデアのチーム内での統合と協働による図面作成により、実践的な提案技術を習得する。第二課題では1週の短期で高齢者住戸に関する提案をまとめた後に、高齢者施設等の複合施設の設計を行うことで、居室計画から施設計画までを一連の流れとして設計する視点と能力を養う。	共同
			建築・都市空間論	建築・都市空間の歴史から、計画／設計に必要な理論やデザイン手法の知識を習得する。また、国内のまちづくりの現状や欧米の都市計画理論の伝播などについても参照しながら、建築・都市の計画／設計の知識の幅を広げる。建築・都市空間の歴史と共に、計画・設計に必要な理論やデザイン手法を学ぶ。国内外の代表的な事例を取り上げ、まちづくりの現状や欧米の都市計画理論の伝播などについても参照しながら、建築・都市の計画・設計に関する幅広い知識を習得する。	

専門人材教育科目	自然環境・住環境分野	発展科目	建築設備学Ⅱ		建築設備学は、住環境工学の理論を基礎として、快適で健康的で、利便性の高い環境を実現するためのシステムを検討する学問である。建築における設備の役割・意義を踏まえながら基礎を習得し、建築設備の将来へ向けた課題や取り組みを理解することを目指して講義を進める。具体的には、建築設備史、地域気候と暖房方式、熱源設備、空調調和負荷、空調調和機、換気設備、給排水設備、衛生器具、消火設備、電気・照明設備、省エネルギーと建築設備、建築設備とデザイン、昇降設備などを学ぶ。	
			構造・耐震設計学		建築構造物は固定荷重、積載荷重、積雪荷重、風圧力、地震力に対して安全に設計しなければならない。特に地震の多い我が国においては、振動工学に基づく耐震設計が重要となる。本授業の前半は、建築振動理論の基礎について学ぶ。後半は、塑性解析の基礎を習得するとともに、一般的な多層構造物の崩壊荷重を計算するいくつかの手法、変形能力に基づいた塑性設計法について学ぶ。	
			建築施工学		建設現場において不可欠である構造物の工事施工方法、仕上り工事、管理方法の専門知識を習得する。将来、建設現場において仕事する上で必要となる管理方法、工事の進め方などについて、講義に加えて動画等でその現状を説明する。具体的には、工事管理・仮設工事、土工事・地業・基礎工事、鉄筋コンクリート工事、鉄骨系工事、木造住宅工事、屋根・防水工事、内外装、仕上り工事、設備工事、住宅の改修・建築再生などを学ぶ。	
			建築法規		建築基準法、建築士法、都市計画法、消防法等の建築関係法令を学び、建築物を計画する際に必要な法令に関する基礎的な知識を身につけることを講義の目的とする。我国の建築物は多種の関係法令により防災安全性や建物強度が担保され、近年ではハートビル、耐震改修促進、省エネなどに関する関連法令が拡充されている。都市・建築の計画・設計・施工に関連する法令への基礎的な知識を習得する。講義では、近年の法改正の背景となった災害や社会的要請に関するトピックスについても学ぶ。	
			界面科学		本講義では、物理化学を基礎として、コロイド・界面化学の基礎と応用を学習する。具体的には、純物質の表面・界面、界面の熱力学、界面電気現象、ぬれなどの表面・界面の物理化学を学習し、界面（表面）の性質を理解する。また、界面活性剤の性質と機能、固体表面における吸着現象、コロイド・粒子分散系（エマルション・サスペンション）とその安定性について学習し、理解を深めることを目標とする。	
			繊維材料工学		我々の生活の基礎となる衣食住の内、衣と密接に関係する繊維材料について、代表的な天然繊維（綿、麻、羊毛および絹）、再生繊維（レーヨン、テンセル）、半合成繊維（アセテート）および合成繊維（ナイロン、ポリエステル、アクリル）を構成する高分子の化学構造、高次構造、合成法、分子特性、および繊維の組織構造、製造法、諸特性、用途などを相互に関連付けて解説する。さらに、最新の繊維工業技術やスーパー繊維・ハイテク繊維について紹介する。本講義を通じて、繊維材料についての知識を修得し、安全かつ快適な生活を営むための適切な選択を行えるようにする。	
			環境調和工学		社会生活において発生する産業廃棄物、および日常生活から発生する一般廃棄物を適切に処理することは環境保全型社会を構築・維持する上で必須である。これらの廃棄物の発生源、回収・運搬、中間処理、再資源化および最終処分といった一連の流れについて、運用技術および関連法令などを解説する。さらに、自治体における廃棄物処理に関する政策を具体例として紹介する。本講義を通じて、廃棄物処理についての知識を修得するとともに、環境調和型社会の構築・維持に向けての廃棄物を取り巻く課題を見出すとともに、それに対する解決策を提案できるようにする。	
			環境機器分析		本講義では、特に環境分析、環境化学に関わりのある部分を中心に、機器分析の理論、原理、応用を講述するとともに、実測のスペクトル等を示して解析手法についても説明し、基礎力を養うことを目的とする。測定結果を正確に読み取れる能力を得ることが目標となる。 （オムニバス方式/全14回） （34 久保田岳志/5回） X線回折（XRD）、X線光電子分光（XPS）、X線吸収微細構造（XAFS） （7 山口勲/1回） サイクリックボルタンメトリー （8 宮崎英敏/2回） 電子顕微鏡、走査型プローブ顕微鏡 （37 飯田拓基/1回） 熱分析 （58 菅原庄吾/5回） ガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、原子吸光分析、ICP発行分光分析	オムニバス

専 門 人 材 教 育 科 目	自然環境・住環境分野	発展科目	環境無機化学Ⅱ	本講義では、身の回りの環境に存在している典型元素であるs-ブロック元素、p-ブロック元素とその化合物の性質について、周期表の「族」や「周期」に着目し、各論的に元素の性質を覚えるのではなく、族ごとの元素の類似性と相違性を系統的に理解することを目標とする。さらには、典型元素と環境の相関について理解することも目的とする。講義内容は、典型元素について「族」ごと、および「族」内の相似性、相違、変化傾向を解説するとともに、「族」間の相違とその変化傾向などについて環境科学の観点も含めて説明する。	
			社会環境材料科学	社会環境材料とは、社会の安全と安心や社会環境の整備のために役立ち、それが社会資本として長期的に安定な材料である。さらに循環型資源を有効に利用し、循環型社会、持続可能な社会の構築に貢献している材料である。このような材料の代表としては建設分野において広範に利用されるセメント系材料や木質系材料などがあげられる。本講義ではセメント系材料や木質系材料の現状や技術的課題、さらに高性能化、多機能化、CO2固定化機能などを有する新材料、技術について概説し、これを理解することを目標とする。 (オムニバス方式/全14回) (6 吉原浩/7回) 木質材料の現状・技術的課題、高性能化、多機能化について (38 新大軌/7回) セメント系材料の現状や技術的課題、CO2固定化機能などを有する新材料及びその技術。	オムニバス
			環境共生有機材料	本講義では、基礎有機化学、有機化学I、環境調和有機合成で学んだ有機化学に関連する知識を土台として、高分子や超分子あるいは低分子などで構成される有機材料について、その構造や機能、特性、合成法などに関する基本的な事項について学ぶ。特に、持続可能な社会実現のために必要な、持続可能資源の利用や生分解性材料、グリーンな物質循環などについて理解を深め、これらの概念にマッチする有機材料の設計や製造について理解することを目標とする。	
			環境と木材	本講義では、環境材料(エコマテリアル)の概念、環境負荷性の評価、リサイクルの現状と今後の課題、長寿化への技術開発について学んだ後、住宅や家具などの資材として使用される木質材料の構成成分であるセルロース、ヘミセルロース、リグニンやテルペノイド、フラボノイド、油脂等の抽出成分、および各種木質材料の製造方法、諸性質を学習し、環境材料としての木材の利用と地球環境保全との両立を図るための考え方を提案できることを目標とする。	
			バイオマス変換工学	木質系バイオマスは地球上で最大量を誇るバイオマスであり、製材品や木質材料として利用される以外にも、その構成成分であるセルロースやリグニンの特性を活かして、様々な利用用途の可能性を有している。このような木質資源について、エネルギー源としての利用技術、高発熱燃料への変換技術、化学工業原料として利用するための基礎的な成分分離・変換技術を解説するとともに、国内外の木質系バイオマス活用の具体的な事例を紹介する。本講義を通じて、森林由来の木質系バイオマスを有効に利用するための化学的・物理化学的変換技術についての基礎的な知識を修得する。さらに、その技術の実践と地球環境保全との両立を図るための考え方を提案できるようにする。	
			環境材料工学	材料を適切に使用する場合、その化学的な特性のみならず力学的な特性に関する知識が必要である。本講義では、最も基礎的な材料力学や弾性力学の導入部分を理解することを目的とする。さらに化学の分野でも必要なデータ解析手法の基礎である最小二乗法の概要を理解することや、上記の力学理論を踏まえて木材素材、合板などの木質材料およびプラスチックや繊維強化材料を含む高分子などの力学特性について理解することを目的とする。	
			環境セラミックス	本講義では、住宅設備や家具家電などの身の回りのモノ、建造物、環境を意識した機能材料など、環境材料として用いられているセラミックスについて理解することを目的として、主要なセラミックスの種類、合成方法、用途、およびそれらがどのような特徴・化学的な原理を持ち、なぜセラミックスが利用されるのかについて修得することを目標とする。全14回の講義内容は次の通りである。 (オムニバス方式/全14回) (71 牧之瀬佑旗/7回) まず主要なセラミックスの機能、合成方法についての基礎的な講義を行う。続いて他の材料との違いを踏まえながら、セラミックスの特徴について、環境材料という視点を重視して講義を行う。 (6 吉原浩/7回) 身近に使われる環境セラミックス材料について説明し、実用化に際しての工夫や意味合いなどを、具体的な例を交えながら講義を行う。	オムニバス

専 門 人 材 教 育 科 目	自然環境・住環境分野	発展科目	環境エネルギー科学	本講義では、環境およびエネルギー問題に資する科学技術、再生可能エネルギー、環境にやさしい物質変換反応や機能性材料の開発、持続可能社会やカーボンニュートラル実現に向けた産学官の取り組みに関する基盤知識を修学する事を目的とする。 (オムニバス方式/全14回) (38 新大軌/2回) 二酸化炭素の再利用技術・カーボンリサイクル建材技術 (39 片岡祐介/2回) 化学燃料 (37 飯田拓基/2回) グリーンケミストリー・環境調和型触媒 (34 久保田岳志/2回) 石油精製技術 (33 加藤定信/2回) バイオマス利用技術・木質資源 (70 藤村卓也/2回) (太陽)光変換技術 (72 王傲寒/2回) 環境高分子材料	オムニバス
			環境化学実験Ⅱ	本講義は、4年次での卒業研究を意識し、化学実験Ⅰ、Ⅱおよび環境化学実験Ⅰに引き続きこれらを基盤として環境系の化学に必要な様々な分野の実験操作や理論を修得することを目標とする。環境・化学系の各研究室・教員が主体となって実験テーマを設定するので、履修者は適宜テーマを選択して練習実験を行う。講義内容は、環境科学、環境分析、材料科学、物理化学、無機化学、有機化学、高分子化学、触媒化学などに関する実験およびそれらの原理・理論などについてである。	共同
			自然環境・住環境特論Ⅰ	当科目は、化学および環境化学的な知識と技術を活用して、環境中の化学物質の挙動や環境汚染メカニズムを理解し、環境保全や持続可能な環境管理に向けた解決策を探索する能力を涵養することを目的とする。具体的には、大気・水質・土壌汚染の化学的プロセスと形成メカニズム、環境試料のサンプリング、水中および土壌中の汚染物質の分析法と化学的修復法、環境リスク評価と管理、グリーン化学と環境に優しい技術の開発に関する最先端の研究やトピックを集中的に講義する。	
			自然環境・住環境特論Ⅱ	自然環境とは人為的な影響の及んでない自然のシステムの中で形成される物質で構成された環境を指す。一方、この対照として、建築環境・建造環境があり、これは都市環境、農地開発、人工林整備など、自然環境の改変によって得られる環境で、人間が住み暮らす上で利便性を高めた機能的環境や単純系環境を指す。人の生活や人類の繁栄には安定した自然環境が不可欠であるが、両者は対照的で表裏一体であり、現在この共存共栄が世界の最重要課題となっている。ここではこれら自然環境と建造環境の両方の繁栄に不可欠な、特に、地球科学、地球環境学、自然災害学、建築学、都市デザイン学などに焦点をあて、幅広い分野からトピックを取り上げて講義を行い、自然環境・住環境に対する視野を拡張、より理解を深化させることを目的とする。	

(注)

- 1 開設する授業科目の数に応じ、適宜枠の数を増やして記入すること。
- 2 専門職大学等又は専門職学科を設ける大学若しくは短期大学の授業科目であって同時に授業を行う学生数が40人を超えることを想定するものについてその旨及び当該想定する学生数を「備考」の欄に記入すること。
- 3 私立の大学の学部若しくは大学院の研究科又は短期大学の学科若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届を行おうとする場合、大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合この書類を作成する必要はない。
- 4 「主要授業科目」の欄は、授業科目が主要授業科目に該当する場合、欄に「○」を記入すること。なお、高等専門学校の学科を設置する場合は、「主要授業科目」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 5 高等専門学校の学科を設置する場合は、高等専門学校設置基準第17条第4項の規定により計算することのできる授業科目については、備考欄に「☆」を記入すること。