

基本計画書

基 本 計 画									
事 項		記 入 欄							備 考
計 画 の 区 分		研究科の専攻の設置							
フリガナ設置者		コクリツダガクホウジン チバダガク 国立大学法人 千葉大学							
フリガナ大学の名称		チバダガクダガクイン 千葉大学大学院（Graduate School of Chiba University）							
大学本部の位置		千葉県千葉市稲毛区弥生町1番33号							
大学の目的		千葉大学は、教育基本法に則り、広く知識を授け人格の陶冶を図るとともに、深く専門の学芸を教授研究し、大学院においては、学術の理論及び応用を教授研究してその深奥を究め、以て文化の進展に寄与する有為な人材を養成することを目的とする。							
新設学部等の目的		園芸とランドスケープに関わる高度な専門性を有し、総合性と国際性を兼ね備え、社会の発展に貢献できる有為な人材の育成を目的とする。							
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	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地	基礎となる学部等：園芸学部
	園芸学研究科[Graduate School of Horticulture] 環境園芸学専攻（博士前期課程）[Faculty of Horticulture]	2年	105人	1年次人	210人	修士（農学） [Master of Agriculture] 修士（ランドスケープ学） [Master of Landscape Architecture] 修士（学術） [Master of Philosophy]	2020年4月第1年次	千葉県松戸市松戸648	14条特例の実施
	環境園芸学専攻（博士後期課程）[Faculty of Horticulture]	3	18		54	博士（農学） [Doctor of Philosophy (Agriculture)] 博士（ランドスケープ学） [Doctor of Philosophy (Landscape Architecture)] 博士（学術） [Doctor of Philosophy (Philosophy)]	2020年4月第1年次	千葉県松戸市松戸648	
	計		123		264				
	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）								
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				
	園芸学研究科 環境園芸学専攻（M） 園芸科学コース	60科目	2科目	9科目	71科目	30単位			
	環境園芸学専攻（M） ランドスケープ学コース	40科目	3科目	5科目	48科目	34単位			
	環境園芸学専攻（D） 園芸科学コース	29科目	2科目	7科目	38科目	14単位			
	環境園芸学専攻（D） ランドスケープ学コース	22科目	1科目	4科目	27科目	14単位			

教	員	組	の	概	要	学 部 等 の 名 称		専任教員等						兼 任 教 員 等
								教授	准教授	講師	助教	計	助手	
新 設 分						園芸学研究科	環境園芸学専攻 (M)	29 (32)	22 (23)	7 (7)	7 (7)	65 (69)	0 (0)	50 (50)
							環境園芸学専攻 (D)	30 (34)	22 (22)	7 (7)	7 (7)	66 (70)	0 (0)	38 (38)
							計	59 (66)	44 (45)	14 (14)	14 (14)	131 (139)	0 (0)	— —
既 設 分						人文公共学府	人文科学専攻 (M)	47 (47)	32 (32)	3 (3)	6 (6)	88 (88)	0 (0)	41 (41)
							公共社会科学専攻 (M)	27 (27)	24 (24)	1 (1)	3 (3)	55 (55)	0 (0)	42 (42)
							人文公共学専攻 (D)	55 (55)	23 (23)	0 (0)	0 (0)	78 (78)	0 (0)	4 (4)
							専門法務研究科 法務専攻 (専門職学位課程)	15 (15)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	22 (22)	0 (0)	48 (48)
							教育学研究科 学校教育学専攻 (M)	55 (55)	34 (34)	0 (0)	2 (2)	91 (91)	0 (0)	7 (7)
							教育学研究科 高度教職実践専攻 (専門職学位課程)	7 (7)	5 (5)	1 (1)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	4 (4)
						融合理工学府	数学情報科学専攻 (M)	19 (19)	20 (20)	0 (0)	3 (3)	42 (42)	0 (0)	22 (22)
							地球環境科学専攻 (M)	23 (23)	13 (13)	1 (1)	7 (7)	44 (44)	0 (0)	59 (59)
						融合理工学府	先進理化学専攻 (M)	49 (49)	47 (47)	4 (4)	11 (11)	111 (111)	0 (0)	31 (31)
							創成工学専攻 (M)	21 (21)	20 (20)	1 (1)	7 (7)	49 (49)	0 (0)	33 (33)
						融合理工学府	基幹工学専攻 (M)	27 (27)	20 (20)	0 (0)	10 (10)	57 (57)	0 (0)	14 (14)
							数学情報科学専攻 (D)	29 (29)	24 (24)	0 (0)	3 (3)	56 (56)	0 (0)	23 (23)
						融合理工学府	地球環境科学専攻 (D)	23 (23)	18 (18)	1 (1)	7 (7)	49 (49)	0 (0)	56 (56)
							先進理化学専攻 (D)	49 (49)	48 (48)	4 (4)	11 (11)	112 (112)	0 (0)	31 (31)
						融合理工学府	創成工学専攻 (D)	21 (21)	20 (20)	1 (1)	7 (7)	49 (49)	0 (0)	34 (34)
							基幹工学専攻 (D)	25 (26)	19 (19)	0 (0)	4 (4)	48 (49)	0 (0)	11 (11)
						医学薬学府	医科学専攻 (M)	39 (39)	27 (27)	24 (24)	51 (51)	141 (141)	0 (0)	1 (1)
							総合薬品科学専攻 (M)	20 (20)	14 (14)	6 (6)	15 (15)	55 (55)	0 (0)	28 (28)
						医学薬学府	先端医学薬学専攻 (4 D)	61 (61)	52 (52)	65 (65)	141 (141)	319 (319)	0 (0)	32 (32)
							先進予防医学共同専攻 (4 D)	8 (8)	4 (4)	2 (2)	6 (6)	20 (20)	0 (0)	2 (2)
						医学薬学府	先端創薬科学専攻 (D)	10 (10)	10 (10)	1 (1)	9 (9)	30 (30)	0 (0)	30 (30)
							看護学研究科 看護システム管理学専攻 (M)	5 (5)	3 (3)	3 (3)	1 (1)	12 (12)	0 (0)	5 (5)
						看護学研究科	看護学専攻 (M)	11 (11)	8 (8)	2 (2)	14 (14)	35 (35)	0 (0)	30 (30)
							看護学専攻 (D)	16 (16)	11 (11)	5 (5)	15 (15)	47 (47)	0 (0)	0 (0)
						看護学研究科	共同災害看護学専攻 (5 D)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	12 (12)
							国際未来教育基幹	7 (7)	2 (2)	5 (5)	1 (1)	15 (15)	0 (0)	0 (0)
						計	計	670 (671)	506 (506)	130 (130)	334 (334)	1640 (1641)	0 (0)	— —
							合 計	729 (737)	550 (551)	144 (144)	348 (348)	1771 (1780)	0 (0)	— —

教員以外の職員の概要	職 種		専 任		兼 任		計					
	事 務 職 員		人		人		人					
			545 (545)		690 (690)		1,235 (1,237)					
	技 術 職 員		1,427 (1,427)		1031 (1,031)		2,458 (2,458)					
	図 書 館 専 門 職 員		20 (20)		0 (0)		20 (18)					
	そ の 他 の 職 員		2 (2)		41 (41)		43 (43)					
計			1,994 (1,994)		1,762 (1,762)		3,756 (3,756)					
校 地 等	区 分		専 用		共 用		共用する他の学校等の専用		計			
	校 舎 敷 地		511,671 m ²		m ²		m ²		511,671 m ²			
	運 動 場 用 地		88,021 m ²		m ²		m ²		88,021 m ²			
	小 計		599,692 m ²		m ²		m ²		599,692 m ²			
	そ の 他		664,070 m ²		m ²		m ²		664,070 m ²			
	合 計		1,263,762 m ²		m ²		m ²		1,263,762 m ²			
校 舎			専 用		共 用		共用する他の学校等の専用		計			
			303,671 m ² (303,671 m ²)		m ² (m ²)		m ² (m ²)		303,671 m ² (303,671 m ²)			
教室等	講義室		演習室		実験実習室		情報処理学習施設		語学学習施設	大学全体		
	199室		198室		59室		11 室 (補助職員2人)		2 室 (補助職員2人)			
専 任 教 員 研 究 室			新設学部等の名称				室 数					
			環境園芸学専攻				71 室					
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称		図書 〔うち外国書〕冊		学術雑誌 〔うち外国書〕種		電子ジャーナル 〔うち外国書〕		視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	学部単位での特定不能なため、大学全体の数
			1,363,048 [512,184] (1,363,048 [512,184])		25,515 [9,872] (25,515 [9,872])		23,620 [21,983] (23,620 [21,983])		5,355 (5,355)	10,690 (10,690)	135 (135)	
	計		1,363,048 [512,184] (1,363,048 [512,184])		25,515 [9,872] (25,515 [9,872])		23,620 [21,983] (23,620 [21,983])		5,355 (5,355)	10,690 (10,690)	135 (135)	
図書館			面積		閲覧座席数			収 納 可 能 冊 数			大学全体	
			20,774 m ²		1,941			1,516,416				
体育館			面積		体育館以外のスポーツ施設の概要							
			5,018 m ²		サッカー場、野球場、テニスコート、武道場、弓道場							
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	—	—	—	—	—	—	—			
		設 備 購 入 費	—	—	—	—	—	—	—			
	学生1人当り納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次					
		— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円				
学生納付金以外の維持方法の概要				該当なし								
既設大学等の状況	大 学 の 名 称		千葉大学									2016年度より学生募集停止
	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	定員超過率	開設年度	所 在 地		
	【学部】		年	人	年次人	人		倍				
	国際教養学部											
	国際教養学科		4	90	—	360	学士（国際教養学）	1.04 1.04	2016年度	千葉市稲毛区弥生町1丁目33号		
	文学部				3年次			1.03 1.03		千葉市稲毛区弥生町1丁目33号		
	人文学科		4	170	10	700	学士（文学）		2016年度			
	行動科学科		4	—	—	—	学士（文学）	—	1981年度			
	史学科		4	—	—	—	学士（文学）	—	1981年度			
日本文化学科		4	—	—	—	学士（文学）	—	1994年度				
国際言語文化学科		4	—	—	—	学士（文学）	—	1994年度				

既設大学等の状況	法政経学部						1. 02		千葉市稲毛区弥生町 1 丁目 3 3 号	
	法政経学科	4	370	—	1, 480	学士（法学） 学士（経済学） 学士（政治学・政策学）	1. 02	2014年度		
	法経学部								千葉市稲毛区弥生町 1 丁目 3 3 号	2013年度より学生募集停止
	法学科	4	—	—	—	学士（法学）	—	1981年度		
	経済学科	4	—	—	—	学士（経済学）	—	1981年度		
	総合政策学科	4	—	—	—	学士（政治学・政策学）	—	1981年度		
	教育学部						1. 00		千葉市稲毛区弥生町 1 丁目 3 3 号	
	学校教員養成課程	4	390	—	390	学士（教育学）	1. 00	2019年度		
	小学校教員養成課程	4	—	—	—	学士（教育学）	—	1950年度		2019年度より学生募集停止
	中学校教員養成課程	4	—	—	—	学士（教育学）	—	1950年度		
	特別支援教育教員養成課程	4	—	—	—	学士（教育学）	—	1945年度		
	幼稚園教員養成課程	4	—	—	—	学士（教育学）	—	1968年度		
	養護教諭養成課程	4	—	—	—	学士（教育学）	—	1976年度		
	スポーツ科学課程	4	—	—	—	学士（教育学）	—	1994年度		
	生涯教育課程	4	—	—	—	学士（教育学）	—	1999年度		
	理学部						1. 05		千葉市稲毛区弥生町 1 丁目 3 3 号	
	数学・情報数理学科	4	44	—	176	学士（理学）	1. 04	1994年度		
	物理学科	4	39	—	156	学士（理学）	1. 06	1968年度		
	化学科	4	39	—	156	学士（理学）	1. 06	1968年度		
	生物学科	4	39	—	156	学士（理学）	1. 03	1968年度		
	地球科学科	4	39	—	156	学士（理学）	1. 05	1994年度		
	工学部			3年次			1. 02		千葉市稲毛区弥生町 1 丁目 3 3 号	
	総合工学科	4	620	60	1, 920	学士（工学）	1. 02	2017年度		
	建築学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		2017年度より学生募集停止
	都市環境システム学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	デザイン学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	機械工学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	メディカルシステム学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	電気電子工学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	ナノサイエンス学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	共生応用化学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	画像科学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	情報画像学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	2008年度		
	園芸学部						1. 03		松戸市松戸 6 4 8 番地	
	園芸学科	4	64	—	256	学士（農学）	1. 02	2007年度		
	応用生命化学科	4	31	—	124	学士（農学）	1. 05	2007年度		
	緑地環境学科	4	66	—	264	学士（農学）	1. 02	2007年度		
	食料資源経済学科	4	29	—	116	学士（農学）	1. 05	2007年度		
	医学部			3年次			1. 00		千葉市中央区亥鼻 1 丁目 8 番地 1 号	
	医学科	6	117	5	722	学士（医学）	1. 00	1949年度		
	薬学部						1. 05		千葉市中央区亥鼻 1 丁目 8 番地 1 号	2019年度入学定員増（10人）
	薬学科	6	50	—	250	学士（薬学）	}	2006年度		
	薬科学科	4	40	—	160	学士（薬科学）		2006年度		
	看護学部			3年次			1. 03		千葉市中央区亥鼻 1 丁目 8 番地 1 号	
	看護学科	4	80	10	340	学士（看護学）	1. 03	1975年度		
	【大学院】									
	人文公共学府[博士前期]						0. 93		千葉市稲毛区弥生町 1 丁目 3 3 号	
	人文科学専攻	2	38	—	76	修士（文学） 修士（学術）	0. 95	2017年度		
	公共社会科学専攻	2	10	—	20	修士（経済学） 修士（経営学） 修士（政治学） 修士（公共学） 修士（学術）	0. 85	2017年度		
	人文公共学府[博士後期]						0. 97			
	人文公共学専攻	3	15	—	45	博士（法学）	0. 97	2017年度		

既設大学等の状況	人文社会科学研究科 [博士前期]					博士（文学） 博士（経済学） 博士（公共学） 博士（学術）			千葉県稲毛区弥生町1丁目33号	2017年度より学生募集停止	
	地域文化形成専攻	2	—	—	—	修士（文学） 修士（学術）	—	2006年度			
	公共研究専攻	2	—	—	—	修士（経済学） 修士（法学） 修士（政治学） 修士（公共学） 修士（学術） 修士（文学）	—	2006年度			
	社会科学研究専攻	2	—	—	—	修士（経済学） 修士（法学）	—	2006年度			
	総合文化研究専攻	2	—	—	—	修士（文学） 修士（学術）	—	2006年度			
	先端経営科学専攻	2	—	—	—	修士（経済学） 修士（法学） 修士（政治学） 修士（経営学）	—	2006年度			
	人文社会科学研究科 [博士前期]										2017年度より学生募集停止
	公共研究専攻	3	—	—	—	博士（法学） 博士（文学） 博士（経済学） 博士（経営学） 博士（政治学） 博士（公共学）	—	2006年度			
	社会科学研究専攻	3	—	—	—	博士（学術） 博士（法学） 博士（政治学） 博士（経済学） 博士（経営学）	—	2006年度			
	文科科学研究専攻	3	—	—	—	博士（学術） 博士（文学） 博士（学術）	—	2006年度			
	専門法務研究科[専門職] 法務専攻	2 3	}	40	}	法務博士（専門職）	0.47 0.47	2004年度	千葉県稲毛区弥生町1丁目33号		
	教育学研究科[修士] 学校教育学専攻 学校教育科学専攻 教科教育科学専攻	2 2 2					59 — —			— — —	
	教育学研究科[専門職] 高度教職実践専攻	2	20	—	40	教職修士（専門職）	1.10 1.10	2016年度			
	融合理工学府 [博士前期] 数学情報科学専攻	2	74	—	148	修士（理学） 修士（工学） 修士（学術）	1.02 0.92		2017年度	千葉県稲毛区弥生町1丁目33号	
	地球環境科学専攻	2	81	—	162	修士（理学） 修士（工学） 修士（学術）	1.01	2017年度			
	先進理化学専攻	2	207	—	414	修士（理学） 修士（工学） 修士（学術）	1.04		2017年度		
	創成工学専攻	2	117	—	234	修士（工学） 修士（学術）	1.03	2017年度			
	基幹工学専攻	2	150	—	300	修士（工学）	1.05		2017年度		

既設大学等の状況						修士 (学術)						
	融合理工学府 [博士後期]						0.91					
	数学情報科学専攻	3	9	—	27	博士 (理学)	0.92	2017年度				
						博士 (工学)						
						博士 (学術)						
	地球環境科学専攻	3	15	—	45	博士 (理学)	0.68	2017年度				
						博士 (工学)						
						博士 (学術)						
	先進理化学専攻	3	29	—	87	博士 (理学)	0.80	2017年度				
						博士 (工学)						
						博士 (学術)						
	創成工学専攻	3	18	—	54	博士 (工学)	1.08	2017年度				
						博士 (学術)						
	基幹工学専攻	3	17	—	51	博士 (工学)	1.09	2017年度				
						博士 (学術)						
	理学研究科 [博士前期]									千葉市稲毛区弥生町1丁目33号	2017年度より学生募集停止	
	基盤理学専攻	2	—	—	—	修士 (理学)	—	2007年度				
						修士 (学術)						
	地球生命圏科学専攻	2	—	—	—	修士 (理学)	—	2007年度				
						修士 (学術)						
	理学研究科 [博士後期]										2017年度より学生募集停止	
	基盤理学専攻	3	—	—	—	博士 (理学)	—	2007年度				
						博士 (学術)						
	地球生命圏科学専攻	3	—	—	—	博士 (理学)	—	2007年度				
						博士 (学術)						
	工学研究科 [博士前期]									千葉市稲毛区弥生町1丁目33号	2017年度より学生募集停止	
	建築・都市科学専攻	2	—	—	—	修士 (工学)	—	2007年度				
						修士 (学術)						
	デザイン科学専攻	2	—	—	—	修士 (工学)	—	2007年度				
						修士 (学術)						
	人工システム科学専攻	2	—	—	—	修士 (工学)	—	2007年度				
						修士 (学術)						
	共生応用化学専攻	2	—	—	—	修士 (工学)	—	2007年度				
						修士 (学術)						
	工学研究科 [博士後期]										2017年度より学生募集停止	
	建築・都市科学専攻	3	—	—	—	博士 (工学)	—	2007年度				
						博士 (学術)						
	デザイン科学専攻	3	—	—	—	博士 (工学)	—	2007年度				
						博士 (学術)						
	人工システム科学専攻	3	—	—	—	博士 (工学)	—	2007年度				
						博士 (学術)						
	共生応用化学専攻	3	—	—	—	博士 (工学)	—	2007年度				
						博士 (学術)						
	融合科学研究科 [博士前期]									千葉市稲毛区弥生町1丁目33号	2017年度より学生募集停止	
	ナノサイエンス専攻	2	—	—	—	修士 (理学)	—	2007年度				
						修士 (工学)						
						修士 (農学)						
						修士 (学術)						
	情報科学専攻	2	—	—	—	修士 (理学)	—	2007年度				
						修士 (工学)						
						修士 (農学)						
						修士 (学術)						
	融合科学研究科 [博士後期]										2017年度より学生募集停止	
	ナノサイエンス専攻	3	—	—	—	博士 (理学)	—	2007年度				
						博士 (工学)						
						博士 (農学)						
						博士 (学術)						
	情報科学専攻	3	—	—	—	博士 (理学)	—	2007年度				
						博士 (工学)						
						博士 (農学)						
						博士 (学術)						

既設大学等の状況	園芸学研究科〔博士前期〕 環境園芸学専攻	2	105	—	210	修士（農学） 修士（学術）	1.09 1.09	2007年度	松戸市松戸6 4 8 番地	2012年度より学生募集停止
	園芸学研究科〔博士後期〕 環境園芸学専攻	3	18	—	54	博士（農学） 博士（学術）	1.25 1.25	2007年度		
	医学薬学府〔修士〕 医科学専攻	2	27	—	54	修士（医科学）	0.98 0.96	2005年度		
	総合薬品科学専攻	2	50	—	100	修士（薬科学）	1.00	2010年度		
	医学薬学府〔4年博士〕 環境健康科学専攻	4	—	—	—	博士（医学） 博士（医薬学）	1.09 —	2001年度		
	先端医学薬学専攻	4	108	—	432	博士（医学） 博士（薬学）	1.08	2012年度		
	先進予防医学共同専攻	4	10	—	40	博士（医学）	1.20	2016年度		
	医学薬学府〔後期3年博士〕 先端創薬科学専攻	3	15	—	45	博士（薬科学）	0.88 0.88	2012年度		
	看護学研究科〔修士〕 看護システム管理学専攻	3	12	—	36	修士（看護学）	1.02 1.02	2002年度	千葉市中央区亥鼻1丁目8番地1号	
	看護学研究科〔博士前期〕 看護学専攻	2	25	—	50	修士（看護学）	1.00 1.00	1979年度		
	看護学研究科〔博士後期〕 看護学専攻	3	12	—	36	博士（看護学）	1.02 1.02	1993年度		
	看護学研究科 〔5年一貫制博士課程〕 共同災害看護学専攻	5	2	—	10	博士（看護学）	0.80 0.80	2014年度		

附属施設の概要	<西千葉地区> 所在地：千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33 規模等：土地 380,958㎡ 名称：教育学部附属教員養成開発センター 目的：教員養成及び教員研修に関わる研究・教育を行うこと 設置年月日：2013年4月1日 規模等：建物 2,543㎡（学内共同研究センター）のうち一部 名称：教育学部附属幼稚園 目的：学校教育法に定める保育又は教育の実施，教育学部における幼児，児童又は生徒の保育又は教育に関する研究への協力及び教育学部の計画に従い学生の実習の実施 設置年月日：1951年4月1日 規模等：建物 1,418㎡ 名称：教育学部附属小学校 目的：学校教育法に定める保育又は教育の実施，教育学部における幼児，児童又は生徒の保育又は教育に関する研究への協力及び教育学部の計画に従い学生の実習の実施 設置年月日：1966年4月1日 規模等：建物 8,199㎡ 名称：教育学部附属中学校 目的：学校教育法に定める保育又は教育の実施，教育学部における幼児，児童又は生徒の保育又は教育に関する研究への協力及び教育学部の計画に従い学生の実習の実施 設置年月日：1965年4月1日 規模等：建物 10,114㎡ 名称：工学部附属創造工学センター 目的：ものづくりに関する基礎実験及び実践的・先端的な教育研究，地域社会に対する知的サービスの提供及びものづくりに関する情報発信等の共同利用に供すること 設置年月日：2004年4月1日 規模等：建物 1,598㎡
---------	---

附属施設の概要

名称：医学薬学府附属薬用資源教育研究センター
 目的：新薬創製の基盤となる薬用生物資源の探索，改良，確保及び機能性分子の設計等に関する教育
 設置年月日：1994年6月24日
 規模等：土地 6,500㎡（薬草園）

名称：理学研究院附属ハドロン宇宙国際研究センター
 目的：ハドロン宇宙に関する研究を行い，当該研究を有機的・戦略的に推進するとともに，世界に向けた研究発信を行う環境を整えること
 設置年月日：2012年1月1日
 規模等：建物 21,942㎡（理学部）のうち一部

名称：工学研究院附属次世代モビリティパワーソース研究センター
 目的：次世代モビリティパワーソースの研究開発及び実用化の拠点として，産学官連携による世界に先駆けた高効率で低公害の自動車パワートレインの研究開発及び実証を行い，製品化を推進すること
 設置年月日：2013年4月1日
 規模等：建物 59,446㎡（工学部）のうち一部

名称：附属図書館
 目的：図書，雑誌その他の学術情報資料を収集，整理及び提供し，千葉大学における教育及び研究に資するとともに，広く学術の発展に寄与すること
 設置年月日：1949年5月31日
 規模等：建物 16,037㎡（附属図書館本館）のうち一部

名称：環境リモートセンシング研究センター
 目的：「リモートセンシング技術の確立と環境への応用」に関する研究
 設置年月日：1995年4月1日
 規模等：建物 3,803㎡

名称：アカデミック・リンク・センター
 目的：電子情報環境下における能動的学習を支援するとともに，教育情報資源等の制作，活用等に関する研究開発，企画及び立案を行い，それらの成果を実施及び検証すること
 設置年月日：2011年4月1日
 規模等：建物 16,037㎡（附属図書館本館）のうち一部

名称：共用機器センター
 目的：学内大型分析機器の集中管理及び機器分析技術の開発・研究，並びに学内における共用分析機器・設備の管理支援業務
 設置年月日：2013年4月1日
 規模等：建物 2,543㎡（学内共同研究センター）のうち一部

名称：統合情報センター
 目的：全学のICT化に関する調査研究を行うとともに情報関連技術の開発・研究
 設置年月日：2013年4月1日
 規模等：建物 1,602㎡

名称：先進科学センター
 目的：飛び入学者の効果的大学教育の支援及び早期高等教育の総合的な調査研究・開発
 設置年月日：1999年4月1日
 規模等：建物 21,942㎡（理学部）のうち一部

名称：グローバル関係融合研究センター
 目的：人類全体が直面する現代的諸問題に対する問題解決型の応用科学として，関係性中心の人文社会科学の融合を実践し，新領域としてグローバル関係学の確立と発展に寄与すること
 設置年月日：2017年4月1日
 規模等：建物 4,239㎡（人文社会科学系総合研究棟）のうち一部

名称：ソフト分子活性化研究センター
 目的：触媒化学，分析化学及びマテリアルサイエンスを融合することで分子認識と活性化の新概念を樹立し，高機能性ソフト分子を創製すること
 設置年月日：2018年4月1日
 規模等：建物 21,942㎡（理学部）のうち一部及び建物 4,539㎡（千葉ヨウ素資源イノベーションセンター）のうち一部

名称：分子キラリティー研究センター
 目的：キラルな光による物質制御を中心に，分子エレクトロニクス，キラル分子化学及び生命科学に関連する教員が連携し，分子キラリティーに関する学際研究及び国際活動を推進すること
 設置年月日：2017年4月1日
 規模等：建物 8,599㎡（工学系総合研究棟）のうち一部

名称：フロンティア医工学センター
 目的：医学・工学・企業の研究者，技術者が連携して予防，診断，治療，機能回復に関する医療診断機器の研究開発を促進すること
 設置年月日：2013年10月1日
 規模等：建物 2,307㎡

名称：ベンチャービジネスラボラトリー
 目的：高度専門科学技術を展開できる能力を有する人材の育成及び新規産業の起業，育成につながる高度な基礎科学技術の研究・開発
 設置年月日：2005年4月1日
 規模等：建物 1,516㎡

附属施設の概要

名称：アイソトープ実験施設
 目的：放射性同位元素を使用する研究の推進と安全管理・教育訓練等
 設置年月日：2004年4月1日
 規模等：建物 2,680㎡

名称：千葉大学・上海交通大学国際共同研究センター
 目的：千葉大学及び上海交通大学（中国）が共同して運営し，先端的・先導的な学術研究，産学連携による研究開発及び有能な若手研究人材の育成，学術研究の国際交流の推進
 設置年月日：2011年7月8日
 規模等：建物 22,948㎡（総合校舎）のうち一部

名称：総合安全衛生管理機構
 目的：環境安全及び学生・職員の健康安全を効率的に管理
 設置年月日：2004年4月1日
 規模等：建物 1,254㎡

< 亥鼻地区 >
 所在地：千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-1
 規模等：土地 267,470㎡

名称：医学部附属病院
 目的：診療を通じた医学の教育及び研究
 設置年月日：1949年5月31日
 規模等：建物 118,090㎡

名称：看護学研究科附属看護実践研究指導センター
 目的：看護学の実践的分野に関する調査研究，専門的研修を行い，かつ，国立大学法人の教員その他の者で，この分野の研究に従事する者の利用に供すること
 設置年月日：1982年4月1日
 規模等：建物 17,492㎡（看護学部）のうち一部

名称：看護学研究科附属専門職連携教育研究センター
 目的：我が国及びアジア圏の専門職連携に関する教育，実践及び研究を発展・進化させるための拠点として機能すること
 設置年月日：2015年1月1日
 規模等：建物 17,492㎡（看護学部）のうち一部

名称：医学研究院附属クリニカル・スキルズ・センター
 目的：シミュレータ等を利用した教育及び研修を行い，医療安全を確保し，患者中心の医療を実践できる医療従事者を育成するとともに，シミュレータの研究・開発を行うこと
 設置年月日：2012年2月1日
 規模等：建物 45,907㎡（医学部）及び建物 118,090㎡（医学部附属病院）のうち一部

名称：医学研究院附属法医学教育研究センター
 目的：死因究明制度の向上を図るとともに，死因情報を被虐児等生体の保護に活用する等の多岐にわたる専門領域横断型の人材を養成すること
 設置年月日：2014年4月1日
 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部

名称：医学研究院附属超高齢社会研究センター
 目的：臨床と社会医学相互の緊密な結束を形成し，包括的な老年医学研究を推進するとともに，超高齢社会時代に対応した新しい高齢者医療の創出及び健康長寿を実現する人材を養成すること
 設置年月日：2014年4月1日
 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部

名称：医学研究院附属国際粘膜免疫・アレルギー治療学研究センター
 目的：粘膜免疫・アレルギー治療学という新学術領域を創成し，感染症，アレルギー，癌等に対する革新的な治療法を開発するとともに，人材交流の促進により国際的に活躍できる研究者を養成すること
 設置年月日：2016年4月1日
 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部

名称：医学研究院附属治療学人工知能（A I）研究センター
 目的：基礎医学研究ビッグデータ及び医療ビッグデータを基盤に人工知能を構築し，実証研究及び臨床現場での実地利用を展開することにより，新学術領域としてA I 治療学を創成し，革新的な基礎研究の実施，精度の高い速やかな診断法の確立及び新たな治療法の開発を推進すること
 設置年月日：2018年4月1日
 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部

名称：医学研究院附属バイオリソース教育研究センター
 目的：臨床標本及び臨床情報の収集・保存・提供に用いられるシステム及び規格の標準化・統一化を図り，多様な治療実績やバイオバンクの共有及び膨大なゲノム・エピゲノム情報の取得・活用を推進することにより，オミクス解析基盤を整備し，医療現場に求められるニーズに的確に対応した革新的研究開発体制を構築・推進及び研究者を養成すること
 設置年月日：2018年4月1日
 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部

附属施設の概要	名称：医学研究院附属動物実験施設 目的：動物実験を主体とした教育研究及び実験動物の飼育管理，生産，開発及び系統保存 設置年月日：1978年4月1日 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部 名称：附属図書館（亥鼻分館） 目的：図書，雑誌その他の学術情報資料を収集，整理及び提供し，千葉大学における教育及び研究に資するとともに，広く学術の発展に寄与 設置年月日：1978年4月1日 規模等：建物 3,784㎡ 名称：真菌医学研究センター 目的：病原真菌の研究と真菌による感染症及び中毒症の成因並びに征圧に関する研究を行い，かつ，国立大学法人の教員その他の者で，この分野の研究に従事する者の利用に供すること 設置年月日：1997年4月1日 規模等：建物 3,466㎡ 名称：バイオメディカル研究センター 目的：遺伝子実験を通じた遺伝子研究，教育の推進及び遺伝子実験に係わる情報の収集，提供，保存等 設置年月日：2004年4月1日 規模等：建物 11,394㎡（医薬系総合研究棟Ⅰ）のうち一部 名称：社会精神保健教育研究センター 目的：重大な犯罪を行った精神障害者の診断，処遇判定，社会復帰，法運用等についての研究及び我が国の触法精神障害者対策の中心となる専門家の養成 設置年月日：2005年4月1日 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部 名称：予防医学センター 目的：地域と連携した予防医学研究の実施，住民への情報提供，行政と連携した研究成果の地域への還元 設置年月日：2007年6月1日 規模等：（西千葉地区）建物 8,599㎡（工学系総合研究棟Ⅰ）のうち一部 （亥鼻地区）建物 45,907㎡（医学部）のうち一部 （柏の葉地区）建物 1,158㎡ 名称：未来医療教育研究センター 目的：基礎科学と臨床医学の間の知の循環に関する教育研究を行い，将来的にその中核的拠点を担う人材の養成を推進すること 設置年月日：2012年1月1日 規模等：建物 45,907㎡（医学部）のうち一部 名称：再生治療学研究センター 目的：再生医学や疾患iPS細胞を利用した新しい治療学の研究拠点を形成し，再生医療の研究・実現化を担う人材を養成すること 設置年月日：2015年4月1日 規模等：建物 7,890㎡（医薬系総合研究棟Ⅱ）のうち一部 名称：子どものこころの発達教育研究センター 目的：子どもから大人までの幅広い発達段階の人間のこころと脳に関する教育研究を行うとともに，こころと脳の問題に取り組むことができる高度な専門職を養成すること 設置年月日：2015年4月1日 規模等：建物 7,890㎡（医薬系総合研究棟Ⅱ）のうち一部 <松戸地区> 所在地：千葉県松戸市松戸648 規模等：土地 147,255㎡ 名称：附属図書館（松戸分館） 目的：図書，雑誌その他の学術情報資料を収集，整理及び提供し，千葉大学における教育及び研究に資するとともに，広く学術の発展に寄与 設置年月日：1949年5月31日 規模等：建物 1,256㎡（松戸分館）のうち一部 <その他地区> 名称：教育学部附属特別支援学校 目的：学校教育法に定める教育又は保育の実施，教育学部における児童，生徒又は幼児の教育又は保育に関する研究への協力及び教育学部の計画に従い学生の実習の実施 所在地：千葉県千葉市稲毛区長沼原町312 設置年月日：1973年4月1日 規模等：土地 18,996㎡ 建物 3,558㎡ 名称：海洋バイオシステム研究センター 目的：生物及び地球科学を中心とした海洋システムに関する教育・研究 所在地：（小湊地区）千葉県鴨川市内浦1-1 （銚子地区）千葉県銚子市外川町1-10835-6 設置年月日：1999年4月1日 規模等：（小湊地区）土地 57,190㎡ 建物 1,553㎡ （銚子地区）建物 191㎡
---------	--

附属施設の概要	名称：環境健康フィールド科学センター 目的：都市環境園芸学の創生・園芸技術教育研究機能の高度化及び環境健康総合科学の創生と実践に係る教育研究 所在地：（柏の葉地区）千葉県柏市柏の葉6-2-1 （沼田地区）群馬県沼田市下川田町字大竹5773 設置年月日：2003年4月1日 規模等：（柏の葉地区）土地 166,889㎡ 建物 9,521㎡ （沼田地区）土地 71,358㎡ 建物 868㎡	
---------	---	--

（注）

- 1 共同学科等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「教員組織の概要」の「新設分」の欄に記入せず，斜線を引くこと。
- 2 「教員組織の概要」の「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。
- 3 私立の大学又は高等専門学校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」，「教室等」，「専任教員研究室」，「図書・設備」，「図書館」及び「体育館」の欄に記入せず，斜線を引くこと。
- 4 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」，「教室等」，「専任教員研究室」，「図書・設備」，「図書館」，「体育館」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。
- 5 「教育課程」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。
- 6 空欄には，「－」又は「該当なし」と記入すること。

教 育 課 程 等 の 概 要															
（園芸学研究科環境園芸学専攻 博士前期課程）															
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
基盤科目（各コース共通）	環境園芸学	1①	2			○			9					兼1 兼5 兼6	オムニバス 共同・オムニバス
	研究方法と倫理	1④	2			○			2	2					
	特別研究I	1～2通	6					○	32	23	7	5			
	小計（3科目）	—	10	0	0	—			32	23	7	5	0		
	アカデミックライティング	1③		2		○			2	2	2			兼1	共同・オムニバス，集中 共同・オムニバス，集中 集中 共同，集中 共同，集中 共同，集中 オムニバス（英語プログラム*） 共同・オムニバス，集中（英語プログラム*） 共同，集中（英語プログラム） 共同，集中（英語プログラム）
	園芸グローバルセミナー	1・2通		2		○			1	1		1			
	インターンシップ	1通		2				○			1				
	国際インターンシップA	1通		2				○	1	1					
	国際インターンシップB	1通		3				○	1	1					
	国際インターンシップC	1通		4				○	1	1					
	国際環境園芸学	1④		2		○			7	2	1				
	プロジェクトマネジメント概論	1⑤		2		○					1				
	園芸学専門日本語A	1④⑤		2		○			1		1				
	園芸学専門日本語B	1①②		2		○			1		1				
	小計（10科目）	—	0	23	0	—			9	5	3	1	0	兼1	
	遺伝資源利用学	1②	2			○			1	2	1			兼1 兼3 兼4	オムニバス オムニバス オムニバス
	園芸ゲノム情報論	1①	2			○			5	5	2	1			
	先端園芸技術論	1①	2			○			3	2					
	特別演習I	1～2通	4				○		24	14	7	2			
	小計（4科目）	—	10	0	0	—			24	14	7	2	0	兼4	
専門科目（園芸科学コース）	園芸コンサルティング演習	2通		4			○		1		1			兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1 兼1	共同・オムニバス オムニバス オムニバス オムニバス 共同，オムニバス オムニバス 共同・オムニバス 共同・オムニバス，集中 共同・オムニバス 共同・オムニバス，集中，隔年開講（偶数年度） 共同・オムニバス，集中，隔年開講（偶数年度）
	園芸産業論	1②		2		○			2	2	1				
	農業気象・環境学特論	1④		2		○			2	1					
	生物圏相互作用論	1④		2		○			3	3	1				
	園芸ゲノム育種学	1①		2		○			1	1					
	フードサイエンス	1②		2		○			2	2					
	応用生命化学特論A	1②		2		○			3	1	2				
	応用生命化学特論B	1③		2		○			2		1	1			
	応用生命化学特論C	1④		2		○			1	1	1				
	難培養微生物論	1・2④		1		○			1						
	ファイトケミカル・サイエンステクノロジー論	1・2④		1		○			1						

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門科目（園芸科学コース）	植物環境応答制御学	1・2④		2		○			1		1			兼2	共同・オムニバス，集中，隔年開講（奇数年度）
	生体分子計測学特論	1①②		2		○								兼3	オムニバス，集中
	分子生物学特論	1通		2		○								兼2	オムニバス，集中
	細胞微細構造論	1④⑤		2		○								兼3	オムニバス，集中
	環境資源経済学特論	1①		2		○			1			1		兼1	オムニバス
	経済統計学	1③		2		○			1	1					オムニバス，集中
	Horticultural Crop Management	1④		2		○			1	1					オムニバス（英語プログラム**）
	応用生命科学特論	1⑤		2		○			6	2	4	1		兼1	共同・オムニバス，集中（英語プログラム**）
	遺伝子科学コミュニケーション	1①		2		○					1			兼1	オムニバス（英語プログラム**）
	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅰ	1④⑤		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅱ	1④⑤		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅲ	1通		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅳ	1通		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
	小計（24科目）	—	0	48	0	—			19	11	7	2	0	兼16	
	環境園芸技術マネジメント	1⑤		2		○			1			1		兼1	オムニバス
	環境園芸アントレプレナーシップ	1①②		2		○			1					兼13	共同・オムニバス
	園芸産学官セミナー	2通		2		○			1					兼1	共同・オムニバス，集中
	土壌微生物学特論	1①		2		○			1						
	植物分子生物学特論	1④		2		○			1						
	農産食品工学特論	1②		2		○			1						
	花卉開花制御論特論	1①		2		○			1						
	植物環境制御学特論	1②		2		○				1					
	害虫防除論特論	1④		2		○				1					
	微気象学特論	1④		2		○			1						
	植物病理化学特論	1④		2		○				1					
	落葉果樹栽培論特論	1②		2		○			1						
	食用作物学特論	1②		2		○			1						
	肥科学特論	1⑤		2		○					1				
	果菜栽培論特論	1②		2		○			1						
	生物理工学特論	1④		2		○				1					
	花卉品種生態学特論	1⑤		2		○				1					
	常緑果樹栽培論特論	1④		2		○			1						
	葉根菜栽培論特論	1⑤		2		○				1					
	養液栽培論特論	1⑤		2		○				1					
	栄養化学特論	1①		2		○			1	1					オムニバス
	生物資源利用学特論	1①		2		○					1				
	バイオテクノロジー論特論	1①		2		○			1			1			オムニバス

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門科目 (園芸科学コース)	選択科目	生物有機化学特論	1②	2		○			1						
	環境微生物学特論	1②		2		○			1						
	資源計量経済学特論	1①		2		○			1						
	食品産業組織論特論	1⑤		2		○						1			
	農村開発経済学特論	1②		2		○						1			
	食品マーケティング論特論	1⑤		2		○			1						
	国際農業開発論特論	1②		2		○			1						
	小計 (30科目)	—	0	60	0	—			16	8	2	3	0	兼15	
専門科目 (ランドスケープ学コース)	必修科目	ランドスケープ構造・機能論	1①	2		○			4	4		3		兼1	オムニバス 共同・オムニバス
		ランドスケープ計画・意匠論	1②	2		○			3	5		1		兼3	共同
		ランドスケーププロジェクト演習 A	1①②	4			○		2	4				兼3	共同
		ランドスケーププロジェクト演習 B	1④⑤	4			○		1	4		1		兼3	共同
		小計 (4科目)	—	12	0	—			7	9	0	4	0	兼7	
	選択必修科目	都市緑地デザイン学	1①	2		○			1	1				兼1	共同・オムニバス
		緑地マネジメント学	1②	2		○				2				兼1	共同・オムニバス
		地域空間計画学	1④	2		○				1				兼1	オムニバス
		風景環境計画学	1⑤	2		○				1				兼1	共同・オムニバス
		温帯景観生態学	1④	2		○			1	1				兼1	共同・オムニバス
		庭園空間デザイン学	1⑤	2		○			2					兼1	オムニバス
		植物地理学	1①	2		○			2			1		兼1	オムニバス
		緑地基盤工学	1②	2		○			1	1				兼1	共同・オムニバス
		リモートセンシング空間解析学	1①	2		○			1			1		兼1	オムニバス
		環境健康学	1②	2		○				2		1		兼1	オムニバス
		環境植栽学特論	1①	2		○						1		兼2	オムニバス
		水域環境学	1②	2		○								兼1	共同・オムニバス
		エコデザイン論 I	1①②	2		○				1				兼1	オムニバス
		ケアデザイン論	1④⑤	2		○				1				兼1	オムニバス
		生態工学	1④	2		○								兼2	オムニバス
		国際共同ランドスケーププロジェクト演習	1・2③⑥	2			○		2	1				兼2	共同・オムニバス
		小計 (16科目)	—	0	32	—			8	9	0	4	0	兼8	
	選択科目	環境園芸技術マネジメント	1⑤	2		○			1			1		兼1	オムニバス
		環境園芸アントレプレナーシップ	1①②	2		○			1					兼13	共同・オムニバス
		ランドスケープ産学官セミナー	2通	2		○			1	1				兼1	共同, オムニバス, 集中
		園芸療法特論	1⑤	2		○				1				兼1	オムニバス
		風景計画学特論	2①	2		○				1				兼1	オムニバス
		造園植栽管理学特論	2①	2		○						1		兼1	オムニバス
		地域再生計画学特論	2①	2		○				1				兼1	オムニバス
		流域環境工学特論	1②	2		○			1					兼1	オムニバス
		健康機能植物学特論	2①	2		○						1		兼1	オムニバス
		再生生態学特論	1②	2		○			1					兼1	オムニバス
		緑地環境機能学特論	1②	2		○				1				兼1	オムニバス
		森林管理学特論	1①②	2		○				1				兼1	オムニバス
		都市緑地計画学特論	1④	2		○			1					兼1	オムニバス
		環境教育学特論	1⑤	2		○				1				兼1	オムニバス
		ランドスケープ設計特論	1④⑤	2		○			1					兼1	オムニバス
		小計 (15科目)	—	0	30	—			7	6	0	3	0	兼15	
合計 (106科目)		—	32	193	0	—			32	23	7	7	0	兼50	

学位又は称号	修士（農学），修士（ランドスケープ学），修士（学術）	学位又は学科の分野	農学関係
卒業要件及び履修方法		授業期間等	
以下のとおり単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で、修士論文または特定の課題についての研究の成果を作成し、最終試験に合格すること。なお、修士（学術）を希望する者は、本学他研究科・学府の関連分野または本専攻他コースの研究テーマに関連する科目4単位以上を学際的に履修していること。 【園芸科学コース】 必修科目20単位（基盤科目10単位，専門科目10単位），基盤科目および専門科目の選択必修科目から6単位以上を修得し，計30単位以上を修得すること。なお，英語プログラムの学生は英語開講の5科目（*，**）を必修の講義科目に読み換える。また，ランドスケープ学コースの選択必修科目を本コースの選択科目の単位として認める。 【ランドスケープ学コース】 必修科目22単位（基盤科目10単位，専門科目12単位），基盤科目および専門科目の選択必修科目から8単位以上を修得し，計34単位以上を修得すること。なお，英語プログラムの学生は英語開講の2科目（*）を必修の講義科目に読み換える。また，園芸科学コースの選択必修科目を本コースの選択科目の単位として認める。		1 学年の学期区分	1年を8週ごとに分けて6ターム（①～⑥）に分割する
		1 学期の授業期間	8週
		1 時限の授業時間	90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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(園芸学研究科環境園芸学専攻 博士前期課程)																	
科目 区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
基盤科目 (各コース共通)	必修科目	環境園芸学	1①	2			○			9					兼1 兼3	オムニバス 共同・オムニバス	
		研究方法と倫理	1④	2			○			2	2						
		特別研究I	1～2通	6					○	30	22	6	4				
		小計 (3科目)	—	10	0	0	—			30	22	6	4	0			兼4
	選択必修科目	アカデミックライティング	1③		2		○			2	2	2			兼1	共同・オムニバス，集中 共同・オムニバス，集中 集中 共同，集中 共同，集中 共同，集中 オムニバス (英語プログラム*) 共同・オムニバス，集中 (英語プログラム*) 共同，集中 (英語プログラム) 共同，集中 (英語プログラム)	
		園芸グローバルセミナー	1・2通		2		○			1	1		1				
		インターンシップ	1通		2				○			1					
		国際インターンシップA	1通		2				○	1	1						
		国際インターンシップB	1通		3				○	1	1						
		国際インターンシップC	1通		4				○	1	1						
		国際環境園芸学	1④		2		○			7	2	1					
		プロジェクトマネジメント概論	1⑤		2		○					1					
	園芸学専門日本語A	1④⑤		2		○			1		1						
	園芸学専門日本語B	1①②		2		○			1		1						
	小計 (10科目)	—	0	23	0	—			9	5	3	1	0	兼1			
	専門科目 (園芸科学コース)	必修科目	遺伝資源利用学	1②	2			○			1	2	1			兼1 兼2	オムニバス オムニバス オムニバス
			園芸ゲノム情報論	1①	2			○			5	5	2	1			
先端園芸技術論			1①	2			○			3	2						
特別演習I			1～2通	4				○		21	13	6	1				
小計 (4科目)			—	10	0	0	—			22	13	6	2	0	兼3		
選択必修科目		園芸コンサルティング演習	2通		4				○		1		1			兼1 兼1 兼1	共同・オムニバス オムニバス オムニバス オムニバス 共同，オムニバス オムニバス 共同・オムニバス 共同・オムニバス，集中，隔年開講 (偶数年度) 共同・オムニバス，集中，隔年開講 (偶数年度) オムニバス オムニバス，集中 オムニバス (英語プログラム**)
		園芸産業論	1②		2		○			2	2	1					
		農業気象・環境学特論	1④		2		○			2	1						
		生物圏相互作用論	1④		2		○			3	3	1					
		園芸ゲノム育種学	1①		2		○			1	1						
		フードサイエンス	1②		2		○			2	2						
		応用生命化学特論A	1②		2		○			3	1	2					
		難培養微生物論	1・2④		1		○			1							
		ファイトケミカル・サイエンステクノロジー論	1・2④		1		○			1							
		環境資源経済学特論	1①		2		○			1			1				
		経済統計学	1③		2		○			1	1						
		Horticultural Crop Management	1④		2		○			1	1						

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門科目（園芸科学コース）	選択必修科目	応用生命科学特論		2		○			3	1	3			兼1	共同・オムニバス，集中（英語プログラム**）
		遺伝子科学コミュニケーション		2		○					1				オムニバス（英語プログラム**）
		施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅰ		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
		施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅱ		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
		施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅲ		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
		施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅳ		2				○	1	1					集中（英語プログラム）
		小計（18科目）	—	0	36	0	—		16	10	5	1	0	兼5	
	選択科目	環境園芸技術マネジメント		2		○			1			1		兼1	オムニバス
		環境園芸アントレプレナーシップ		2		○			1					兼13	共同・オムニバス
		園芸産学官セミナー		2		○			1					兼1	共同・オムニバス，集中
		土壌微生物学特論		2		○			1						
		植物分子生物学特論		2		○			1						
		農産食品工学特論		2		○			1						
		花卉開花制御論特論		2		○			1						
		植物環境制御学特論		2		○				1					
		害虫防除論特論		2		○				1					
		微気象学特論		2		○			1						
		植物病理化学特論		2		○				1					
		落葉果樹栽培論特論		2		○			1						
		食用作物学特論		2		○			1						
		肥科学特論		2		○					1				
		果菜栽培論特論		2		○			1						
		生物理工学特論		2		○				1					
		花卉品種生態学特論		2		○				1					
		常緑果樹栽培論特論		2		○			1						
		葉根菜栽培論特論		2		○				1					
		養液栽培論特論		2		○				1					
		栄養化学特論		2		○			1	1					オムニバス
		生物資源利用学特論		2		○					1				
		バイオテクノロジー論特論		2		○			1			1			オムニバス
		生物有機化学特論		2		○			1						
		環境微生物学特論		2		○			1						
		資源計量経済学特論		2		○			1						
		食品産業組織論特論		2		○						1			
		農村開発経済学特論		2		○						1			
		食品マーケティング論特論		2		○			1						
		国際農業開発論特論		2		○			1						
		小計（30科目）	—	0	60	0	—		16	8	2	3	0	兼15	

科目 区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
	必修科目	ランドスケープ構造・機能論	1①	2			○			4	4		3		兼3 兼3 兼6	オムニバス 共同・オムニバス 共同 共同
		ランドスケープ計画・意匠論	1②	2			○			4	5		1			共同・オムニバス
		ランドスケーププロジェクト演習A	1①②	4				○		2	4					共同
		ランドスケーププロジェクト演習B	1④⑤	4				○		1	4		1			共同
		小計（4科目）	—	12	0	0	—			8	9	0	4	0		
専門科目（ランドスケープ学コース）	選択必修科目	都市緑地デザイン学	1①		2		○			1	1				兼1 兼2	共同・オムニバス 共同・オムニバス オムニバス 共同・オムニバス 共同・オムニバス オムニバス 共同・オムニバス オムニバス オムニバス オムニバス オムニバス
		緑地マネジメント学	1②		2		○				2					共同・オムニバス
		地域空間計画学	1④		2		○				1					オムニバス
		風景環境計画学	1⑤		2		○			1	1					共同・オムニバス
		温帯景観生態学	1④		2		○			1	1					共同・オムニバス
		庭園空間デザイン学	1⑤		2		○			2						共同・オムニバス
		植物地理学	1①		2		○			2			1			オムニバス
		緑地基盤工学	1②		2		○			1	1					共同・オムニバス
		環境健康学	1②		2		○				2		1			オムニバス
		環境植栽学特論	1①		2		○						1			
		ケアデザイン論	1④⑤		2		○				1					オムニバス
		生態工学	1④		2		○									オムニバス
		国際共同ランドスケーププロジェクト演習	1・2③⑥		2			○		2	1					共同・オムニバス
	小計（13科目）	—	0	26	0	—			8	9	0	3		兼3		
	選択科目	環境園芸技術マネジメント	1⑤		2		○			1			1		兼13	オムニバス 共同・オムニバス 共同，オムニバス，集中 オムニバス
		環境園芸アントレプレナーシップ	1①②		2		○			1						共同・オムニバス
		ランドスケープ産学官セミナー	2通		2		○			2	1					共同，オムニバス，集中
		園芸療法特論	1⑤		2		○				1					
		風景計画学特論	2①		2		○			1	1					オムニバス
		造園植栽管理学特論	2①		2		○						1			
		地域再生計画学特論	2①		2		○				1					
		流域環境工学特論	1②		2		○			1						
		健康機能植物学特論	2①		2		○						1			
		再生生態学特論	1②		2		○			1						
		緑地環境機能学特論	1②		2		○				1					
森林管理学特論		1①②		2		○				1						
都市緑地計画学特論	1④		2		○			1								
環境教育学特論	1⑤		2		○				1							
ランドスケープ設計特論	1④⑤		2		○			1								
小計（15科目）	—	0	30	0	—			8	6	0	3	0	兼14			
合計（97科目）		—	32	175	0	—			32	22	6	7	0	兼34		

学位又は称号	修士（農学），修士（ランドスケープ学），修士（学術）	学位又は学科の分野	農学関係
卒業要件及び履修方法		授業期間等	
以下のとおり単位を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上で，修士論文または特定の課題についての研究の成果を作成し，最終試験に合格すること。なお，修士（学術）を希望する者は，本学他研究科・学府の関連分野または本専攻他コースの研究テーマに関連する科目4単位以上を学際的に履修していること。 【園芸科学コース】 必修科目20単位（基盤科目10単位，専門科目10単位），基盤科目および専門科目の選択必修科目から6単位以上を修得し，計30単位以上を修得すること。なお，英語プログラムの学生は英語開講の5科目（*，**）を必修の講義科目に読み換える。また，ランドスケープ学コースの選択必修科目を本コースの選択科目の単位として認める。 【ランドスケープ学コース】 必修科目22単位（基盤科目10単位，専門科目12単位），基盤科目および専門科目の選択必修科目から8単位以上を修得し，計34単位以上を修得すること。なお，英語プログラムの学生は英語開講の2科目（*）を必修の講義科目に読み換える。また，園芸科学コースの選択必修科目を本コースの選択科目の単位として認める。		1 学年の学期区分	1年を8週ごとに分けて6ターム（①～⑥）に分割する
		1 学期の授業期間	8週
		1 時限の授業時間	90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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要

（園芸学研究科環境園芸学専攻 博士前期課程）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
基盤科目	必修科目	特別研究I	1～2通	6					○	3	1	1	1		兼1	
		小計（1科目）	—	6	0	0	—			3	1	1	1	0	兼1	
専門科目（園芸科学コース）	必修科目	特別演習I	1～2通	4				○		3	1	1	1		兼1	
		小計（1科目）	—	4	0	0	—			3	1	1	1	0	兼1	
	選択必修科目	応用生命化学特論B	1③		2		○			2		1	1		兼1	共同・オムニバス，集中
		応用生命化学特論C	1④		2		○			1	1	1		共同・オムニバス		
		植物環境応答制御学	1・2④		2		○			1		1		兼2	共同・オムニバス，集中，隔年開講（奇数年度）	
		生体分子計測学特論	1①②		2		○							兼3	オムニバス，集中	
		分子生物学特論	1通		2		○							兼2	オムニバス，集中	
		細胞微細構造論	1④⑤		2		○							兼3	オムニバス，集中	
		応用生命科学特論	1⑤		2		○			3	1	1	1	兼1	共同・オムニバス，集中（英語プログラム**）	
		小計（7科目）	—	0	14	0	—			3	1	2	1	0	兼11	
専門科目（ランドスケープ学コース）	選択必修科目	リモートセンシング空間解析学	1①		2		○		1			1		兼1	オムニバス	
		水域環境学	1②		2		○							兼2	オムニバス	
		エコデザイン論Ⅰ	1①②		2		○			1				兼1	共同・オムニバス	
		小計（3科目）	—	0	6	0	—			1	1	0	1	0	兼4	
合計（12科目）			—	10	20	0	—			4	2	2	2	0	兼15	
学位又は称号		修士（農学），修士（ランドスケープ学），修士（学術）		学位又は学科の分野				農学関係								
卒業要件及び履修方法									授業期間等							
以下のとおり単位を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上で，修士論文または特定の課題についての研究の成果を作成し，最終試験に合格すること。なお，修士（学術）を希望する者は，本学他研究科・学府の関連分野または本専攻他コースの研究テーマに関連する科目4単位以上を学際的に履修していること。 【園芸科学コース】 必修科目20単位（基盤科目10単位，専門科目10単位），基盤科目および専門科目の選択必修科目から6単位以上を修得し，計30単位以上を修得すること。なお，英語プログラムの学生は英語開講の5科目（*，**）を必修の講義科目に読み換える。また，ランドスケープ学コースの選択必修科目を本コースの選択科目の単位として認める。 【ランドスケープ学コース】 必修科目22単位（基盤科目10単位，専門科目12単位），基盤科目および専門科目の選択必修科目から8単位以上を修得し，計34単位以上を修得すること。なお，英語プログラムの学生は英語開講の2科目（*）を必修の講義科目に読み換える。また，園芸科学コースの選択必修科目を本コースの選択科目の単位として認める。									1 学年の学期区分			1年を8週ごとに分けて6ターム（①～⑥）に分割する				
									1 学期の授業期間			8週				
									1 時限の授業時間			90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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要														
（園芸学研究科環境園芸学専攻 博士後期課程）														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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	
基盤科目 （各コース共通）	必修科目 特別研究Ⅱ	1～3通	4					○	34	17				兼5
	特別演習Ⅱ	1～3通	2				○		34	17				兼5
	小計（2科目）	—	6	0	0	—			34	17	0	0		兼5
	アカデミックライティング	1③		2		○			2	2	2			共同・オムニバス，集中
	環境園芸技術マネジメント	1⑤		2		○			1			1		兼1 オムニバス（経営・経済系）
	環境園芸アントレプレナーシップ	1①②		2		○			1					兼13 共同・オムニバス（経営・経済系）
	園芸グローバルセミナー	1・2通		2		○			1	1		1		共同・オムニバス，集中
	国際インターンシップA	1通		2				○	1	1				共同，集中
	国際インターンシップB	1通		3				○	1	1				共同，集中
	国際インターンシップC	1通		4				○	1	1				共同，集中
	国際環境園芸学	1④		2		○			7	2	1			オムニバス（英語プログラム）
	プロジェクトマネジメント概論	1⑤		2		○					1			兼1 共同・オムニバス，集中（英語プログラム）（経営・経済系）
	園芸学専門日本語C	1④⑤		2		○			1		1			共同，集中（英語プログラム）
	園芸学専門日本語D	1①②		2		○			1		1			共同，集中（英語プログラム）
	小計（11科目）	—	0	25	0	—			10	5	2	2	0	兼15

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門科目 （園芸科学コース）	園芸産学官セミナー	2通		2		○			1					兼1	共同・オムニバス，集中 （経営・経済系）
	環境分析化学	1・2・3通		2		○								兼1	集中，隔年 （奇数年度）
	国際園芸学演習・実習Ⅰ	1通		2				○	1	1					集中 （英語プログラム）
	国際園芸学演習・実習Ⅱ	1通		2				○	1	1					集中 （英語プログラム）
	国際園芸学演習・実習Ⅲ	1通		2				○	1	1					集中 （英語プログラム）
	園芸コンサルティング演習	2通		4			○		1		1			兼1	共同・オムニバス
	園芸産業論	1②		2		○			2	2	1				オムニバス
	農業気象・環境学特論	1④		2		○			2	1					オムニバス
	生物圏相互作用論	1④		2		○			3	3	1				オムニバス
	園芸ゲノム育種学	1①		2		○			1	1					共同・オムニバス
	フードサイエンス	1⑤		2		○			2	2					オムニバス
	応用生命化学特論A	1②		2		○			3	1	2				共同・オムニバス
	応用生命化学特論B	1③		2		○			2		1	1			共同・オムニバス，集中
	応用生命化学特論C	1④		2		○			1	1	1			兼1	共同・オムニバス
	難培養微生物論	1・2④		1		○			1					兼1	共同・オムニバス，集中， 隔年（偶数年度）
	ファイトケミカル・サイエンステクノロジー論	1・2④		1		○			1					兼1	共同・オムニバス，集中， 隔年（偶数年度）
	植物環境応答制御学	1・2④		2		○			1		1			兼2	共同・オムニバス，集中， 隔年（奇数年度）
	生体分子計測学特論	1①②		2		○								兼3	オムニバス，集中
	分子生物学特論	1通		2		○								兼2	オムニバス，集中
	細胞微細構造論	1④⑤		2		○								兼3	オムニバス，集中
	環境資源経済学特論	1①		2		○			1			1		兼1	オムニバス （経営・経済系）
	経済統計学	1③		2		○			1	1					オムニバス，集中（経営・経済系）
	Horticultural Crop Management	1④		2		○			1	1					オムニバス （英語プログラム）
	応用生命科学特論	1⑤		2		○			6	2	4	1		兼1	共同・オムニバス，集中 （英語プログラム）
	遺伝子科学コミュニケーション	1①		2		○					1			兼1	オムニバス （英語プログラム）
	小計（25科目）	－	0	50	0	－			19	11	7	2	0	兼18	

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門科目 （ランド スケー プ学 コース）	ランドスケープ産学官セミナー	2通		2		○			2	1				兼1	共同・オムニバス，集中
	エコデザイン論Ⅱ	1①②		2		○				1					共同・オムニバス
	都市緑地デザイン学	1①		2		○			1	1					共同・オムニバス
	緑地マネジメント学	1②		2		○				2					共同・オムニバス
	地域空間計画学	1④		2		○				1					オムニバス
	風景環境計画学	1⑤		2		○			1	1				兼1	共同・オムニバス
	温帯景観生態学	1④		2		○			1	1					共同・オムニバス
	庭園空間デザイン学	1⑤		2		○			2						共同・オムニバス
	植物地理学	1①		2		○			2			1			オムニバス
	緑地基盤工学	1②		2		○			1	1					共同・オムニバス
	リモートセンシング空間解析学	1①		2		○			1			1		兼1	オムニバス
	環境健康学	1②		2		○				2		1			オムニバス
	環境植栽学特論	1①		2		○						1			
	ケアデザイン論	1④⑤		2		○				1				兼1	オムニバス
小計（14科目）		－	0	28	0	－			9	9	0	4	0	兼3	
合計（52科目）		－	6	103	0	－			34	22	7	7	0	兼38	
学位又は称号		博士（農学），博士（ランドスケープ学），博士（学術）			学位又は学科の分野			農学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
必修科目6単位，選択科目から8単位以上，合計14単位以上を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上で，博士論文を作成し，最終試験に合格すること。なお，博士（学術）を希望する者は，本学他研究科・学府の関連分野または本専攻他コースの研究テーマに関連する科目2単位以上を学際的に履修し，かつ，指定されている経営・経済系科目を1単位以上履修すること。							1 学年の学期区分				1年を8週ごとに分けて6ターム（①～⑥）に分割する				
							1 学期の授業期間				8週				
							1 時限の授業時間				90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（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。
- 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要															
(園芸学研究科環境園芸学専攻 博士後期課程)															
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
基盤科目 (各コース共通)	必修科目 特別研究Ⅱ	1～3通	4					○	31	16				兼4	
	特別演習Ⅱ	1～3通	2				○		31	16				兼4	
	小計 (2科目)	—	6	0	0	—			31	16	0	0		兼4	
	選択科目 アカデミックライティング	1③		2		○			2	2	2				共同・オムニバス, 集中
	環境園芸技術マネジメント	1⑤		2		○			1			1		兼1	オムニバス (経営・経済系)
	環境園芸アントレプレナーシップ	1①②		2		○			1					兼13	共同・オムニバス (経営・経済系)
	園芸グローバルセミナー	1・2通		2		○			1	1		1			共同・オムニバス, 集中
	国際インターンシップA	1通		2				○	1	1					共同, 集中
	国際インターンシップB	1通		3				○	1	1					共同, 集中
	国際インターンシップC	1通		4				○	1	1					共同, 集中
	国際環境園芸学	1④		2		○			7	2	1				オムニバス (英語プログラム)
	プロジェクトマネジメント概論	1⑤		2		○					1			兼1	共同・オムニバス, 集中 (英語プログラム) (経営・経済系)
	園芸学専門日本語C	1④⑤		2		○			1		1				共同, 集中 (英語プログラム)
	園芸学専門日本語D	1①②		2		○			1		1				共同, 集中 (英語プログラム)
	小計 (11科目)	—	0	25	0	—			10	5	2	2	0	兼15	
専門科目 (園芸科学コース)	園芸産学官セミナー	2通		2		○			1					兼1	共同・オムニバス
	環境分析化学	1・2・3通		2		○								兼1	集中, 隔年 (奇数年度)
	国際園芸学演習・実習Ⅰ	1通		2				○	1	1					集中 (英語プログラム)
	国際園芸学演習・実習Ⅱ	1通		2				○	1	1					集中 (英語プログラム)
	国際園芸学演習・実習Ⅲ	1通		2				○	1	1					集中 (英語プログラム)
	園芸コンサルティング演習	2通		4			○		1		1			兼1	共同
	園芸産業論	1②		2		○			2	2	1				オムニバス
	農業気象・環境学特論	1④		2		○			2	1					オムニバス
	生物圏相互作用論	1④		2		○			3	3	1				オムニバス
	園芸ゲノム育種学	1①		2		○			1	1					共同・オムニバス
	フードサイエンス	1⑤		2		○			2	2					オムニバス
	応用生命化学特論A	1②		2		○			3	1	2				共同・オムニバス
	難培養微生物論	1・2④		1		○			1					兼1	共同・オムニバス, 集中, 隔年 (偶数年度)

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門科目 （園芸科学コース）	ファイトケミカル・サイエンステクノロジー論	1・2④		1		○			1					兼1	共同・オムニバス，集中，隔年（偶数年度）
	環境資源経済学特論	1①		2		○			1			1		兼1	オムニバス（経営・経済系）
	経済統計学	1③		2		○			1	1					オムニバス，集中（経営・経済系）
	Horticultural Crop Management	1④		2		○			1	1					オムニバス（英語プログラム）
	応用生命科学特論	1⑤		2		○			3	1	3				共同・オムニバス，集中（英語プログラム）
	遺伝子科学コミュニケーション	1①		2		○					1			兼1	オムニバス（英語プログラム）
	小計（19科目）	－	0	38	0	－			16	10	6	1	0	兼7	
専門科目 （ランドスケープ学コース）	ランドスケープ産学官セミナー	2通		2		○			2	1					共同・オムニバス，集中
	都市緑地デザイン学	1①		2		○			1	1					共同・オムニバス
	緑地マネジメント学	1②		2		○				2					共同・オムニバス
	地域空間計画学	1④		2		○				1					オムニバス
	風景環境計画学	1⑤		2		○			1	1					共同・オムニバス
	温帯景観生態学	1④		2		○			1	1					共同・オムニバス
	庭園空間デザイン学	1⑤		2		○			2						共同・オムニバス
	植物地理学	1①		2		○			2			1			オムニバス
	緑地基盤工学	1②		2		○			1	1					共同・オムニバス
	リモートセンシング空間解析学	1①		2		○			1			1		兼1	オムニバス
	環境健康学	1②		2		○				2		1			オムニバス
	環境植栽学特論	1①		2		○						1			
	ケアデザイン論	1④⑤		2		○				1				兼1	オムニバス
小計（13科目）	－	0	26	0	－			9	9	0	4	0	兼2		
合計（45科目）		－	6	89	0	－			32	21	6	6	0	兼27	
学位又は称号		博士（農学），博士（ランドスケープ学），博士（学術）		学位又は学科の分野				農学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
必修科目6単位，選択科目から8単位以上，合計14単位以上を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上で，博士論文を作成し，最終試験に合格すること。なお，博士（学術）を希望する者は，本学他研究科・学府の関連分野または本専攻他コースの研究テーマに関連する科目2単位以上を学際的に履修し，かつ，指定されている経営・経済系科目を1単位以上履修すること。							1 学年の学期区分				1年を8週ごとに分けて6ターム（①～⑥）に分割する				
							1 学期の授業期間				8週				
							1 時限の授業時間				90分				

（注）

- 学部等，研究科等若しくは高等専門学校学科の設置又は大学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。
- 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要															
(園芸学研究科環境園芸学専攻 博士後期課程)															
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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 盤 科 目	特別研究Ⅱ	1～3通	4					○	3	1				兼1	
	特別演習Ⅱ	1～3通	2				○		3	1				兼1	
	小計(2科目)	—	6	0	0	—			3	1	0	0	0	兼1	
専 門 科 目 (園 芸 科 学 コ ー ス)	応用生命化学特論B	1③		2		○			2		1	1		兼1	共同・オムニパス, 集中
	応用生命化学特論C	1④		2		○			1	1	1		兼1	共同・オムニパス	
	植物環境応答制御学	1・2④		2		○			1		1		兼2	共同・オムニパス, 集中, 隔年(奇数年度)	
	生体分子計測学特論	1①②		2		○							兼3	オムニパス, 集中	
	分子生物学特論	1通		2		○							兼2	オムニパス, 集中	
	細胞微細構造論	1④⑤		2		○							兼3	オムニパス, 集中	
	応用生命科学特論	1⑤		2		○			3	1			兼1	共同・オムニパス, 集中 (英語プログラム)	
	小計(7科目)	—	0	14	0	—			3	1	2	1	0	兼11	
専 門 科 目 (エ コ ノ ミ ク ス コ ー ス)	エコデザイン論Ⅱ	1①②		2		○				1				兼1	共同・オムニパス
	小計(1科目)	—	0	2	0	—			0	1	0	0	0	兼1	
合計(10科目)		—	6	16	0	—			3	2	2	1	0	兼12	
学位又は称号		博士(農学), 博士(ランドスケープ学), 博士(学術)			学位又は学科の分野			農学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
必修科目6単位, 選択科目から8単位以上, 合計14単位以上を修得し, かつ必要な研究指導を受けた上で, 博士論文を作成し, 最終試験に合格すること。なお, 博士(学術)を希望する者は, 本学他研究科・学府の関連分野または本専攻他コースの研究テーマに関連する科目2単位以上を学際的に履修し, かつ, 指定されている経営・経済系科目を1単位以上履修すること。								1 学年の学期区分			1年を8週ごとに分けて6ターム(①～⑥)に分割する				
								1 学期の授業期間			8週				
								1 時限の授業時間			90分				

(注)

- 1 学部等, 研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学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等の学科(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 私立の大学若しくは高等専門学校等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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には, 実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要														
（園芸学研究科環境園芸学専攻 博士前期課程）（既設分）														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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	
専門 科目 （生物 資源 科学 コース）	果樹栽培学特論	1・2通		2		○			2					集中
	蔬菜栽培学特論	1・2④⑤		2		○			1	2				オムニバス
	花卉栽培学特論	1・2④⑤		2		○			2	1				
	作物栽培学特論	1・2④⑤		2		○			1					
	植物細胞工学特論	1・2①②		2		○			1	1				
	植物分子育種学	1・2④⑤		2		○			1	1				
	栽培育種学特別講義 1	1・2④⑤		1		○								兼1 集中隔年
	栽培育種学特別講義 2	1・2④⑤		1		○								兼1 集中隔年
	Horticultural Crop Management	1・2④⑤		2		○			1	1				オムニバス （英語プログラム）
	Special Lecture for Protected Horticulture I	1・2通		2		○			1	1				集中 （英語プログラム）
	Special Lecture for Protected Horticulture II	1・2通		2		○			1	1				集中 （英語プログラム）
	施設園芸プロジェクト演習・実習I	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 （英語プログラム）
	施設園芸プロジェクト演習・実習II	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 （英語プログラム）
	施設園芸プロジェクト演習・実習III	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 （英語プログラム）
	施設園芸プロジェクト演習・実習IV	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 （英語プログラム）
	植物生体情報計測学	1・2④⑤		2		○			1					
	植物生態生理学	1・2①②		2		○				1				
	食品生産流通工学	1・2④⑤		2		○			1	1				
	微気象学特論	1・2④⑤		2		○			1					
	環境園芸工学特別講義	1・2①②		1		○								兼1 集中隔年
	植物病学特論	1・2④⑤		2		○			1	1				オムニバス
	害虫管理学特論	1・2①②		2		○				2				オムニバス
	土壌肥沃度論	1・2①②		2		○			1		1			兼1
	植物栄養生理学	1・2④⑤		2		○			1					
	農業生産化学特論	1・2通		1		○								兼1 集中隔年
	酵素化学特論	1・2④⑤		2		○			1		1			集中
	食品栄養学特論	1・2③		2		○			1	1				集中
	代謝制御学	1・2通		1		○								兼1 集中隔年
	分子遺伝学特論	1・2①②		1		○								兼2 集中隔年, オムニバス
	生物化学特論	1・2①②		2		○			1		1			集中
	フードサイエンステクノロジー論	1・2①②		1		○								兼1 集中隔年
	微生物工学特論	1・2①②		2		○			1		1			
	微生物工業論	1・2①②		2		○								兼1 集中
	応用生命化学特論	1・2④⑤		2		○			6	2	3			兼1 集中, オムニバス （英語プログラム）

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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	
	植物分子機能学特論	1・2①②		2		○			1		1			兼1 兼2 兼2 集中, 共同 集中, 共同 集中
	遺伝子制御学特論	1・2①②		2		○			1					
	生物有機化学特論	1・2①②		2		○			1					
	環境ストレス生理学	1・2④⑤		2		○								
	分子環境生理学	1・2④⑤		2		○								
	生命機能分子化学特論	1・2①②		2		○				1				
	エキスパート演習・実習Ⅰ (栽培・育種学)	1・2通		2				○	2					
	エキスパート演習・実習Ⅱ (生物生産環境)	1・2通		2				○			1			
	エキスパート演習・実習Ⅲ (応用生命化学)	1・2通		2				○	1					
	小計 (43科目)	—		79		—			21	12	5	0	0	
専門 科目 (緑地環境学 コース)	都市オープンスペース計画論	1・2①②		2		○			1					兼1 兼2 兼3 兼1 兼2 集中, 共同 集中, 共同 集中, 共同 (英語プログラム) 集中, 共同 (英語プログラム) 集中 (英語プログラム) 集中 (英語プログラム) 集中 (英語プログラム)
	地域生活空間論	1・2①②		2		○				1				
	自然・風景・イメージ論	1・2通		2		○				1				
	庭園環境デザイン学	1・2①②		2		○			2					
	庭園意味論	1・2④⑤		2		○			2					
	自然風景計画学	1・2通		2		○			1					
	緑地環境創成論	1・2通		2		○			1					
	広域緑地計画論	1・2④⑤		2		○				1				
	エコデザイン論Ⅰ	1・2①②		2		○				1				
	植栽管理学特論	1・2④⑤		2		○					1			
	土地利用管理論	1・2④⑤		2		○				1				
	緑地環境評価論	1・2④⑤		2		○				1				
	環境造園学セミナー	1・2通		1			○					1		
	環境造園計画学セミナー	1・2通		1			○							
	環境造園デザイン学セミナー	1・2通		1			○							
	環境造園管理学セミナー	1・2④⑤		1			○							
	環境造園プロジェクト演習A	1・2①		2			○		1	2				
	環境造園プロジェクト演習B	1・2②		2			○		1	2				
	環境造園プロジェクト演習C	1・2③		2			○		1	1				
	環境造園プロジェクト演習D	1・2④⑤		2			○		1	1				
	環境造園プロジェクト演習E	1・2⑥		2			○			1				
	国際ランドスケープ学特論	1・2④⑤		2		○				1				
	国際ランドスケープ学展開論	1・2①②		2		○				1				
	緑地水文工学	1・2④⑤		2		○			1					
	緑化情報学	1・2①②		2		○			1	1				
	微気象学特論	1・2④⑤		2		○			1					

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
	緑地科学特別講義 1	1・2通		1		○								兼1	集中隔年, オムニバス
	植生史学	1・2④⑤		2		○			1						
	保全多様性生物学	1・2通		2		○			1						集中
	緑地造成管理学	1・2①②		2		○				1					
	景観生態学	1・2①②		2		○			1			1			オムニバス
	緑地科学プロジェクト演習Ⅰ	1・2①②		4			○		1	2					共同
	緑地科学プロジェクト演習Ⅱ	1・2④⑤		4			○		1	2					共同
	水域環境学	1・2通		2		○								兼2	集中, オムニバス
	緑地科学特別講義 2	1・2通		1		○								兼1	集中隔年
	生態工学	1・2通		1		○								兼1	集中隔年
	緑地科学特論	1・2⑤		2		○			4	2		1			オムニバス (英語プログラム)
	ケアデザイン論	1・2④⑤		2		○				1				兼1	オムニバス
	人間植物関係学	1・2①②		2		○				2					オムニバス
	環境健康学	1・2④⑤		2		○						1			集中
	緑地健康学セミナー 1	1・2通		1		○								兼1	集中隔年, オムニバス
	緑地健康学セミナー 2	1・2通		1		○								兼2	集中隔年, オムニバス
	環境健康プロジェクト演習Ⅰ	1・2①②		4			○			2					集中, 共同
	環境健康プロジェクト演習Ⅱ	1・2④⑤		4			○			2					集中, 共同
	安全管理・野外救命法	1・2通		1		○			1	2		1			集中, オムニバス
	インターンシップⅠ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	インターンシップⅡ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	インターンシップⅢ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	インターンシップⅣ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	エキスパート演習Ⅳ (緑地環境学)	1・2通		4			○		1						集中
	エキスパート演習Ⅴ (緑地環境学)	1・2通		4			○		1						集中
	小計 (51科目)	—		100			—		11	9	0	3	0	兼18	

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門 科目 (食料資源 経済学 コース)	経済統計学	1・2通		2		○			1	1					集中
	比較農業環境学特論Ⅰ	1・2①		1		○			1						
	マーケティングサイエンス	1・2④⑤		2		○					1				(英語プログラム)
	経営戦略論	1・2④		1		○			1						
	応用ミクロ経済学	1・2⑤		1		○						1			
	園芸資源経営論	1・2④		1		○				1					
	国際経済論	1・2①		1		○			1						
	農村ツーリズム経済論	1・2④		1		○			1						
	実証農村開発論	1・2③		1		○								兼1	集中
	食品貿易論	1・2通		1		○								兼1	集中
	園芸企業デザイン論	1・2通		1		○								兼1	集中
	食料資源経済学特論	1・2④⑤		1		○								兼1	集中隔年
	食料資源問題特論	1・2④⑤		1		○								兼1	集中隔年
	エキスパート演習Ⅵ(食料資源経済)	1・2通		2			○		1			1			集中, 共同
	小計(14科目)	—		17		—			5	2	1	2	0	兼5	
各 コース 共通 科目	基盤科目 インターンシップ	1・2通		2				○	2						集中 (英語プログラム)
	国際インターンシップⅠ	1・2通		2				○	1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	国際インターンシップⅡ	1・2通		3				○	1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	国際インターンシップⅢ	1・2通		4				○	1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	生命環境倫理	1・2①②		2		○								兼1	集中
	国際化対応科目Ⅰ	1・2①②		2		○								兼1	(英語プログラム)
	ベンチャービジネス論	1・2①②		2		○								兼13	オムニバス
	技術完成力	1・2①②		2		○								兼1	
	プロジェクトマネジメント概論	1・2④⑤		2		○			1		1				集中, 共同 (英語プログラム)
	日本園芸概論	1・2④⑤		2		○			1		1				集中, 共同 (英語プログラム)
	専門日本語Ⅰ	1・2①②		2		○			1		1				集中, 共同 (英語プログラム学生のみ)
	専門日本語Ⅱ	1・2④⑤		2		○			1		1				集中, 共同 (英語プログラム学生のみ)
	小計(12科目)	—		27		—			3	1	1	0	0	兼16	

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
必修科目	特別演習Ⅰ	1～2通	4				○		36	23	7	5		兼4	
	特別研究Ⅰ	1～2通	6					○	36	23	7	5		兼4	
	小計（2科目）	－	10			－			36	23	7	5		兼4	
合計（122科目）		－	10	223		－			36	23	7	6		兼57	
学位又は称号		修士（農学）、修士（学術）		学位又は学科の分野				農学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
特別演習Ⅰ（4単位）、特別研究Ⅰ（6単位）の必修科目と、その他に所属コースの専門科目（10単位以上）を含めて、専門科目、基盤科目、共通教育科目から計20単位以上を選択履修し、合わせて30単位以上を修得すること。さらに、修士論文（コースによっては作品等）を作成し、最終試験に合格すること。 《環境園芸学エキスパートプログラム》 本プログラムを履修した学生に「食と緑のエキスパート」の資格を授与する。履修要件として、所属コースの専門科目（8単位）、コース指定なしの専門科目（4単位）、エキスパート演習・実習（4単位）、基盤科目（8単位）を選択履修し、特別演習Ⅰ（4単位）、特別研究Ⅰ（6単位）の必修科目、合わせて34単位以上を修得すること。 《アジア環境園芸学エキスパートプログラム（英語プログラム）》 英語プログラム科目（20単位）を選択履修し、特別演習Ⅰ（4単位）、特別研究Ⅰ（6単位）の必修科目、合わせて30単位以上を修得すること。							1 学年の学期区分					6ターム			
							1 学期の授業期間					8週			
							1 時限の授業時間					90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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要														
(園芸学研究科環境園芸学専攻 博士前期課程) (既設分)														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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	
専門 科目 (生物 資源 科学 コー ス)	果樹栽培学特論	1・2通		2		○			2					集中
	蔬菜栽培学特論	1・2④⑤		2		○			1	2				オムニバス
	花卉栽培学特論	1・2④⑤		2		○			2	1				
	作物栽培学特論	1・2④⑤		2		○			1					
	植物細胞工学特論	1・2①②		2		○			1	1				
	植物分子育種学	1・2④⑤		2		○			1	1				
	栽培育種学特別講義1	1・2④⑤		1		○								兼1 集中隔年
	栽培育種学特別講義2	1・2④⑤		1		○								兼1 集中隔年
	Horticultural Crop Management	1・2④⑤		2		○			1	1				オムニバス (英語プログラム) 集中
	Special Lecture for Protected Horticulture I	1・2通		2		○			1	1				(英語プログラム) 集中
	Special Lecture for Protected Horticulture II	1・2通		2		○			1	1				(英語プログラム) 集中
	施設園芸プロジェクト演習・実習I	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 (英語プログラム)
	施設園芸プロジェクト演習・実習II	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 (英語プログラム)
	施設園芸プロジェクト演習・実習III	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 (英語プログラム)
	施設園芸プロジェクト演習・実習IV	1・2通		2				○	1	1	1			集中, 共同 (英語プログラム)
	植物生体情報計測学	1・2④⑤		2		○			1					
	植物生態生理学	1・2①②		2		○				1				
	食品生産流通工学	1・2④⑤		2		○			1	1				
	微気象学特論	1・2④⑤		2		○			1					
	環境園芸工学特別講義	1・2①②		1		○								兼1 集中隔年
	植物病学特論	1・2④⑤		2		○			1	1				オムニバス
	害虫管理学特論	1・2①②		2		○				2				オムニバス
	土壌肥沃度論	1・2①②		2		○			1		1			兼1
	植物栄養生理学	1・2④⑤		2		○			1					
	農業生産化学特論	1・2通		1		○								兼1 集中隔年
	食品栄養学特論	1・2③		2		○			1	1				集中
	代謝制御学	1・2通		1		○								兼1 集中隔年
	分子遺伝学特論	1・2①②		1		○								兼2 集中隔年, オムニバス
	フードサイエンステクノロジー論	1・2①②		1		○								兼1 集中隔年
	微生物工学特論	1・2①②		2		○			1		1			
	微生物工業論	1・2①②		2		○								兼1 集中
	応用生命化学特論	1・2④⑤		2		○			6	2	3			オムニバス (英語プログラム) 集中
	植物分子機能学特論	1・2①②		2		○			1		1			集中, オムニバス
	生物有機化学特論	1・2①②		2		○			1					兼1

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
	エキスパート演習・実習Ⅰ (栽培・育種学)	1・2通		2				○	2						集中, 共同
	エキスパート演習・実習Ⅱ (生物生産環境)	1・2通		2				○			1				集中, 共同
	エキスパート演習・実習Ⅲ (応用生命化学)	1・2通		2				○	1						集中
	小計 (37科目)	—		67		—			20	12	4	0	0	兼12	
専門 科目 (緑地環境学 コース)	都市オープンスペース計画論	1・2①②		2		○			1						集中
	地域生活空間論	1・2①②		2		○				1					
	自然・風景・イメージ論	1・2通		2		○				1					
	庭園環境デザイン学	1・2①②		2		○			2						集中
	庭園意味論	1・2④⑤		2		○			2						
	自然風景計画学	1・2通		2		○			1						
	緑地環境創成論	1・2通		2		○			1						集中
	広域緑地計画論	1・2④⑤		2		○				1					集中
	植栽管理学特論	1・2④⑤		2		○						1			集中隔年, オムニバス
	土地利用管理論	1・2④⑤		2		○				1					
	緑地環境評価論	1・2④⑤		2		○				1					
	環境造園学セミナー	1・2通		1			○								兼2
	環境造園計画学セミナー	1・2通		1			○								兼3
	環境造園デザイン学セミナー	1・2通		1			○								兼1
	環境造園管理学セミナー	1・2④⑤		1			○								兼2
	環境造園プロジェクト演習A	1・2①		2			○		1	2					集中, 共同
	環境造園プロジェクト演習B	1・2②		2			○		1	2					集中, 共同
	環境造園プロジェクト演習C	1・2③		2			○		1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	環境造園プロジェクト演習D	1・2④⑤		2			○		1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	環境造園プロジェクト演習E	1・2⑥		2			○			1					集中 (英語プログラム)
	国際ランドスケープ学特論	1・2④⑤		2		○				1					集中 (英語プログラム)
	国際ランドスケープ学展開論	1・2①②		2		○				1					集中 (英語プログラム)
	緑地水文工学	1・2④⑤		2		○			1						集中隔年, オムニバス
	緑化情報学	1・2①②		2		○			1	1					
	微気象学特論	1・2④⑤		2		○			1						
	緑地科学特別講義Ⅰ	1・2通		1		○									兼1
	植生史学	1・2④⑤		2		○			1						集中
	保全多様性生物学	1・2通		2		○			1						
	緑地造成管理学	1・2①②		2		○				1					
	景観生態学	1・2①②		2		○			1			1			オムニバス
	緑地科学プロジェクト演習Ⅰ	1・2①②		4			○		1	2					共同
	緑地科学プロジェクト演習Ⅱ	1・2④⑤		4			○		1	2					共同

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
	緑地科学特別講義 2	1・2通		1		○								兼1	集中隔年
	生態工学	1・2通		1		○								兼1	集中隔年
	緑地科学特論	1・2⑤		2		○			4	2		1			オムニバス (英語プログラム)
	ケアデザイン論	1・2④⑤		2		○				1				兼1	オムニバス
	人間植物関係学	1・2①②		2		○				2					オムニバス
	環境健康学	1・2④⑤		2		○						1			集中
	緑地健康学セミナー 1	1・2通		1		○								兼1	集中隔年, オムニバス
	緑地健康学セミナー 2	1・2通		1		○								兼2	集中隔年, オムニバス
	環境健康プロジェクト演習Ⅰ	1・2①②		4			○			2					集中, 共同
	環境健康プロジェクト演習Ⅱ	1・2④⑤		4			○			2					集中, 共同
	安全管理・野外救命法	1・2通		1		○			1	2		1			集中, オムニバス
	インターンシップⅠ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	インターンシップⅡ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	インターンシップⅢ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	インターンシップⅣ	1・2通		1				○	3	5		1			集中, 共同
	エキスパート演習Ⅳ (緑地環境学)	1・2通		4			○		1						集中
	エキスパート演習Ⅴ (緑地環境学)	1・2通		4			○		1						集中
	小計 (49科目)	—		96		—			11	9	0	3	0	兼15	
専門科目 (食料資源経済学コース)	経済統計学	1・2通		2		○			1	1					集中
	比較農業環境学特論Ⅰ	1・2①		1		○			1						
	マーケティングサイエンス	1・2④⑤		2		○					1				(英語プログラム)
	経営戦略論	1・2④		1		○			1						
	応用ミクロ経済学	1・2⑤		1		○						1			
	園芸資源経営論	1・2④		1		○				1					
	国際経済論	1・2①		1		○			1						
	農村ツーリズム経済論	1・2④		1		○			1						
	実証農村開発論	1・2③		1		○								兼1	集中
	食品貿易論	1・2通		1		○								兼1	集中
	園芸企業デザイン論	1・2通		1		○								兼1	集中
	食料資源経済学特論	1・2④⑤		1		○								兼1	集中隔年
	食料資源問題特論	1・2④⑤		1		○								兼1	集中隔年
	エキスパート演習Ⅵ (食料資源経済)	1・2通		2			○		1			1			集中, 共同
	小計 (14科目)	—		17		—			5	2	1	2	0	兼5	
各 コース 共通 科目	基盤科目														
	インターンシップ	1・2通		2				○	2	2					集中 (英語プログラム)
	国際インターンシップⅠ	1・2通		2				○	1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	国際インターンシップⅡ	1・2通		3				○	1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	国際インターンシップⅢ	1・2通		4				○	1	1					集中, 共同 (英語プログラム)
	生命環境倫理	1・2①②		2		○								兼1	集中

科目 区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
		国際化対応科目Ⅰ	1・2①②		2		○									兼1 兼13 （英語プログラム） オムニバス 集中、共同 （英語プログラム） 集中、共同 （英語プログラム） 集中、共同 （英語プログラム学生のみ） 集中、共同 （英語プログラム学生のみ）
		ベンチャービジネス論	1・2①②		2		○									
		プロジェクトマネジメント概論	1・2④⑤		2		○		1		1					
		日本園芸概論	1・2④⑤		2		○		1		1					
		専門日本語Ⅰ	1・2①②		2		○		1		1					
		専門日本語Ⅱ	1・2④⑤		2		○		1		1					
		小計（11科目）	—		25		—		3	1	1	0	0	兼15		
	必修科目	特別演習Ⅰ	1～2通	4				○		33	22	6	4		兼3	
		特別研究Ⅰ	1～2通	6					○	33	22	6	4		兼3	
		小計（2科目）	—	10			—		33	22	6	4		兼3		
合計（122科目）			—	10	205		—		36	23	7	5		兼50		
学位又は称号		修士（農学）、修士（学術）		学位又は学科の分野				農学関係								
卒業要件及び履修方法								授業期間等								
特別演習Ⅰ（4単位）、特別研究Ⅰ（6単位）の必修科目と、その他に所属コースの専門科目（10単位以上）を含めて、専門科目、基盤科目、共通教育科目から計20単位以上を選択履修し、合わせて30単位以上を修得すること。さらに、修士論文（コースによっては作品等）を作成し、最終試験に合格すること。 《環境園芸学エキスパートプログラム》 本プログラムを履修した学生に「食と緑のエキスパート」の資格を授与する。履修要件として、所属コースの専門科目（8単位）、コース指定なしの専門科目（4単位）、エキスパート演習・実習（4単位）、基盤科目（8単位）を選択履修し、特別演習Ⅰ（4単位）、特別研究Ⅰ（6単位）の必修科目、合わせて34単位以上を修得すること。 《アジア環境園芸学エキスパートプログラム（英語プログラム）》 英語プログラム科目（20単位）を選択履修し、特別演習Ⅰ（4単位）、特別研究Ⅰ（6単位）の必修科目、合わせて30単位以上を修得すること。								1学年の学期区分				6ターム				
								1学期の授業期間				8週				
								1時限の授業時間				90分				

(注)

- 1 学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学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等の学科 (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 私立の大学若しくは高等専門学校等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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要															
(園芸学研究科環境園芸学専攻 博士前期課程) (既設分)															
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
専門科目 (生物資源科学コース)	酵素化学特論	1・2④⑤		2		○			1		1				兼2 兼2 集中 オムニバス 集中 オムニバス 集中
	生物化学特論	1・2①②		2		○			1		1				
	遺伝子制御学特論	1・2①②		2		○			1						
	環境ストレス生理学	1・2④⑤		2		○									
	分子環境生理学	1・2④⑤		2		○									
	生命機能分子化学特論	1・2①②		2		○				1					
	小計 (6科目)	—		12		—			2	1	2	0	0	兼4	
専門科目 (緑地環境コース)	エコデザイン論 1	1・2①②		2		○				1				兼1	オムニバス
	水域環境学	1・2通		2		○								兼2	集中, オムニバス
	小計 (2科目)	—		4		—			0	1	0	0	0	兼3	
各コース 共通科目	基盤科目 技術完成力	1・2①②		2		○								兼1	
	小計 (1科目)	—		2		—			0	0	0	0	0	兼1	
	必修科目 特別演習Ⅰ	1～2通	4				○		3	1	1	1		兼1	
	特別研究Ⅰ	1～2通	6					○	3	1	1	1		兼1	
	小計 (2科目)	—	10			—			3	1	1	1	0	兼1	
合計 (11科目)		—	10	18		—			3	2	2	1	0	兼8	
学位又は称号		修士 (農学)、修士 (学術)		学位又は学科の分野				農学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
特別演習Ⅰ (4 単位)、特別研究Ⅰ (6 単位)の必修科目と、その他に所属コースの専門科目 (10 単位以上)を含めて、専門科目、基盤科目、共通教育科目から計 20 単位以上を選択履修し、合わせて 30 単位以上を修得すること。さらに、修士論文 (コースによっては作品等) を作成し、最終試験に合格すること。 《環境園芸学エキスパートプログラム》 本プログラムを履修した学生に「食と緑のエキスパート」の資格を授与する。履修要件として、所属コースの専門科目 (8 単位)、コース指定なしの専門科目 (4 単位)、エキスパート演習・実習 (4 単位)、基盤科目 (8 単位)を選択履修し、特別演習Ⅰ (4 単位)、特別研究Ⅰ (6 単位)の必修科目、合わせて 34 単位以上を修得すること。 《アジア環境園芸学エキスパートプログラム (英語プログラム)》 英語プログラム科目 (20 単位)を選択履修し、特別演習Ⅰ (4 単位)、特別研究Ⅰ (6 単位)の必修科目、合わせて 30 単位以上を修得すること。								1 学年の学期区分				6ターム			
								1 学期の授業期間				8週			
								1 時限の授業時間				90分			

(注)

- 1 学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学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等の学科(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 私立の大学若しくは高等専門学校等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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要														
（園芸学研究科環境園芸学専攻 博士後期課程）（既設分）														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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	
専門 科目 （生物 資源 科学 コース）	資源植物生理学	1・2・3 通		2		○			2					集中
	資源植物生態学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	2				集中 オムニバス
	資源植物開発学	1・2・3 ①②		2		○			2	1				
	資源植物栽培学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					集中
	裁培育種学特別セミナー	1・2・3 ④⑤		1		○								兼2 集中隔年 オムニバス
	植物ゲノム科学	1・2・3 ①②		2		○			1	1				
	植物ゲノム育種論	1・2・3 通		2		○								兼1 集中
	植物細胞育種学	1・2・3 ①②		2		○			1	1				
	植物遺伝生理学	1・2・3 ④⑤		1		○								兼1 集中隔年
	物理環境学特論	1・2・3 通		2		○			3	2				集中 オムニバス
	植物生体情報計測学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					
	植物生態生理学	1・2・3 ①②		2		○				1				
	微気象学特論	1・2・3 ④⑤		2		○			1					
	植物病態システム論	1・2・3 通		2		○			1	1				集中
	応用昆虫学特論	1・2・3 ④⑤		2		○				2				集中
	菌類生理生態学特論	1・2・3 通		2		○								兼1 集中隔年
	植物病学特論	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1				オムニバス
	害虫管理学特論	1・2・3 ①②		2		○				2				オムニバス
	土壌圏科学	1・2・3 通		2		○			1		1			集中
	植物成長栄養学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					集中
	環境分析化学	1・2・3 通		2		○								兼1 集中隔年
	土壌肥沃度論	1・2・3 ①②		2		○			1		1			兼1 隔年
	植物栄養生理学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					
	食品生産流通工学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1				
	酵素化学特論	1・2・3 ④⑤		2		○			1		1			集中
	食品栄養学特論	1・2・3 ③		2		○			1	1				集中
	微生物工学特論	1・2・3 ①②		2		○			1		1			
	グライコサイエンス	1・2・3 ①②		2		○			1					兼1 オムニバス
	植物分子生理学	1・2・3 ①②③		2		○			1		1			集中 オムニバス

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
	生体機能化学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					兼1	集中
	生命分子機能学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1					集中 共同・オムニバス
	微生物資源化学	1・2・3 ④⑤		2		○			1		1				
	微生物工業論	1・2・3 ①②		2		○								兼1	集中
	分子環境生理学	1・2・3 ④⑤		2		○								兼2	集中 オムニバス
	分子細胞機能学	1・2・3 ④⑤		2		○			1						集中
	小計（35科目）	—		68		—			20	11	4	0	0	兼12	
専門科目 （緑地環境学コース）	地域空間計画学	1・2・3 ④⑤		2		○								兼1	
	自然風景計画学	1・2・3 ④⑤		2		○			1						集中
	緑地デザイン学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1					共同
	庭園環境デザイン学	1・2・3 ①②		2		○			2						
	庭園意味論	1・2・3 ④⑤		2		○			2						
	緑地環境マネジメント論	1・2・3 通		2		○				2					集中
	エコデザイン論 2	1・2・3 ①②		2		○				1				兼1	オムニバス
	環境情報学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1					
	緑地システム工学	1・2・3 ④⑤		2		○								兼1	集中
	景観生態学	1・2・3 ①②		2		○			1			1			
	緑地造成管理学	1・2・3 ①②		2		○				1					
	植生史学	1・2・3 ④⑤		2		○			1						
	保全多様性生物学	1・2・3 通		2		○			1						集中
	人間植物関係学特論	1・2・3 ④⑤		2		○				2					集中 オムニバス
	環境健康学特論	1・2・3 通		2		○				1		1			集中隔年 オムニバス
	小計（15科目）	—		30		—			8	7	0	2	0	兼3	
専門科目 （食料資源経済学コース）	食品流通論	1・2・3 ④		1		○			1						
	ビジネスエコノミクス	1・2・3⑤		1		○						1			
	農業経営学特論	1・2・3⑤		1		○				1					
	応用経済統計学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1					
	農村資源マネジメント経済学	1・2・3⑤		1		○			1						
	応用国際経済論	1・2・3②		1		○			1						
	比較農業環境学特論Ⅱ	1・2・3 ④⑤		1		○			1						集中
	食料経済地理学	1・2・3 ④⑤		2		○				1					
	小計（8科目）	—		10		—			5	3	0	1	0	0	

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
各 コース 共通科目	基盤科目	生命環境倫理	1・2・3 ①②	2		○								兼1	集中
		国際化対応科目Ⅱ	1・2・3 ④⑤	2		○								兼1	(英語プログラム)
		ベンチャービジネス論 (博士前期課程開講科目)	1・2・3 ①②	2		○								兼13	集中 オムニバス
		国際園芸学概論	1・2・3 ④⑤	2		○			1		1				オムニバス (英語プログラム)
		国際インターンシップⅠ	1・2・3 通	2		○			1	1					集中、共同 (英語プログラム)
		国際インターンシップⅡ	1・2・3 通	3		○			1	1					集中、共同 (英語プログラム)
		国際インターンシップⅢ	1・2・3 通	4		○			1	1					集中、共同 (英語プログラム)
		技術完成力	1・2・3 ④⑤	2		○								兼1	
		専門日本語Ⅰ	1・2・3 ①②	2		○			1		1				集中、共同 (英語プログラム)
		専門日本語Ⅱ	1・2・3 ④⑤	2		○			1		1				集中、共同 (英語プログラム)
		プロジェクトマネジメント 概論	1・2・3 ④⑤	2		○			1		1				集中、共同 (英語プログラム)
		国際園芸学演習・実習Ⅰ	1・2・3 通	2				○	1	1					集中、共同 (英語プログラム)
		国際園芸学演習・実習Ⅱ	1・2・3 通	2				○	1	1					集中、共同 (英語プログラム)
		国際園芸学演習・実習Ⅲ	1・2・3 通	2				○	1	1					集中、共同 (英語プログラム)
		小計(14科目)	—	19		—			1	1	1	0	0	兼16	
専 門 科 目		マルチエキスパート演習・実習	1・2・3 通	2				○	37	17					集中
		小計(1科目)	—	2		—			37	17	0	0	0	0	

科目 区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
必修科目		特別演習Ⅱ	1～3通	2				○		37	17				兼5	
		特別研究Ⅱ	1～3通	4					○	37	17				兼5	
		小計（2科目）	—	6			—			37	17	0	0	0	兼5	
合計（75科目）			—	10	127			—		37	23	4	3	0	兼32	
学位又は称号		博士（農学）、博士（学術）		学位又は学科の分野				農学関係								
卒業要件及び履修方法								授業期間等								
特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）の必修科目と、その他に所属コースの専門科目（4単位以上）を含めて、専門科目、基盤科目、共通教育科目から計8単位以上を選択履修し、合わせて14単位以上を修得すること。さらに、博士論文を作成し、最終試験に合格すること。 《環境園芸学エキスパートプログラム》 本プログラムを履修した学生に「食と緑のマルチエキスパート」の資格を授与する。履修要件として、基盤科目（4単位）、所属コースの専門科目（4単位）、所属コース以外の専門科目（2単位）、マルチエキスパート演習・実習（2単位）を選択履修し、特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）の必修科目、合わせて18単位以上を修得すること。 《環境園芸学国際プログラム（英語プログラム）》 英語プログラム科目（8単位）を選択履修し、特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）の必修科目、合わせて14単位以上を修得すること。								1 学年の学期区分				6ターム				
								1 学期の授業期間				8週				
								1 時限の授業時間				90分				

（注）

- 1 学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学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等の学科（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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要														
(園芸学研究科環境園芸学専攻 博士後期課程) (既設分)														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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	
専門 科目 (生物資源科学 コース)	資源植物生理学	1・2・3 通		2		○			2					集中
	資源植物生態学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	2				集中 オムニバス
	資源植物開発学	1・2・3 ①②		2		○			2	1				
	資源植物栽培学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					集中
	栽培育種学特別セミナー	1・2・3 ④⑤		1		○								兼2 集中隔年 オムニバス
	植物ゲノム科学	1・2・3 ①②		2		○			1	1				
	植物ゲノム育種論	1・2・3 通		2		○								兼1 集中
	植物細胞育種学	1・2・3 ①②		2		○			1	1				
	植物遺伝生理学	1・2・3 ④⑤		1		○								兼1 集中隔年
	物理環境学特論	1・2・3 通		2		○			3	2				集中 オムニバス
	植物生体情報計測学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					
	植物生態生理学	1・2・3 ①②		2		○				1				
	微気象学特論	1・2・3 ④⑤		2		○			1					
	植物病態システム論	1・2・3 通		2		○			1	1				集中
	応用昆虫学特論	1・2・3 ④⑤		2		○				2				集中
	菌類生理生態学特論	1・2・3 通		2		○								兼1 集中隔年
	植物病学特論	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1				オムニバス
	害虫管理学特論	1・2・3 ①②		2		○				2				オムニバス
	土壌圏科学	1・2・3 通		2		○			1		1			集中
	植物成長栄養学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					集中
	環境分析化学	1・2・3 通		2		○								兼1 集中隔年
	土壌肥沃度論	1・2・3 ①②		2		○			1		1			兼1 隔年
	植物栄養生理学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					
	食品生産流通工学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1				
	食品栄養学特論	1・2・3 ③		2		○			1	1				集中
	微生物工学特論	1・2・3 ①②		2		○			1		1			
	グライコサイエンス	1・2・3 ①②		2		○			1					兼1 オムニバス
	植物分子生理学	1・2・3 ①②③		2		○			1		1			集中 オムニバス
	生命分子機能学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1				兼1 集中 共 同・オムニバス

科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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		
	微生物資源化学	1・2・3 ④⑤		2		○			1		1				
	微生物工業論	1・2・3 ①②		2		○								兼1	集中
	小計（31科目）	—		60		—			18	11	3	0	0	兼10	
専門科目 （緑地環境学コース）	地域空間計画学	1・2・3 ④⑤		2		○								兼1	
	自然風景計画学	1・2・3 ④⑤		2		○			1						集中
	緑地デザイン学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1					共同
	庭園環境デザイン学	1・2・3 ①②		2		○			2						
	庭園意味論	1・2・3 ④⑤		2		○			2						
	緑地環境マネジメント論	1・2・3 通		2		○				2					集中
	環境情報学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1					
	緑地システム工学	1・2・3 ④⑤		2		○								兼1	集中
	景観生態学	1・2・3 ①②		2		○			1			1			
	緑地造成管理学	1・2・3 ①②		2		○				1					
	植生史学	1・2・3 ④⑤		2		○			1						
	保全多様性生物学	1・2・3 通		2		○			1						集中
	人間植物関係学特論	1・2・3 ④⑤		2		○				2					集中 オムニバス
	環境健康学特論	1・2・3 通		2		○				1		1			集中隔年 オムニバス
	小計（14科目）	—		28		—			8	7	0	2	0	兼2	
（専門科目 食料資源経済学コース）	食品流通論	1・2・3 ④		1		○			1						
	ビジネスエコノミクス	1・2・3⑤		1		○						1			
	農業経営学特論	1・2・3⑤		1		○				1					
	応用経済統計学	1・2・3 ④⑤		2		○			1	1					
	農村資源マネジメント経済学	1・2・3⑤		1		○			1						
	応用国際経済論	1・2・3②		1		○			1						
	比較農業環境学特論Ⅱ	1・2・3 ④⑤		1		○			1						集中
	小計（7科目）	—		8		—			5	2	0	1	0		
各コース 共通科目	生命環境倫理	1・2・3 ①②		2		○								兼1	集中
	国際化対応科目Ⅱ	1・2・3 ④⑤		2		○								兼1	（英語プログラム）
	ベンチャービジネス論 （博士前期課程開講科目）	1・2・3 ①②		2		○								兼13	集中 オムニバス
	国際園芸学概論	1・2・3 ④⑤		2		○			1		1				オムニバス （英語プログラム）
	国際インターンシップⅠ	1・2・3 通		2		○			1	1					集中、共同 （英語プログラム）
	国際インターンシップⅡ	1・2・3 通		3		○			1	1					集中、共同 （英語プログラム）

科目 区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
専 門 科 目		国際インターンシップⅢ	1・2・3 通		4		○			1	1					集中、共同 (英語プログラム)	
		専門日本語Ⅰ	1・2・3 ①②		2		○			1		1				集中、共同 (英語プログラム)	
		専門日本語Ⅱ	1・2・3 ④⑤		2		○			1		1				集中、共同 (英語プログラム)	
		プロジェクトマネジメント 概論	1・2・3 ④⑤		2		○			1		1				集中、共同 (英語プログラム)	
		国際園芸学演習・実習Ⅰ	1・2・3 通		2				○	1	1					集中、共同 (英語プログラム)	
		国際園芸学演習・実習Ⅱ	1・2・3 通		2				○	1	1					集中、共同 (英語プログラム)	
		国際園芸学演習・実習Ⅲ	1・2・3 通		2				○	1	1					集中、共同 (英語プログラム)	
	小計(13科目)		—		17		—			1	1	1	0	0	兼15		
	専 門 科 目	マルチエキスパート演習・実 習	1・2・3 通		2				○	34	16						集中
		小計(1科目)		—		2		—			34	16	0	0	0	0	
		必 修 科 目	特別演習Ⅱ	1～3通	2				○		34	16					兼4
			特別研究Ⅱ	1～3通	4					○	34	16					兼4
	小計(2科目)		—	6			—			34	16	0	0	0	兼4		
合計(68科目)			—	10	113		—			35	20	3	3	0	兼29		
学位又は称号		博士(農学)、博士(学 術)		学位又は学科の分野			農学関係										
卒業要件及び履修方法								授業期間等									
特別演習Ⅱ(2単位)、特別研究Ⅱ(4単位)の必修科目と、その他に所属コースの専門科目(4単位以上)を含めて、専門科目、基盤科目、共通教育科目から計8単位以上を選択履修し、合わせて14単位以上を修得すること。さらに、博士論文を作成し、最終試験に合格すること。 《環境園芸学エキスパートプログラム》 本プログラムを履修した学生に「食と緑のマルチエキスパート」の資格を授与する。履修要件として、基盤科目(4単位)、所属コースの専門科目(4単位)、所属コース以外の専門科目(2単位)、マルチエキスパート演習・実習(2単位)を選択履修し、特別演習Ⅱ(2単位)、特別研究Ⅱ(4単位)の必修科目、合わせて18単位以上を修得すること。 《環境園芸学国際プログラム(英語プログラム)》 英語プログラム科目(8単位)を選択履修し、特別演習Ⅱ(2単位)、特別研究Ⅱ(4単位)の必修科目、合わせて14単位以上を修得すること。								1学年の学期区分				6ターム					
								1学期の授業期間				8週					
								1時限の授業時間				90分					

(注)

- 学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学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等の学科(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。
- 私立の大学若しくは高等専門学校等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。
- 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。

教 育 課 程 等 の 概 要														
(園芸学研究科環境園芸学専攻 博士後期課程) (既設分)														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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	
学専 科 目 (生 物 資 源 科)	酵素化学特論	1・2・3 ④⑤		2		○			1		1			兼2 集中
	生体機能化学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					兼2 集中
	分子環境生理学	1・2・3 ④⑤		2		○								兼2 集中
	分子細胞機能学	1・2・3 ④⑤		2		○			1					兼2 オムニバス
	小計 (4科目)	—		8		—			2	0	1	0	0	兼2 集中
学(専 科 目 (緑 地 環 境 学))	エコデザイン論 2	1・2・3 ①②		2		○				1				兼1 オムニバス
	小計 (1科目)	—		2		—			0	1	0	0	0	兼1
学(専 科 目 (食 料 資 源 経 済 学))	食料経済地理学	1・2・3 ④⑤		2		○				1				
	小計 (1科目)	—		2		—			0	1	0	0	0	0
各 科 目 (基 礎 科 目 ・ 専 門 科 目 ・ 必 修 科 目)	技術完成力	1・2・3 ④⑤		2		○								兼1
	小計 (1科目)	—		2		—			0	0	0	0	0	兼1
	マルチエキスパート演習・実習	1・2・3 通		2				○	3	1				集中
	小計 (1科目)	—		2		—			3	1	0	0	0	0
	特別演習Ⅱ	1～3通	2				○		3	1				兼1
	特別研究Ⅱ	1～3通	4					○	3	1				兼1
	小計 (2科目)	—	6			—			3	1	0	0	0	兼1
	合計 (10科目)	—	10	14		—			3	3	1	0	0	兼4
学位又は称号		博士 (農学)、博士 (学術)			学位又は学科の分野			農学関係						

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）の必修科目と、その他に所属コースの専門科目（4単位以上）を含めて、専門科目、基盤科目、共通教育科目から計8単位以上を選択履修し、合わせて14単位以上を修得すること。さらに、博士論文を作成し、最終試験に合格すること。 《環境園芸学エキスパートプログラム》 本プログラムを履修した学生に「食と緑のマルチエキスパート」の資格を授与する。履修要件として、基盤科目（4単位）、所属コースの専門科目（4単位）、所属コース以外の専門科目（2単位）、マルチエキスパート演習・実習（2単位）を選択履修し、特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）の必修科目、合わせて18単位以上を修得すること。 《環境園芸学国際プログラム（英語プログラム）》 英語プログラム科目（8単位）を選択履修し、特別演習Ⅱ（2単位）、特別研究Ⅱ（4単位）の必修科目、合わせて14単位以上を修得すること。	1 学年の学期区分	6ターム
	1 学期の授業期間	8週
	1 時限の授業時間	90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（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 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

授 業 科 目 の 概 要			
（園芸学研究科環境園芸学専攻 博士前期課程）			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基盤 必修	環境園芸学	環境と園芸の文化、産業について論じ、その学問的性質と社会における位置づけについて講義する。後半では、本専攻を構成するそれぞれの学問分野の環境園芸学における位置づけについて講義する。これらの講義によって、環境園芸学の理念と全体像を総覧する。 （オムニバス方式／全15回） （28 小林 達明／4回） 園芸の歴史と文化、ならびに環境とランドスケープについて解説する。 （31 櫻井 清一／4回） 園芸産業について社会科学の視点から解説する。 （1 三吉 一光／1回） 栽培・育種学と環境園芸学について解説する。 （12 宍戸 雅宏／1回） 生物生産環境学の視点から環境園芸学について解説する。 （16 西田 芳弘／1回） 応用生命科学の視点から環境園芸学について解説する。 （25 章 俊華／1回） 環境造園学の視点から環境園芸学について解説する。 （29 百原 新／1回） 緑地科学の視点から環境園芸学について解説する。 （34 栗原 伸一／1回） 食料資源経済学の視点から環境園芸学について解説する。 （32 高垣 美智子／1回） 環境健康フィールド科学の視点から環境園芸学について解説する。	オムニバス方式
基盤 必修	研究方法と倫理	科学研究の基本的な方法論を復習し、自分の論文研究テーマを具体例として位置付ける。また、研究遂行のための一般的な方法論と研究論文作成法についても復習し、自分の研究テーマに当てはめて受講生間で議論する。一方、研究倫理については、公正研究推進協会（APRIN）が開発したプログラムに基づき、責任ある研究行為・不正行為、研究データの取扱い、共同研究のルール、研究論文のオーサーシップ、投稿論文のピア・レビュー、研究論文の盗用、公的研究費の取扱いについて学習する。 （オムニバス方式・一部共同方式／全15回） （12 宍戸 雅宏・10 松岡 延浩／1回）（共同） （1）「研究」とは何か、「倫理」とは何か。（ガイダンス） （12 宍戸 雅宏／1回） （2）「研究」の意味：①問題発見能力、②問題分析能力、③調査能力、④論理的思考力、⑤説得力のある主張を行う力、など。 （10 松岡 延浩／1回） （3）研究の基本的な方法：①理論研究、②実証研究、③応用研究、④制度研究。 （55 三島 孔明／1回） （4）研究テーマの設定：①問題意識、②研究課題、③研究対象、④先行研究のレビュー、⑤研究のマッピング。 （52 梅木 清／2回） （5）研究の進め方：①研究計画の策定、②資料の収集・整理・分析、③仮説の設定、④仮説の証明。 （6）研究論文の書き方：①論文の構成、②執筆手順、③資料の利用、④図表、⑤引用文献。 （89 鳥羽瀬 孝臣／8回） （7）責任ある研究行為について。（8）研究における不正行為。（9）研究データの取扱い。（10）共同研究のルール。（11）研究論文におけるオーサーシップ。（12）投稿論文のピア・レビュー。（13）研究論文における盗用。（14）科学研究における公的研究費の取扱い。 （12 宍戸 雅宏・10 松岡 延浩・52 梅木 清・55 三島 孔明／1回）（共同） （15）期末試験と総括	共同・オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基盤 必修	特別研究 I	専攻する研究分野における先端的な研究課題の中から、指導教員と協議しながら新規性と独創性の高いテーマを設定する。多くの学術論文から情報を集めることで研究背景の理解を深めつつ、詳細な研究計画の立案、各種解析手法の修得と条件検討などを通して研究課題を効率的、効果的に進める。得られたデータを取りまとめ、研究論文の作成および学会等における発表を行う。 (1 三吉 一光) 花き園芸学における、生殖・種子生物学、品種改良、生息域外保全、ウイルスフリー苗生産、ダリア、ラン科植物、ユリに関連した研究を題材として指導を行う。 (2 近藤 悟) 果樹園芸学における、果樹および果実発育制御、果実発育生理、生理活性物質、機能性物質、活性酸素、環境ストレス耐性に関連した研究を題材として指導を行う。 (4 磯田 昭弘) 作物学における、収量、乾燥地農業、光合成、乾物生産、植物生理、有機農業、リモートセンシングに関連した研究を題材として指導を行う。 (5 丸尾 達) 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、植物工場、苗生産、種子工学、自動化技術、省力化技術、環境負荷軽減、高収量生産、品質向上に関連した研究を題材として指導を行う。 (35 國分 尚) 花き園芸学における、フロックス、遺伝子資源、フィールドワーク、自生地、分布、種分化、花色素、植物系統地理に関連した研究を題材として指導を行う。 (37 浄閑 正史) 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、種苗生産、栄養繁殖、物質、二次代謝産物、レドックス、環境ストレス、収量・品質の向上に関連した研究を題材として指導を行う。 (58 大川 克哉) 果樹園芸学における、摘果剤、養液栽培、根域制限栽培、果実発育生理、果実成熟生理に関連した研究を題材として指導を行う。 (3 小原 均) 果樹園芸学における、高品質果実生産、植物ホルモン、無種子化、糖代謝・蓄積、抗酸化性に関連した研究を題材として指導を行う。 (6 渡辺 均) 花き園芸学における、ペチュニア、カリブラコア、ダンギク、交雑親和性、種子発芽、花卉セル成型苗生産、屋上緑化、壁面緑化に関連した研究を題材として指導を行う。 (36 塚越 寛) 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、苗生産技術、省力技術、環境負荷軽減、機能性野菜、収量・品質向上に関連した研究を題材として指導を行う。 (8 中村 郁郎) 植物細胞工学における、育種、作物、園芸植物、起源、種分化、類縁関係、分子進化、ストレス抵抗性に関連した研究を題材として指導を行う。 (7 佐々 英徳) 育種学における、品種改良、分子遺伝、遺伝子組み換え、遺伝子機能解析、花粉・雌ずい相互作用、自家不和合性に関連した研究を題材として指導を行う。 (38 菊池 真司) 育種学における、染色体、品種改良、遺伝育種、細胞遺伝、核型解析、種分化、遠縁交雑、類縁関係、FISHに関連した研究を題材として指導を行う。 (39 井川 智子) 植物細胞工学における、植物バイオテクノロジー、遺伝子組換え、受精、配偶子相互作用、タンパク質・遺伝子機能解析に関連した研究を題材として指導を行う。 (9 後藤 英司) 環境調節工学における、施設園芸、植物工場、植物生育制御、植物生態生理学、分子農業に関連した研究を題材として指導を行う。 (10 松岡 延浩) 農業気象学における、自然災害科学、乾燥地、エネルギー収支、物質収支、生物季節、気象情報に関連した研究を題材として指導を行う。 (11 椎名 武夫) 農産食品工学における、流通工学、青果物、食品工学、環境影響評価、食品機能性、情報システムに関連した研究を題材として指導を行う。 (41 小川 幸春) 農産食品工学における、食品工学、バイオマス処理、顕微鏡観察、物性計測、化学分析、消化特性評価に関連した研究を題材として指導を行う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(40 彦坂 晶子) 環境調節工学における、環境応答、閉鎖型植物工場、養液栽培、果実、転流分配に関連した研究を題材として指導を行う。 (12 穴戸 雅宏) 植物病理学における、病原生態学、生物的防除、植物保護、土壌病害、適応防除に関連した研究を題材として指導を行う。 (42 野村 昌史) 応用昆虫学における、害虫防除、天敵昆虫、生活史、分子系統学、遺伝子解析、種内変異解析、生物多様性に関連した研究を題材として指導を行う。 (118 岡部 貴美子) 応用昆虫学における、行動及び生活史に基づく共生関係の進化に関する研究、土地利用履歴及び景観と生物多様性の保全管理に関する研究を題材として指導を行う。 (44 宇佐見 俊行) 植物病理学における、土壌伝染性病原菌、宿主-植物相互作用、病原菌の系統分化、発病好適条件に関連した研究を題材として指導を行う。 (43 長 泰行) 応用昆虫学における、動物生態学、行動生態学、捕食者-被食者相互作用、動物-植物相互作用、植物の誘導反応、ギルド内捕食に関連した研究を題材として指導を行う。 (13 犬伏 和之) 土壌学における、土壌環境、生元素循環、土壌肥沃度、土壌生化学、土壌微生物、地球環境変動と土壌、循環型社会、土壌汚染、土壌改良に関連した研究を題材として指導を行う。 (121 渡邊 未来) 土壌学における、環境分析化学、森林の窒素汚染、放射性セシウム汚染、市街地土壌の微量元素に関連した研究を題材として指導を行う。 (14 坂本 一憲) 植物栄養学における、根圏微生物学、植物と微生物の共生関係、アーバスキュラー菌根菌、根粒菌、微生物肥料・農薬、作物の環境ストレス耐性、土壌の汚染と浄化に関連した研究を題材として指導を行う。 (59 八島 未和) 土壌学における、土壌肥料、窒素と炭素の循環、土壌と植物の相互作用、安定同位体の利用に関連した研究を題材として指導を行う。 (16 西田 芳弘) 糖鎖やグリセロ脂質の構造や機能に着目した生物有機化学・糖鎖工学分野の研究指導を行う。 (17 渡辺 正巳) 窒素代謝やストレス応答、機能性成分に着目した植物生化学・植物代謝工学分野の研究指導を行う。 (18 児玉 浩明) 転写後遺伝子発現抑制や好熱菌発酵産物の利用に着目した生物化学・酵素化学分野の研究指導を行う。 (19 江頭 祐嘉合) トリプトファン・脂質代謝や食物繊維の機能に着目した食品化学・栄養生化学分野の研究指導を行う。 (20 天知 誠吾) 重金属汚染の改善や乳酸菌の利用に着目した環境微生物学・応用微生物学分野の研究指導を行う。 (117 宮本 浩邦) 好熱菌を利用した循環型農業に着目した動物生理学・発酵工学分野の研究指導を行う。 (45 土肥 博史) 糖鎖合成や生命機能分子の構造や機能に着目した生物有機化学・有機構造化学分野の研究指導を行う。 (21 華岡 光正) 遺伝子発現制御や細胞内シグナル伝達に着目した植物分子生物学・植物生理学分野の研究指導を行う。 (46 平井 静) 食品の機能性評価や糖・脂質代謝に着目した食品機能学・分子栄養学分野の研究指導を行う。 (60 園田 雅俊) 生体内情報伝達や一酸化窒素の機能に着目した植物生理学・生化学分野の研究指導を行う。 (61 相馬 亜希子) タンパク質合成や低分子RNAの構造や機能に着目した微生物学・分子生物学分野の研究指導を行う。 (62 宮原 平) 色素や機能性分子の構造や合成経路に着目した生物化学・代謝生理学分野の研究指導を行う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(63 加川 夏子) 天然物や薬効成分の構造や機能に着目した植物化学・天然物化学分野の研究指導を行う。 (65 島田 貴士) 細胞小器官や植物脂質の構造や機能に着目した植物生理学・植物細胞生物学分野の研究指導を行う。 (34 栗原 伸一) 農業政策や食品安全性分野を対象に研究テーマを設定させ、立てた仮説をデータで検証するための具体的方法を修得させる。 (56 吉田 義明) 農業経営学分野等を対象に研究テーマを設定させ、関連研究の文献目録を作成すると共に先行研究を中心に資料や分析方法を含めて学習していく。 (31 櫻井 清一) 食品の流通に関する具体的な研究テーマを教員と相談しながら設定する。データ収集に必要な調査・分析手法を身に付ける。 (33 小林 弘明) 食料需給と各国の農業政策の関係を理解するための経済学的な枠組みを理解し、関連する学術論文や国際機関等によるドキュメントを輪読する。 (32 高垣 美智子) 様々な地域における農業の環境負荷、作物生産におけるエネルギー効率性に関わり、学術的に独創性のある課題を自ら設定し、調査、実験の結果の解析により検証する力を養う。 (64 矢野 佑樹) 農産物や食品に対する消費者意識・行動に関する研究課題について、調査・統計分析等を行い、その成果を論文としてまとめる能力を養う。 (57 丸山 敦史) 課題設定、分析手法の選択、データの収集と分析といった論文を完成させるための具体的な手順と、論理的な議論を行う力を修得させる。 (70 石田 貴士) 食料・農業・資源・環境に関する分野で実証分析を行っている先行研究をサーベイすることにより学術論文の書き方を身につけるとともに、自身の修士論文にどのように活用できるかについてディスカッションする。 (22 古谷 勝則) 風景計画学に関連して設定した研究テーマを持たせ、研究目的や課題を明確にさせ、研究方法を設定させ、調査・分析・考察を行わせる。既往研究のレビューや現地調査などによる研究の進め方を理解させる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (23 池邊 このみ) 公園再生、団地再生、街路樹再生、歴史的なまちづくり、文化的景観、文化財保存活用地域計画、世界遺産、国際的な墓地動向などから、自身のライフワークになる課題を見つけさせ、研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (24 三谷 徹) 前期において、学生各自のテーマ、敷地を決定させ、プロジェクト内容を確定させる。加えて、各自のプロジェクトに即した研究テーマを設定し調査、分析を行わせる。後期には、前期の調査研究を踏まえた、プロジェクトのデザイン構築を行わせ、それに適したプレゼンテーションの手法を探り、制作プレゼンテーションを完成させるよう指導する。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (25 章 俊華) 研究や制作の計画・内容を立て、調査を実施し、その成果は段階的に報告するよう指導する。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (26 唐 常源) 水文学に関連して設定した研究テーマのもとで、研究目的や課題を明確にさせ、研究方法を設定させ、調査・分析・考察を行わせる。既往研究のレビューや現地調査などによる研究の進め方を理解させる。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (27 本條 毅) テーマの選定、既往の研究のまとめ、研究手法の検討、実験・観測・調査、結果の解析・考察、取りまとめ、口頭発表練習などを、セミナー形式の演習や、指導教官とのディスカッションを通して実施させる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (28 小林 達明) 再生生態学に関わる研究テーマについて実験、調査を行わせ、助言を与える。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(29 百原 新) 地域のフロラ、植生、生物多様性とその生い立ちを解明するための研究課題を設定させ、野外調査、試料の分析とデータ解析、研究論文の講読を行わせ、研究論文作成と成果発表のトレーニングをさせる。地質学・地形学、植物生態学・分類学・形態学、古植物学の学際的研究とフィールドワークを重視し、研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (30 上原 浩一) 多様性生物学、植物系統分類学、保全生物学に関わる研究テーマについて実験、調査を行わせ、助言を与える。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (47 齋藤 雪彦) 研究のテーマの設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察を行わせる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (48 霜田 亮祐) 風景の計画・デザイン理論や地域環境構造を母体とした都市と地域の連携と再生論など、風景計画学に関わる研究や制作を学術的かつ実践的立場より指導を行う。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (49 木下 剛) 都市緑地、都市公園、都市緑化、グリーンインフラ等に関するテーマで、教員による指導・助言や他学生との意見交換をふまえ、関連先行研究、関連先行事例のレビュー、課題・目的の設定、研究方法の検討等の研究計画の立案と、それに基づく調査・実践を行わせ、結果を分析・評価、考察、成果を研究室ゼミで教員や他学生と討論させる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (50 柳井 重人) 環境園芸学専攻前期課程の学生として必要な研究遂行能力を獲得するための研究に取り組ませる。研究のテーマ設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察に関するアドバイスを与えながら、主体的に実施させる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (51 秋田 典子) 環境園芸学専攻前期課程の学生として必要な研究遂行能力を獲得するための研究に取り組ませる。研究のテーマ設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察に関するアドバイスを与えながら、主体的に実施させる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (52 梅木 清) テーマの選定、既往の研究のまとめ、研究手法の検討、実験・観測・調査、結果の解析・考察、取りまとめ、口頭発表練習などをさせる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (53 高橋 輝昌) 再生生態学の課題について、研究計画をたて、研究を実施し、その成果を報告するよう指導する。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (54 岩崎 寛) 各指導教官の下で、セミナー形式、野外調査などで演習を行い、テーマの選定、既往の研究の取りまとめ、研究手法の検討、調査結果の解析、取りまとめ、口頭発表練習などを実施するよう指導する。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (55 三島 孔明) 環境教育、食農教育、環境・科学情報の普及、環境活動、植物文化等に関するテーマで、教員による指導・助言や他学生とのディスカッション等を踏まえ、関連先行研究の整理・レビュー、課題・目的の設定、研究方法の検討等の研究案の立案と、それに基づく調査・実験・活動実践を行い、調査・実験・活動実践の結果の分析・評価、考察の検討を行うよう指導する。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (66 近江 慶光) 環境植栽学に関連する研究課題を考え、その課題の研究目的を明確にしつつ、既往研究をレビューしながら研究課題を明確にするよう指導する。次に、研究方法を考え、調査や実験を行うよう指導する。調査や実験の結果を整理・分析し、考察させる。考察結果を研究課題や研究目的に照らしながら、取り組んだ研究の位置付けや今後の研究課題について論述させる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。 (67 加藤 顕) テーマの選定、既往研究のまとめ、研究手法の検討、実験・観測・調査、結果の解析、考察、とりまとめ、口頭発表練習などを、セミナー形式の演習や、指導教員とのディスカッションを通して実施し、研究を完成させる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
			(69 野田 勝二) 園芸を活用した人のQOL向を目的とした研究を行わせる。研究の成果を修士論文としてまとめるよう指導する。主な内容は、○栽培技術の福祉的活用、○植物の香りの特性の解明や活用方法の検討、○地域の緑とその活用である。 (119 唐崎 卓也) 地域計画学における農村振興、住民参加、里山保全、農産物を介した交流に関連した研究を題材として指導を行う。	
基盤	選択必修	アカデミックライティング	大学院の専門教育では、日常的に講義のレポートやゼミの発表資料、さらには修士/博士論文の執筆の機会があり、本や資料に加えて自らの実験や調査によって得られた科学情報を基に自分の考えを取りまとめ、学術的な文章の作成、すなわちアカデミック・ライティングによって、相手に正確かつ効率的に伝える必要がある。本講義ではアカデミック・ライティングの特徴と必要性、さらに情報倫理を十分理解したうえで、より良い文章を作成するスキルを学ぶ。 (オムニバス方式・一部共同方式/全15回) (1 三吉 一光/1回 1回共同) サイエンティフィックライティングの基礎となる資料の活用方法について概説する。また、専門職におけるサイエンティフィックライティングの果たす役割を理解するとともに重要性について講義する。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。 (64 矢野 佑樹/2回 1回共同) 意見文の作成に必要な基本項目を講義する。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。 (59 八島 未和/3回) プレゼンテーションにおける資料の作り方や口頭発表における非言語的言語などの発表技術を講義するとともに、小課題を与えて問題解決に当たるグループごとの演習形式も一部に取り入れる。 (51 秋田 典子/2回 1回共同) レポートを書く目的と効果を伝えるとともに、レポートの特徴について解説する。さらに、レポートを実際に受講者に書かせて、受講生同士でチェックし合う演習も一部に取り入れる。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。 (21 華岡 光正/3回) 学術論文の作成に必要な構成要素を解説するとともに、論文の本文を効果的に表現するために必要な基本項目を講義する。 (38 菊池 真司/2回 1回共同) 論文を完成するために、必要なスケジュール管理、集中の仕方、さらにとにかく書くための心構えを説く。また、推敲の仕方について演習を行う。さらに投稿先の選定、投稿後の編集者および査読者とのやりとり、指摘に対する回答の方法に講義する。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。	共同・オムニバス方式
基盤	選択必修	園芸グローバルセミナー	園芸科学・ランドスケープ学関連分野において優れた研究実績を持ち、国際的リーダーとして活躍する学内外の講師を招聘し、あるいは共同研究等で園芸学研究科に来訪された際に、講演やワークショップを行って頂くことによって、当該分野の最先端知識・技術を習得するとともに、グローバルな感覚を養う。 (オムニバス方式・一部共同方式/全15回) (21 華岡 光正・38 菊池 真司・67 加藤 顕/1回) (共同) ガイダンスを行い、授業全体の概要について説明する。 (21 華岡 光正/4回) 生命科学分野の最近の進展について、学内外の研究者による講演を行う。 (38 菊池 真司/5回) 園芸科学分野の最近の進展について、学内外の研究者による講演を行う。 (67 加藤 顕/5回) ランドスケープ学分野の最近の進展について、学内外の研究者による講演を行う。	共同・オムニバス方式
基盤	選択必修	インターンシップ	企業的農園芸経営体、園芸および食品関連企業、官公庁の行政および試験研究機関と連携し、学生が就業体験を行う。このインターンシップを行うことにより、園芸・食品関連産業の現状や抱える課題、これら産業と大学の研究とのつながりを深く理解し、今後の学習や研究意欲を高める。また、本科目はコンサルティング演習の基礎的科目と位置づけ、その科目の学習効果を高めることも目的とする。	
基盤	選択必修	国際インターンシップ A	海外交流協定機関や国際研究機関、企業、NPOなどで共同研究、調査または就業体験などで2週間～1ヶ月を行う。留学生に対しては、国内の研究機関、企業などでのインターンシップも含む。国際的な広い視野と、高いコミュニケーション能力、環境適応能力を有する研究能力の高い研究者を養成すると同時に、本学の学生等と海外の若手研究者や大学院生とのネットワークの構築を目標とする。	共同

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基盤 選択 必修	国際インターンシップ B	海外交流協定機関や国際研究機関、企業、NPO などでの共同研究、調査または就業体験などで2週間～2ヶ月を行う。留学生に対しては、国内の研究機関、企業などでのインターンシップも含む。国際的な広い視野と、高いコミュニケーション能力、環境適応能力を有する研究能力の高い研究者を養成すると同時に、本学の学生等と海外の若手研究者や大学院生とのネットワークの構築を目標とする。	共同
基盤 選択 必修	国際インターンシップ C	海外交流協定機関や国際研究機関、企業、NPO などでの共同研究、調査または就業体験などで2週間～3ヶ月を行う。留学生に対しては、国内の研究機関、企業などでのインターンシップも含む。国際的な広い視野と、高いコミュニケーション能力、環境適応能力を有する研究能力の高い研究者を養成すると同時に、本学の学生等と海外の若手研究者や大学院生とのネットワークの構築を目標とする。	共同
基盤 選択 必修	国際環境園芸学	日本国内と世界各地における先進的な施設園芸や、環境保全型農業技術と、都市緑地計画、庭園、環境・緑地保全技術に加え、食や生活の安全性、LOHASの実践など、環境園芸学に関する実際と理論を、基礎から応用まで修得し、留学生の母国への活用方法を考察する。（世話人 八島） （オムニバス方式／全15回） （59 八島 未和／5回） Guidance and introduction Location and history of Graduate School of Horticulture Background of Horticultural industry in Japan （32 高垣 美智子／2回） Takagaki Environment conditions, Agriculture and Horticulture in Japan: Outline and perspective Genomic science and others （37 浄閑 正史／1回） Vegetable production in Japan: Aspect and problems （13 犬伏 和之／1回） Soil and fertilizer management in Japan （35 國分 尚／1回） Flower production in Japan: Aspect and problems （2 近藤 悟／1回） Fruit production in Japan: Aspect and problems （9 後藤 英司／1回） Plant production in greenhouses and plant factories （28 小林 達明／1回） Recovery of coastal forest from disaster （27 本條 毅／1回） Mitigation of urban heat island （31 櫻井 清一／1回） Economics of environmental valuation	オムニバス方式 英語プログラム科目
基盤 選択 必修	プロジェクトマネジメント 概論	様々な事業活動における問題の適切な解決手法を学ぶ。ここで学習する手法を、平行してすすめる関連科目のプロジェクト演習・実習で実際に使用し、理解を深め、身につける。専門科目で学習する専門知識を基礎に、事業活動における問題の解決手法や管理業務方法を駆使できる実践的なエキスパートやプロジェクトマネージャーの育成を図る。（全15回） （96 藤家 雅子／14回） 1 Concept Learning for “What is project”, “What is Project Management” 2 Frame of Project Management 3 Project Integration Management 4 Project Time Management 5 Project Cost Management 6 Project Quality Management 7 Project Human Resources Management 8 Project Communication Management 9 Project Risk Management 10 Project Procurement Management 11-14 Each Students My Virtual Project Management Plan Presentation Competition （96 藤家 雅子・59 八島 未和／1回）（共同） 15 Rap up and test for the knowledge	共同・オムニバス 方式 英語プログラム科目
基盤 選択 必修	園芸学専門日本語 A	日本語の初歩と園芸学、造園学を中心として植物や技術に関わる基礎的な専門用語を学ぶと同時に、大学での日常生活や企業・研究機関でのインターンシップに役立つ会話能力を身に付ける。読む・聞く・話すを中心とした、日本語能力の習得を目指す。	共同 英語プログラム科目
基盤 選択 必修	園芸学専門日本語 B	日本語の初歩と園芸学、造園学を中心として植物や技術に関わる基礎的な専門用語を学ぶと同時に、大学での日常生活や企業・研究機関でのインターンシップに役立つ会話能力を身に付ける。読む・聞く・話すを中心とした、日本語能力の習得を目指す。	共同 英語プログラム科目

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 必修	遺伝資源利用学	植物や微生物等の遺伝資源を利用した高度なバイオテクノロジーに関して、基礎研究から応用研究、社会実装の事例、それに関連する倫理や法律、科学的・社会的な課題や問題点を総合的に学ぶ。これにより、遺伝資源利用に関連する学問や産業の全体像を認識し、各学問分野の位置付けや役割、分野間の相互関係を理解する。 (オムニバス方式／全15回) (39 井川 智子／7回) 遺伝子組換え作物の作出原理を理解した上で、実用化された研究例と組換え植物を扱うための法規制について講義する。さらに、ゲノム編集技術について紹介し、社会での取扱いの現状について講義する。 (8 中村 郁郎／2回) 作物の栽培化と遺伝資源；野生イネなどの遺伝資源の探索、イネ品種の系統分化、栽培化に関与する遺伝子の解析について紹介する。 園芸植物の開発と遺伝資源；野生植物から園芸品種の作出について、コスモス、サクラなどを例にして紹介する。 (61 相馬 亜希子／4回) シークエンス技術およびゲノム改変技術の原理、および遺伝情報を利用した科学技術と社会との関わりを理解することを目的として、特に微生物や動物を用いた最新の学術論文や実用例を紹介しながら講義を行う。 (56 吉田 義明／2回) ・アジアにおける青果物市場近代化と「流通革命」下の野菜種子転換；スーパーマーケット普及の過程でローカル品種からF1へ転換していくことについて講義する。 ・バイオテクノロジーと植物知的財産権についての経済的検討；植物育種の発展過程において、育成者権、植物特許、実用特許がどのように適用されたかについて講義する。	オムニバス方式
専門 必修	園芸ゲノム情報論	近年では、様々な生物のゲノム情報が解読・利用されるようになった。植物およびその他の生物を産業的に利用する上では、それらのゲノム情報に関する理解は不可欠である。本講義では、ゲノム情報の分析方法や、植物や微生物、昆虫などのゲノム研究の実例を幅広く紹介・解説する。 (オムニバス方式／全15回) (38 菊池 真司／1回) はじめに本講義の基本知識であるDNA・遺伝子・ゲノムを理解させ、遺伝子発現の仕組みと形質の発現に関して解説する。その後、全ゲノム解読とその情報基盤、ゲノミクスとオミクスの発展について解説する。 (86 内藤 健／2回) アズキのゲノム解読プロジェクトの概要と得られたゲノム情報を利用した育種改良について解説する。基本的なコマンド操作の理解から、ゲノム情報の取得と基本的なゲノム情報解析の方法について習得させる。 (2 近藤 悟／1回) 植物ゲノム研究の実例1として、果樹の果実品質における遺伝子発現とホルモン動態の研究例を紹介する。 (35 國分 尚／1回) 植物ゲノム研究の実例2として、花卉園芸植物の花形と遺伝子発現に関する研究例とともに、DNA配列情報を利用した最新の植物分類について解説する。 (8 中村 郁郎／1回) 植物ゲノム研究の実例3として、遺伝子組換え技術を利用した新規植物の開発に関する研究例を紹介する。 (7 佐々 英徳／1回) 植物ゲノム研究の実例4として、自家不和合性遺伝子の単離と遺伝子機能の解析に関する研究例を紹介する。 (21 華岡 光正／1回) 植物ゲノム研究の実例5として、光などの環境条件と遺伝子発現、色素体ゲノムに関する研究例を紹介する。 (60 園田 雅俊／1回) 植物ゲノム研究の実例6として、園芸植物の形態形成および揮発性成分の合成に関わる遺伝子やその発現制御について研究例を紹介する。 (65 島田 貴士／1回) 植物ゲノム研究の実例7として、ゲノム情報を利用したシロイヌナズナ突然変異体の原因遺伝子探索について研究例を紹介する。 (42 野村 昌史／1回) 昆虫ゲノム研究の実例として、昆虫の種内変異と分子系統解析、分子同定など防除への活用について解説する。 (20 天知 誠吾／1回) 微生物ゲノム研究の実例1として、多様な微生物の機能解析と産業利用に関する研究例を紹介する。 (44 宇佐見 俊行／1回) 微生物ゲノム研究の実例2として、病原菌のゲノムと病原性の分化に関する研究例を紹介する。	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
			(61 相馬 亜希子／1回) RNA分子の機能と進化を解説し、細胞内でのゲノム情報のプロセシングに関する研究例を紹介する。 (46 平井 静／1回) 肥満および生活習慣病の予防に有効な食品成分の探索およびその機構解明に関する研究例を紹介する。	
専門	必修	先端園芸技術論	農園芸業においてAI、IoT、ロボット技術の活用により、生産性の飛躍的な向上などのイノベーションが進みつつある。また工学とバイオテクノロジーの融合技術の実装も急速な展開をみせている。本講義では、コアとなる技術、それを生み出す研究、新技術の実現、今後の研究および技術開発の方向性について講義する。 (オムニバス方式／全15回) (9 後藤 英司／7回) 農園芸分野におけるAI、IoT、クラウド活用、スマート技術の現状について解説し、植物のモデリング、植物生態情報の取得、バイオテクノロジーと工学技術の融合、太陽光型植物工場の統合環境制御システム、人工光型植物工場の自動化・無人化について講義する。 (10 松岡 延浩／2回) 気象資源や気象情報の収集方法と得られたビックデータの利活用について解説する。また、衛星やドローンなどの無人航空機を用いた農地センシングの技術を解説し、技術開発の方向性を議論する。 (11 椎名 武夫／2回) 園芸生産物が収穫された後の流通、保蔵の必要性を解説するとともに、それら操作が園芸生産物の品質に及ぼす影響を検討するためのセンシング技術、評価手法について講義し、その方向性を議論する。 (41 小川 幸春／2回) 収穫された園芸生産物が食品に加工されるまでの操作体系を解説するとともに、それら操作の効果を評価するためのセンシング技術、操作技術について講義し、最新の技術体系について議論する。 (40 彦坂 晶子／2回) 施設園芸において、植物の外観、形態、発光などをカメラ等を用いて非破壊的にセンシングし、生育診断・生育制御に応用する技術について講義する。	オムニバス方式
専門	必修	特別演習 I	専攻する研究分野における国内外の学術論文を読み、自らが行う修士論文研究の位置付けや目的を理解するとともに、科学的・論理的思考力を養って自らが得た研究結果に対する考察を深める。また、研究の進捗状況や成果についてプレゼンテーション等を行い、プレゼンテーション能力・コミュニケーション能力を養うと同時に、修士論文研究の内容を掘り下げる。 (1 三吉 一光) 花卉園芸学における、生殖・種子生物学、品種改良、生息域外保全、ウイルスフリー苗生産、ダリア、ラン科植物、ユリに関連した研究を題材として演習を行う。 (2 近藤 悟) 果樹園芸学における、果樹および果実発育制御、果実発育生理、生理活性物質、機能性物質、活性酸素、環境ストレス耐性に関連した研究を題材として演習を行う。 (4 磯田 昭弘) 作物学における、収量、乾燥地農業、光合成、乾物生産、植物生理、有機農業、リモートセンシングに関連した研究を題材として演習を行う。 (5 丸尾 達) 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、植物工場、苗生産、種子工学、自動化技術、省力化技術、環境負荷軽減、高収量生産、品質向上に関連した研究を題材として演習を行う。 (35 國分 尚) 花卉園芸学における、フロックス、遺伝子資源、フィールドワーク、自生地、分布、種分化、花色素、植物系統地理に関連した研究を題材として演習を行う。 (37 淨閑 正史) 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、種苗生産、栄養繁殖、光質、二次代謝産物、レドックス、環境ストレス、収量・品質の向上に関連した研究を題材として演習を行う。 (58 大川 克哉) 果樹園芸学における、摘果剤、養液栽培、根域制限栽培、果実発育生理、果実成熟生理に関連した研究を題材として演習を行う。 (3 小原 均) 果樹園芸学における、高品質果実生産、植物ホルモン、無種子化、糖代謝・蓄積、抗酸化性に関連した研究を題材として演習を行う。 (6 渡辺 均) 花卉園芸学における、ペチュニア、カリブラコア、ダンギク、交雑親和性、種子発芽、花卉セル成型苗生産、屋上緑化、壁面緑化に関連した研究を題材として演習を行う。 (36 塚越 寛) 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、苗生産技術、省力技術、環境負荷軽減、機能性野菜、収量・品質向上に関連した研究を題材として演習を行う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(8 中村 郁郎) 植物細胞工学における、育種、作物、園芸植物、起源、種分化、類縁関係、分子進化、ストレス抵抗性に関連した研究を題材として演習を行う。 (7 佐々 英徳) 育種学における、品種改良、分子遺伝、遺伝子組み換え、遺伝子機能解析、花粉・雌ずい相互作用、自家不和合性に関連した研究を題材として演習を行う。 (38 菊池 真司) 育種学における、染色体、品種改良、遺伝育種、細胞遺伝、核型解析、種分化、遠縁交雑、類縁関係、FISHに関連した研究を題材として演習を行う。 (39 井川 智子) 植物細胞工学における、植物バイオテクノロジー、遺伝子組換え、受精、配偶子相互作用、タンパク質・遺伝子機能解析に関連した研究を題材として演習を行う。 (9 後藤 英司) 環境調節工学における、施設園芸、植物工場、植物生育制御、植物生態生理学、分子農業に関連した研究を題材として演習を行う。 (10 松岡 延浩) 農業気象学における、自然災害科学、乾燥地、エネルギー収支、物質収支、生物季節、気象情報に関連した研究を題材として演習を行う。 (11 椎名 武夫) 農産食品工学における、流通工学、青果物、食品工学、環境影響評価、食品機能性、情報システムに関連した研究を題材として演習を行う。 (41 小川 幸春) 農産食品工学における、食品工学、バイオマス処理、顕微鏡観察、物性計測、化学分析、消化特性評価に関連した研究を題材として演習を行う。 (40 彦坂 晶子) 環境調節工学における、環境応答、閉鎖型植物工場、養液栽培、果実、転流分配に関連した研究を題材として演習を行う。 (12 穴戸 雅宏) 植物病理学における、病原生態学、生物的防除、植物保護、土壌病害、適応防除に関連した研究を題材として演習を行う。 (42 野村 昌史) 応用昆虫学における、害虫防除、天敵昆虫、生活史、分子系統学、遺伝子解析、種内変異解析、生物多様性に関連した研究を題材として演習を行う。 (118 岡部 貴美子) 応用昆虫学における、行動及び生活史に基づく共生関係の進化に関する研究、土地利用履歴及び景観と生物多様性の保全管理に関する研究を題材として演習を行う。 (44 宇佐見 俊行) 植物病理学における、土壌伝染性病原菌、宿主-植物相互作用、病原菌の系統分化、発病好適条件に関連した研究を題材として演習を行う。 (43 長 泰行) 応用昆虫学における、動物生態学、行動生態学、捕食者-被食者相互作用、動物-植物相互作用、植物の誘導反応、ギルド内捕食に関連した研究を題材として演習を行う。 (13 犬伏 和之) 土壌学における、土壌環境、生元素循環、土壌肥沃度、土壌生化学、土壌微生物、地球環境変動と土壌、循環型社会、土壌汚染、土壌改良に関連した研究を題材として演習を行う。 (121 渡邊 未来) 土壌学における、環境分析化学、森林の窒素汚染、放射性セシウム汚染、市街地土壌の微量元素に関連した研究を題材として演習を行う。 (14 坂本 一憲) 植物栄養学における、根圏微生物学、植物と微生物の共生関係、アーバスキュラー菌根菌、根粒菌、微生物肥料・農薬、作物の環境ストレス耐性、土壌の汚染と浄化に関連した研究を題材として演習を行う。 (59 八島 未和) 土壌学における、土壌肥料、窒素と炭素の循環、土壌と植物の相互作用、安定同位体の利用に関連した研究を題材として演習を行う。 (16 西田 芳弘) 糖鎖やグリセロ脂質の構造や機能に着目した生物有機化学・糖鎖工学分野の研究を題材として演習を行う。 (17 渡辺 正巳) 窒素代謝やストレス応答、機能性成分に着目した植物生化学・植物代謝工学分野の研究を題材として演習を行う。 (18 児玉 浩明) 転写後遺伝子発現抑制や好熱菌発酵産物の利用に着目した生物化学・酵素化学分野の研究を題材として演習を行う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(19 江頭 祐嘉合) トリプトファン・脂質代謝や食物繊維の機能に着目した食品化学・栄養生化学分野の研究を題材として演習を行う。 (20 天知 誠吾) 重金属汚染の改善や乳酸菌の利用に着目した環境微生物学・応用微生物学分野の研究を題材として演習を行う。 (117 宮本 浩邦) 好熱菌を利用した循環型農業に着目した動物生理学・発酵工学分野の研究を題材として演習を行う。 (45 土肥 博史) 糖鎖合成や生命機能分子の構造や機能に着目した生物有機化学・有機構造化学分野の研究を題材として演習を行う。 (21 華岡 光正) 遺伝子発現制御や細胞内シグナル伝達に着目した植物分子生物学・植物生理学分野の研究を題材として演習を行う。 (46 平井 静) 食品の機能性評価や糖・脂質代謝に着目した食品機能学・分子栄養学分野の研究を題材として演習を行う。 (60 園田 雅俊) 生体内情報伝達や一酸化窒素の機能に着目した植物生理学・生化学分野の研究を題材として演習を行う。 (61 相馬 亜希子) タンパク質合成や低分子RNAの構造や機能に着目した微生物学・分子生物学分野の研究を題材として演習を行う。 (62 宮原 平) 色素や機能性分子の構造や合成経路に着目した生物化学・代謝生理学分野の研究を題材として演習を行う。 (63 加川 夏子) 天然物や薬効成分の構造や機能に着目した植物化学・天然物化学分野の研究を題材として演習を行う。 (65 島田 貴士) 細胞小器官や植物脂質の構造や機能に着目した植物生理学・植物細胞生物学分野の研究を題材として演習を行う。 (34 栗原 伸一) 農業政策や食品安全性を計量分析した資料を輪読することで、データ解析と研究発表の基礎力を養う。 (56 吉田 義明) 農業経営学分野等を対象とした研究テーマにあわせて、関連分野の基礎文献を中心に輪読し、論理的思考力とコミュニケーション能力を涵養する。 (31 櫻井 清一) 食品の流通を中心としたフードシステム全般の先行研究から重要な文献を選定し、輪読形式で理解を深める。 (33 小林 弘明) わが国及び諸外国の農業・農産品貿易政策の影響を評価する学術文献を理解し、自ら分析するための素養を身に着ける。 (32 高垣 美智子) 農業の環境負荷やエネルギー効率を測定、解析した資料を輪読することで、データ収集、分析手法と研究発表の基礎力を養う。 (64 矢野 佑樹) 農産物や食品に対する消費者意識・行動に関する学術論文を輪読することで、文献調査やデータ収集の方法、分析方法などについての理解を促す。 (57 丸山 敦史) 環境・開発・統計分析に関する文献を輪読し、それらの論点を整理・検討しながら、分析モデルを構築するための数理的思考力を養う。 (70 石田 貴士) 食料・農業・資源・環境に関する分野でデータを用いた実証分析をするために必要な統計分析の手法について、統計ソフトSTATAを用いた演習形式で指導する。また、それぞれの統計分析手法の具体的な活用方法と限界についても紹介する。	

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択 必修	園芸コンサルティング演習	農業人口の急減に伴い、農家、農業生産法人・企業において、各種経営・栽培・先進技術の導入等について専門的な知識を有するコンサルティングに対する需要が急速に高まっている。本科目は、そのような背景をベースに、特に対象品目が多く、経営的・技術的な課題も多い園芸作物を対象として、実際の課題をテーマにコンサルの手法や技術を体系的に学ぶ。授業では、過去のコンサル事例を通じてコンサルの概要を学ぶとともに、実際の現場を設定して、調査、提案、報告書の作成まで演習形態で総合的に行う。本科目は、国際園芸ビジネス学プログラムの中核科目の一つとして位置付ける。 オムニバス方式・一部共同方式／全30回相当 (103 久枝 和昇／15回) 実際の課題をテーマにコンサルの手法や技術を体系的に学ぶ (7回)。過去の農業／園芸関係のコンサル事例を通じてコンサルの概要と報告書の作成方法を学ぶ (8回) (5 丸尾 達・58 大川 克哉(必要に応じて専攻内専門分野教員のサポートを得る)／15回相当) (共同) 実際の生産者(農業生産法人)・JA・企業・自治体等の機関にコンサルをする過程を通じて、調査、解析、報告書の作成方法等について体系的に学ぶ。調査等については、先方の現場に赴いて集中的に行うこともあるが、調査準備・解析・報告書の取りまとめについては研究科に戻って行う。また、最終的に、演習の中で、各コンサル案件に対する報告会(一部は非公開)も実施する。	共同・オムニバス方式
専門	選択 必修	園芸産業論	(オムニバス方式/全15回) (58 大川 克哉/4回) 国内外の果樹園芸およびその関連産業における、それらの特徴や近年の動向について解説する。また、果樹園芸における生産技術(従来技術から先端的生産技術まで)の動向、果樹経営の現状と課題および今後の果樹産業の方向性について解説する。 (37 淨閑 正史/2回) 国内外の野菜園芸およびその関連産業における、それらの特徴や近年の動向について解説する。また、それらの中でも特に施設園芸に焦点をあて、その生産技術や経営の実際や方向性について解説する。 (36 塚越 寛/2回) 近年、発展が著しい人工光型植物工場における生産技術やそれらに関する最新のトピックについて、また人工光型植物工場の基礎技術となる養液栽培技術の現状や技術開発、今後の方向性について解説する。 (6 渡辺 均/4回) 国内外の花卉園芸およびその関連産業における、それらの特徴や近年の動向について、また花卉園芸における実際の生産技術や経営、今後の展開方向について解説する。園芸作物の苗生産におけるセル成型苗生産技術や近年の動向について、またこれらの園芸的生産技術を用いた薬用植物および機能性植物生産の近年の動向や今後の方向性についても解説を行う。 (31 櫻井 清一/3回) 園芸作物(青果物および花卉)の流通における卸売市場制度の概要および生鮮食品の小売と消費をめぐる動向とともに、加工食品の製造・販売をめぐるフードシステムについて解説する。	オムニバス方式
専門	選択 必修	農業気象・環境学特論	作物生産の形態にはフィールド(露地)農業と施設農業がある。前者は耕地の微気象に直接対面し、後者は施設を通して環境の影響を受ける。いずれにおいても立地の気候資源を活用し、最適な生産方法を追求している。本講義では、フィールド農業における気象・気候環境の理解と作物生産のための気候資源の利用法を、後半は施設農業・植物工場における環境の理解とその制御技術を講義する。 (オムニバス方式／全15回) (10 松岡 延浩／5回) 様々な気象要因をフィールド農業の観点から解説し、植物の生育との関連を概観する。気候変動、気候変化と農業について、気象庁の天気予報を中心に、それらの情報をどのように農業に活用するか解説する。また、自然エネルギーの農業利用の例や寒冷・乾燥気候を克服した農業の例を挙げ、農業気象的視点から原理などを解説する。 (40 彦坂 晶子／8回) 施設農業における気象環境について、フィールド農業との対比からその特性を解説する。また、施設内の光、温度、水分、ガス環境などの環境要素が作物の光合成、形態形成および生育に与える影響について説明し、それらの要素の制御方法を概説する。また太陽光型植物工場(温室)における施設内の環境制御技術、さらには資源・エネルギーの利活用などについての最新動向を解説する。 (9 後藤 英司／2回) 人工光植物工場における環境制御システムを解説する。またストレス環境を付与することによる作物の高機能代謝成分の生産や医薬品原料となる組織タンパク質生産の研究開発事例について解説する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	生物圏相互作用論	農地や自然環境には多様な生物が生息し、植物に対して様々な影響を与えている。また環境と生物との関係も重要であり、このようなことから生物圏は、重層的、複合的な巨大相互作用系であるといえる。本授業では、植物とそれを取り巻く生物群集（微生物、昆虫等）の相互作用、そして環境と生物の相互作用を学び、植物生産技術の向上に結び付けるための知識と発想力を身につけることを目標とする。 （オムニバス方式／全15回） （14 坂本 一憲／3回） 植物根圏に生息する有用微生物と植物の相互作用について解説する。対象とする微生物は根粒菌、菌根菌、エンドファイトなどである。各微生物の機能について解説し、農業および環境保全における有効利用について議論する。 （44 宇佐見 俊行／2回） 植物病という現象を軸にして、植物と、その寄生者である植物病原菌（特に糸状菌）の相互作用について解説する。また環境条件や他の微生物との相互作用についても考察し、病害防除への応用について考える。 （42 野村 昌史／2回） 大多数の昆虫は、生息場所や餌として植物に依存している種類が多い。餌となる植物が農作物や緑化樹となる場合、彼らは害虫として扱われる。こうした植物と昆虫の関係について様々な場面を解説するとともに、昆虫に寄生する微生物との相互作用についても議論する。 （43 長 泰行／2回） 捕食-被食の関係は様々な栄養段階の間で見られる現象である。植物、植食者、捕食者による捕食回避戦略について解説し、農業における活用の可能性について議論する。 （20 天知 誠吾／2回） ほとんどの環境微生物は培養困難あるいは培養不能である。このような微生物を培養を介さずに解析する分子遺伝学的な技術やその応用例について議論する。また新規微生物の培養例などについても紹介する。 （13 犬伏 和之／2回） 地球誕生から土壌生成、さらに現在の地球環境成立までの微生物の働きについて解説する。また地球上の炭素循環と、今後の変動予想についても解説する。 （59 八島 未和／2回） 土壌を中心とした農業生態系における窒素循環について、微生物がどのように関与しているかを解説する。また、窒素循環にかかわる微生物の活性の測定方法についても解説する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	園芸ゲノム育種学	分子遺伝学・ゲノム科学的な解析手法について理解を深め、その植物育種への応用について考究する。 （オムニバス方式、一部共同方式／全15回） （7 佐々 英徳／9回） 遺伝子発現とその調節機構、DNAマーカーとその利用などについて解説した後、受講学生による研究手法解説とその手法の使われた論文の紹介に参加し、学生間の議論をサポートする。 （38 菊池 真司／9回） 分子細胞遺伝学、GWASとGSなどについて解説した後、受講学生による研究手法解説とその手法の使われた論文の紹介に参加し、学生間の議論をサポートする。	共同・オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	フードサイエンス	園芸生産物は、流通、加工・調理を経て植物性食品として摂食後、人体に吸収されて栄養となる。それら一連の流れは、ポストハーベスト工学、食品工学、食品化学、栄養学などの研究分野としてより詳細に細分化され研究が進んでいる。本講義では、それら細分化された園芸食品についての研究分野を俯瞰し、全体の流れとともに重要なトピックを「食品に関する科学（フードサイエンス）」として幅広く専門的に解説する。これにより園芸生産物の食品としての特徴を学び、園芸学分野全体との関係性も理解する。 （オムニバス方式／全15回） （11 椎名 武夫／4回） 園芸生産物の収穫後操作について解説するとともに、貯蔵、流通などの操作に対する工学的なアプローチについて講義する。 （41 小川 幸春／3回） 園芸食品の製造、加工操作について解説するとともに、食品の品質・安全性に関わる工学的な評価法、ソフトウェア的な管理手法の概念などについて講義する。 （19 江頭 祐嘉合／4回） 食品成分の化学的な特徴や、食品の生体調節機能、嗜好性について解説するとともに、各成分の化学構造、成分の化学変化、食品成分の生理機能などについて講義する。 （46 平井 静／4回） 糖質、脂質、タンパク質、ビタミン、ミネラルなどの栄養素が体内でどのように利用され、成長や生理機能に影響を及ぼすかについて解説するとともに、食物の価値と重要性について講義する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	応用生命化学特論A	糖質やタンパク質など、生物資源が持つ多様な分子の構造・機能、あるいはそれらの合成経路を明らかにするとともに、より高い機能性を持つ生体分子を化学的にデザインするための知識や技術を学ぶ。 （共同・オムニバス方式／全15回） （16 西田 芳弘／3回） 生物有機化学・糖鎖工学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （19 江頭 祐嘉合／3回） 食品化学・栄養生化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （20 天知 誠吾／2回） 環境微生物学・応用微生物学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （46 平井 静／2回） 食品機能学・分子栄養学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （60 園田 雅俊／2回） 植物生理学・生化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （61 相馬 亜希子／2回） 微生物学・分子生物学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （全教員／1回） 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	応用生命化学特論B	代謝・情報伝達・遺伝子発現制御・ストレス応答など、植物や微生物が持つ特徴的な生命機能について最近の文献をもとに解説する。また、これらを活用することで次世代の機能性植物を開発するための先端的方法論についてもあわせて紹介する。 （共同・オムニバス方式／全15回） （17 渡辺 正巳／3回） 植物生化学・植物代謝工学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （21 華岡 光正／3回） 植物分子生物学・植物生理学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （63 加川 夏子／2回） 植物化学・天然物化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （65 島田 貴士／2回） 植物生理学・植物細胞生物学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 （全教員／5回） 全ての授業内容を踏まえつつ、学生発表も交えながら、将来展望と課題を議論する。	共同・オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	応用生命化学特論C	生命維持に必要な分子であるタンパク質や糖質などの分子間相互作用や酵素反応などについて有機化学・物理化学の視点から概説する。また、これら分子の生合成に関わる酵素の反応速度論や活性調節、さらには分子の改良による産業応用や環境中での生理機能に与える影響等についても紹介する。 (共同・オムニバス方式／全15回) (18 児玉 浩明／4回) 生物化学・酵素化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (117 宮本 浩邦／4回) 動物生理学・発酵工学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (45 土肥 博史／3回) 生物有機化学・有機構造化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (62 宮原 平／3回) 生物化学・代謝生理学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (全教員／1回) 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	難培養微生物論	環境中の微生物の99%以上は難培養性である。現在、培養を介さずに微生物を解析する技術（メタゲノム、メタトランスクリプトームなど）の発展が著しいが、微生物を利用した物質生産や資源回収を考える場合、その分離培養は今もって重要な技術と言わざるを得ない。本講義では、難培養微生物の分離や病原微生物のVBNCに関して様々な事例を紹介しつつ、培養可能（culturable）と培養不能（unculturable）をわける因子や、培養可能性を飛躍的に増大させる様々なアイデアについて議論する。 (共同・オムニバス方式／全8回) (20 天知 誠吾／1回) 難培養微生物の定義や一般的な特徴を解説する。 (94 鎌形 洋一／6回) 最近の研究事例をもとに、微生物の培養、新規微生物の分離、培養を経ない微生物の解析法など、多様な話題を提供することで、環境微生物の代謝やその制御法について理解する。 (20 天知 誠吾・94 鎌形 洋一／1回) (共同) 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式 隔年
専門 選択 必修	ファイトケミカル・サイエンステクノロジー論	玉葱の機能成分などファイトケミカルの探索、作用機序、動物実験、臨床試験、育種、栽培、製品化、機能性食品表示など、機能性食品開発の探索手法、メカニズム、開発研究、特許、製品化までの流れを具体的な例を示しながら概説する。 (共同・オムニバス方式／全8回) (19 江頭 祐嘉合／1回) ファイトケミカルに関する一般的な特徴を解説する。 (95 小堀 真珠子／6回) ポリフェノールなど食品成分の構造特性・生理的機能発現機構、食品の各種栄養生理機能成分の利用法・製品開発、食品表示について解説する。 (19 江頭 祐嘉合・95 小堀 真珠子／1回) (共同) 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式 隔年
専門 選択 必修	植物環境応答制御学	植物の形態形成や環境応答の制御において非常に重要な役割をもつ、様々な植物ホルモンについて、その生理作用、生合成、不活化、輸送、受容、情報伝達の分子機構について概説する。また、環境に応答する代謝産物に関する最新の研究成果（メタボローム、ホルモノーム）を紹介する。さらに、実用化された、環境ストレス耐性が強化された遺伝子組換え作物を例に、課題解決のための研究および実用化のアプローチについて講義する。 (共同・オムニバス方式／全15回) (18 児玉 浩明・62 宮原 平／1回) (共同) 植物の環境応答に関する一般的な特徴を解説する。 (90 笠原 博幸／6回) 植物ホルモンとストレス応答の関係を解説する。 (91 澤田 有司／6回) 植物の代謝とストレス応答の関係を解説する。 (18 児玉 浩明／2回) ストレス耐性を持つ遺伝子組換え植物について紹介する。	共同・オムニバス方式 隔年

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	生体分子計測学特論	クロマチンはヒストンとDNAの複合体で、試験管内で再構成することができる。再構成クロマチンを用いた染色体構造と機能解析の研究を解説する。また、高次生命現象を支える生体高分子の構造と細胞内での構造変換および分子移動を計測する技術を、その原理から問題点まで幅広く解説する。 (オムニバス方式／全15回) (73 浦 聖恵／5回) 最近の研究事例を元に、核内構造体、特にクロマチンについて解説する。 (72 伊藤 光二／5回) 最近の研究事例を元に、1分子計測技術や化学反応速度論について解説する。 (83 寺崎 朝子／5回) 最近の研究事例を元に、細胞運動や画像解析技術について解説する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	分子生物学特論	細胞機能および動物個体における生体機能はきわめて多岐にわたるが、それらの分子的機構が徐々に解明されつつある。本授業では、特に細胞分化、組織や器官の形態形成、がん化とがん抑制、およびそれらの分子的機構について解説する。 (オムニバス方式／全15回) (74 遠藤 剛／7回) 最近の研究事例を元に、がん・神経・骨芽細胞の分化について解説する。 (79 小笠原 道生／8回) 最近の研究事例を元に、組織・器官の形成や多様性について解説する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	細胞微細構造論	ナノテクノロジーを生物学に応用したナノバイオロジーにより、細胞成分の構築原理とその制御機構についての理解は急速に深まっている。本授業では、近年の細胞内の微細構造レベルの知見をもとに描き出される最新の細胞像を、細胞機能、発生分化、タンパク質品質管理の観点から講義する。 (オムニバス方式／全15回) (77 松浦 彰／5回) 最近の研究事例を元に、オルガネラの役割や細胞増殖について解説する。 (82 石川 裕之／5回) 最近の研究事例を元に、細胞間相互作用や発生制御について解説する。 (84 板倉 英祐／5回) 最近の研究事例を元に、オートファジーや細胞小器官の微細構造について解説する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	環境資源経済学特論	国内外における食料・農業問題の現状を捉え、経済理論的な枠組みをもって農村資源のマネジメントと食料・農業・農村政策のあり方を理解する。アジアなど途上国農業の実態に関する知識を身に付け、また関連する文献や統計資料を自ら収集して分析するための素養も身につける。 (オムニバス方式／全15回) (33 小林 弘明／5回) 既往文献による知見、また各種の国際機関が提供する調査・統計資料にアクセスすることで、食料・資源・環境に関する各国の状況を客観的に捉える能力を身に付ける。 (71 加藤 恵里／5回) 農山村の資源管理・保全に関する政策や地域の取り組みを対象に、関連する事例研究等の議論を通じて理解を深める。 (88 杉野 智英／5回) 食料の生産・消費および天然資源の利用に関するインドネシア、マレーシア、タイなどアジアの発展途上国における実態を、現地での調査事例に即して理解する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	経済統計学	経済学を実証科学の一つと位置づけ、実際に観察された経済データを対象に、普遍的・安定的な法則を数理モデルとして表現する方法を学ぶ。また、近年では行動経済学など、管理された環境下での実験場面が増えてきていることから、実験計画法についても詳しく学ぶ。なお、本授業後半では、教育用端末上で統計ソフトを用いて実際に解析させることで、理解を深めると同時に、実践力を身につけさせる。 (オムニバス方式／全15回) (34 果原 伸一／8回) 統計的検定と実験計画法を担当し、統計ソフトSPSSを用いて実践的データ解析の方法を教授する。 (57 丸山 敦史／7回) 多変量解析法を担当し、統計ソフトRを用いた実践的データ解析の方法を教授する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	Horticultural Crop Management	園芸作物の市場価値は環境および栽培技術など収穫前要因ならびに収穫後の環境要因によって大きく左右される。本科目では様々な園芸作物について、最近明らかになった品質に影響する収穫前および収穫後要因について、植物生理学および分子生物学など多方面から解説する。 (オムニバス方式／全15回) (2 近藤 悟／8回) 発育中の栽培環境要因が園芸作物の品質、とりわけ香気成分、機能性などに及ぼす影響を植物生理学および栽培技術的な観点から解説する。 (41 小川 幸春／7回) 収穫後の環境が、園芸作物の貯蔵性に及ぼす影響を植物生理学および貯蔵技術の面から説明する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	応用生命科学特論	本授業では、応用生命化学領域の担当教員が、自身の研究分野における最新の動向や成果・将来展望について、英語により解説する。特にゲノムとの関連性を中心に、さまざまな研究手法の原理や技術的な側面についても合わせて紹介する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (16 西田 芳弘／2回) 糖、とくに細胞表層タンパク質と脂質に結合した糖鎖について、特に微生物感染と防御について、関与するゲノム上の遺伝子情報も含め概説する。 (18 児玉 浩明／1回) ゲノム編集植物や遺伝子組換え植物の安全性に関する規制と開発の現状を紹介する。 (19 江頭 祐嘉合／1回) アミノ酸代謝、アミノ酸の抗炎症作用、食物繊維の脂質代謝改善作用に関して、ゲノム上の遺伝子発現の観点も交えながら概説する。 (17 渡辺 正巳／1回) 植物細胞のプログラム細胞死と万能細胞化への取り組みについて、対処とする植物種のゲノム情報も利用しつつ紹介する。 (20 天知 誠吾／1回) 微生物学の歴史、微生物の利用、環境微生物のゲノム配列決定等について簡単に紹介する。 (117 宮本 浩邦／1回) 好熱菌発酵産物の利用など、最近の研究事例をゲノム科学的な視点も交えつつ紹介する。 (45 土肥 博史／1回) 生命現象に関与する分子の役割や有機化学的な特徴について、ゲノム情報との関連も踏まえつつ解説する。 (46 平井 静／1回) 肥満関連疾患の発症メカニズムとそれらの栄養による制御、ゲノム遺伝子への影響について紹介する。 (60 園田 雅俊／1回) 環境ストレスに対する高等植物の適応戦略、特に、活性酸素種の生成およびシグナル、ゲノム遺伝子発現への影響について紹介する。 (61 相馬 亜希子／1回) 微生物とそのゲノムを対象として、分子生物学の基本である遺伝情報の流れの概念とメカニズムを学ぶ。 (62 宮原 平・63 加川 夏子／2回) (共同) 植物に特徴的な代謝経路について、ゲノム上の遺伝子情報を中心に解説する。 (21 華岡 光正・65 島田 貴士／2回) (共同) 葉緑体や小胞体など、植物に特徴的なオルガネラ機能について、ゲノム上の関連遺伝子の役割を中心に解説する。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	遺伝子科学コミュニケーション	遺伝子組み換えなどの科学技術の発達によって我々の食生活が豊かになる一方で、新技術への不信任や誤解が生じており、食の安全に関する科学コミュニケーションの必要性が高まっている。本講義では、科学コミュニケーションの基本的な考え方やその役割について、具体的な事例を挙げながら解説する。また、新技術に対する消費者の意識や行動を理解するための具体的な調査方法についても学ぶ。 (オムニバス方式／全15回) (85 佐藤 卓／7回) 食品に関する科学コミュニケーションの概要や手法について説明する。遺伝子組み換え技術や食品添加物、クローニング技術などの事例を用いて、科学コミュニケーションを具体的に試みる。 (64 矢野 佑樹／8回) 遺伝子組み換え食品などに対する消費者意識・行動を把握するための調査方法について解説する。具体的には、定量調査と定性調査のメリット・デメリット、サンプリングの方法や誤差の考え方、意識や態度の測定法などについて説明し、それらの実践的な活用方法を紹介する。	オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択 必修	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅰ	施設園芸の中でも世界的に関心が高まっている人工光型植物工場を中心として、LEDなど人工光の波長構成や光強度、照射時間・間隔が植物の生育や二次代謝に及ぼす影響について、また、培地や培養液の組成や施用方法が植物の生育や成分組成に及ぼす影響について、講義、実習・演習を行う。(T4-5開講)	英語プログラム科目
専門	選択 必修	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅱ	施設園芸の温室・プラスチックハウスを中心として、温度・湿度・二酸化炭素濃度などの環境条件が植物の生育や光合成、代謝に及ぼす影響について、シュミレータを活用した講義・演習を行う。また、施設園芸、人工光型植物工場に関わる、播種・移植・接ぎ木・収穫調整などの実習・見学を行う。(T4-5開講)	英語プログラム科目
専門	選択 必修	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅲ	世界展開力強化事業PULI、FARMなどでのショートプログラムに対応して、植物生理(光合成・蒸散など)・環境調節・園芸栽培施設・栽培技術(養液栽培)に関わる内容の、講義、実習・演習、現地見学を行う。学生の学習履歴により、構成を調整する。	英語プログラム科目
専門	選択 必修	施設園芸プロジェクト演習・実習Ⅳ	世界展開力強化事業PULI、FARMなどでのショートプログラムに対応して、植物生理(光合成・蒸散など)・環境調節・園芸栽培施設・栽培技術(養液栽培)に関わる内容の、講義、実習・演習、現地見学を行う。学生の学習履歴により、構成を調整する。	英語プログラム科目
専門	選択	環境園芸技術マネジメント	園芸産業を営む立場に立つ者が身につけておくべき技術経営力を高めることを目指し、技術経営論の概論を学ぶとともに、園芸産業を想定した市場調査の基礎的な視点を身につける。さらに園芸作業のケーススタディを通じて技術の社会実装の具体的な進め方を学ぶ。 (オムニバス方式／全15回) (31 櫻井 清一／4回) 技術経営論の概要を論じる。続いて経営戦略の立案と分析のポイントについて説明する。 (70 石田 貴士／4回) 園芸作物および加工食品を想定した消費者行動分析について、統計的手法の使い方を中心に論じる。続いてマーケティング論における市場細分化の分析枠組を説明し、実践例を紹介する。 (87 藤井 滋生／7回) 園芸作物の高付加価値化に資する技術の実践的な活用方法について、食品流通の様々なケースに基づき説明する。	オムニバス方式
専門	選択	環境園芸アントレプレナシップ	ベンチャービジネスの展開に必要な事項について講義する。内容として企業や経営等の実例を中心としてビジネスチャンスの生かし方、特許の重要性や特許化の実例、園芸学研究科に関連する分野の学内外の講師によるオムニバス形式の講義を展開する。また、授業内で起業家コンテストを行い、実践的な起業への取組も行う。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (4 磯田 昭弘／1回) ガイダンス(講義の目的、採点基準など) (107 賀来 宏和／2回) 企業のプロデュースとマネージメント (113 高橋 昌義／1回) 企業における知的財産取扱と特許出願戦略 (112 角 直樹／1回) 技術者のためのマーケティング (114 橋詰 徹／1回) ビジネスモデルの策定 (116 森 健一／1回) 技術ベンチャーのコトづくり発想 (105 井内 正直／1回) 木質バイオマスで地球環境保全・地域活性化 (115 宮内 陽介／1回) 研究開発型ベンチャー企業の発掘・育成の取り組み (117 宮本 浩邦／1回) 医農食同源を目指した産業構築について (108 笠井 美恵子／1回) 多国籍企業のバイオ製品の開発と登録 (106 牛澤 幸司／1回) 企業の研究開発から個人事業へ (110 小松 真知子・111 齋藤 修／1回)(共同) ビジネス・マネージメントのあり方 (109 木附 誠一／1回) 農業の6次産業化 (111 齋藤 修／1回) 地域ブランドの戦略と管理	共同・オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	園芸産学官セミナー 共同研究等で園芸学研究科と関わりの深い民間企業や行政担当者が非常勤講師となり、オムニバス形式でのセミナーを行う。これにより産学官連携による新たなビジネス・イノベーション創出や、「知」のネットワーク強化などについて理解を深める。 (共同・オムニバス方式／全15回) (20 天知 誠吾／7回) 産学官の連携や個別の取り組みについて、各分野の実務担当者による講演も交えつつ紹介する。 (104 宮内 明／7回) 微生物の工業利用について、民間企業の立場から解説する。 (20 天知 誠吾・104 宮内 明／1回) (共同) 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式
専門	選択	土壌微生物学特論 1 グラムの土壌には数十億の細菌と数百メートルにおよぶ糸状菌の菌糸ネットワークが存在し、有機物の分解などを通じて地球生態系を支える働きをしている。本講義では目には見えないが重要な働きをしている土壌微生物について基礎的な解説を行い、人間生活との関連について考えてみたい。また講義の冒頭では微生物学の基本事項についても述べる。授業の目的：1) 土壌中に生息する微生物の基本的な生態について知る。2) 植物と土壌微生物の共生関係について理解する。3) 土壌微生物が物質循環に果たしている役割を理解する。4) 環境問題と土壌微生物の関連について理解する。授業の目標：1) 土壌微生物の基本的な生態と機能について説明できる。2) 作物生育と共生微生物の機能を関連づけることができる。3) 様々な環境問題に対する土壌微生物の関与が考察できる。	
専門	選択	植物分子生物学特論 植物の種分化、形態形成、シグナル伝達、ストレス抵抗性等に関与する分子生物学的な側面について講義する。さらに、農業分野における遺伝子工学の基礎知識、応用例、問題点、今後の方向性について自身の研究を含めて紹介する。植物の持つ多様な生命現象を分子生物学的な側面から理解するための基礎知識および解析方法について習得する。科目の目標：植物に関する分子生物学に必要な用語、基礎知識、解析方法を説明できる。植物の遺伝子の進化、発現、機能などの理解を深め、その応用方法を考察できる。遺伝子組換え作物を作出するための基礎知識を理解し、その応用方法を考察できる。遺伝子組換え作物の安全性の評価に関する科学的な考察ができる。	
専門	選択	農産食品工学特論 農産物流通、食品製造の各工程におけるエネルギー収支、物質収支の概念とそれらを解析するための基盤となる各種単位操作体系の概要、特徴、および理論的な前提である流動、伝熱、拡散などの基礎理論について講義する。農産物・食品に対するプロセス工学的思考やセンスを身につける。特に基礎理論や各種単位操作に関する知識の習得とそれらを応用できる能力を身につけることを目指す。本授業では、農産物・食品に対するプロセス工学的思考法に基づいて社会的な要求に関わる問題解決のための能力獲得を目標とする。	
専門	選択	花卉開花制御論特論 花き園芸植物を対象に、植物学的な解説を行なうとともに、育種の歴史を解説する。花卉園芸植物に関する専門性を高めることを目的とする。各品目（≒作物）の花成を中心とした生理生態的特性を学ぶ。また品種改良と栽培環境の違いによる作型分化を理解する。これらの知識を応用して、栽培植物全般の作型が容易に理解出来るようになることを目標とする。	
専門	選択	植物環境制御学特論 植物生産システムにおける重要環境因子の測定・制御方法を学習し、また、それら環境因子が植物の成長や生理生態反応に及ぼす影響を学ぶ。植物生産システム（温室、太陽光型植物工場、人工光型植物工場など）における生育環境制御を学ぶ。必要となる環境測定、環境制御の考え方および手法を理解する。生物システムを解析、構築する上で重要となる基礎知識として計測と制御の基本について学ぶ。	
専門	選択	害虫防除論特論 昆虫の害虫化にはじまり、作物や栽培状況に応じた各種害虫とその防除法を紹介、農薬だけの防除ではない総合的害虫管理(IPM)も説明し、近年の防除法のトピックなども解説する。また昆虫以外にも植食性ダニ類などの無脊椎動物や最近問題になっている獣害についても紹介する。以上のことから害虫の防除・管理について、より深い知識を身につけることができる講義である。本講義はまず、農作物等を加害する害虫を紹介し、彼らをいかに防除するかを説明する。受講者は作物や栽培状況によって発生する害虫やそれに対する防除法が異なることを学んでもらい、全滅させるのではなく管理するのだ、という総合的害虫管理を理解することを目指す。また昆虫以外にも農作物に被害をもたらすダニ等の無脊椎動物や鳥や哺乳類といった動物による獣害の問題も最近多くなっている。受講者は様々な生物が農作物に関わっていることを理解することについても本講義の目標である。以上の事項を広く深く理解し、農業関係などの分野に進んでも進まなくても、害虫防除に対する正しい知識を身につけてもらうのが、本講義の目的である。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	微気象学特論	植物の生育環境およびその調節を理解するのに必要な、群落内外のエネルギー輸送、物質輸送の基礎理論を解説する。前半は放射によるエネルギー輸送および光合成との関係を概説する。後半は乱流によるエネルギー輸送、水蒸気・二酸化炭素輸送を概説する。耕地、緑地の環境システムを維持、管理するためには、様々な基礎理論を知っておく必要がある。本講義では、それらの基礎理論のうち放射・乱流輸送と植物の関係を、講義・演習を通して、自分で現象を理解し技術に応用する能力を修得することを目的とする。そこで修得した能力を用いて、緑地環境システムを解析、修正・改善、創造できることを最終的な目標とする。	
専門 選択	植物病理化学特論	病原体を含む微生物と植物との相互作用に関する生化学的および分子生物学的機構について解説し、植物の持つ生体防御システムの仕組みや、それを打破する病原体の機能を理解する。さらに、植物と微生物の様々な機能を利用した病害防除手段について解説する。受講者は、本講義により病原体を含む微生物と植物との相互作用に関する知識を習得し、植物の生体防御機構や病原微生物の感染機構、発病に及ぼす病原菌以外の微生物の役割についての理解を深める。科目の目標：植物がどのようにして病害抵抗性を発揮し、また、病原菌がどのようにそれを打破するかを論理的に理解し、説明できるようになる。植物を病害から保護するために、それらの知識を活用できるようになる。	
専門 選択	落葉果樹栽培論特論	果樹園芸学総論では、樹種を特定せずに最近の果樹栽培および生理に関する基本的事項および新しい技術について紹介を行った。本授業では落葉果樹について、樹種および果実によって異なる生理を解説し、機構およびそれに基づく体系的な技術の説明を行う。本授業では随時、開発された最新の技術についても紹介する。現在行われている果樹の栽培技術が、どのような生理に基づいて考案されたものであるのかを体系的に理解する。そのため、いくつかの技術については細部で異なる応用事例を紹介し、新しい技術開発につながる可能性を探索してもらう。	
専門 選択	食用作物学特論	イネ、コムギ、マメ類およびイモ類の主要な食用作物の分類と種類、生産状況、生理、生態および栽培の基本的知識について講義を行う。食料生産の主幹となる食用作物の種類と分類、世界と日本における生産状況、形態、生理・生態、環境要因による影響および栽培方法についての基本的知識を学ぶこととする。さらにその生産性向上について考察することを目的とする。	
専門 選択	肥料学特論	作物生産に必要な不可欠である肥料について、性質、肥効および資源からみた特徴について解説する。また、効率的で環境負荷の少ない施肥方法やそれに伴う物質循環の変化、土壌診断について解説する。科目の目的：肥料の歴史的背景、現在使用されている肥料の種類、性質、肥効、使用方法を理解する。施肥によって生じる物質循環の変化を理解し、施肥農業と環境保全の両立に対する認識を持つ。科目の目標：栽培作物の特性に合わせた施肥設計を自ら行うことができるようになる。施肥の利点・欠点の場合に応じて抽出できるようになる。	
専門 選択	果菜栽培論特論	トマト、キュウリ、メロン、イチゴ等主要果菜の生理生態的・栽培学的・経営的特性等についての各論的な講義である。また、関連する栽培技術（養液栽培、接ぎ木、苗生産、植物工場）等についても概説する。講義には各種画像情報や実物サンプルを効果的に取り入れる。本講義では、蔬菜類のうち、トマト、キュウリ、メロン、イチゴなど主要果菜類について各論的に講義するとともに、接ぎ木や養液栽培など関連栽培技術に関して概説する。本講義の目的は、各々の果菜の来歴、生理生態的特性、栽培学的特性、経営的特性、品種の導入と分化の経緯等を理解した上で、それらをふまえた個別の作型の形成と栽培方法の発展等について理解することである。最終的には、とりあげた個別の果菜をベースとして果菜類全般の栽培の理論と実際について理解を深め、栽培技術の概要を修得するとともにそれらの習得方法を学ぶのが目標である。	
専門 選択	生物理工学特論	園芸学分野に関係する様々な現象の理工学的な捉え方とともに、生物や生命現象を理工学的観点から取り扱う際に必要な基礎工学（材料力学、流体力学、熱力学、電磁気学等）について講義する。物理的・工学的思考やセンスを身につけることを目的とする。特に、数学、物理学等に基づく基礎工学領域に関する知識やそれらに応用する能力の涵養を目指す。本授業では自然現象を理工学的に考察するための材料力学、流体力学、熱力学、電磁気学に関する基礎理論習得とその応用が出来ることを達成目標とする。	
専門 選択	花卉品種生態学特論	花卉品種生態学に関する最新の研究結果を踏まえて主要な花木・球根・観葉植物の起源、品種改良史、特性などを解説する。特に、花の色や香りに関する物質の分子生物学的知見を觀賞園芸植物について重点的に説明する。科目の目的：花木・球根・観葉植物の品種生態学に関する最新の知見を学び、実用的な技術への応用方法を修得する。科目の目標：色素と芳香成分について、概要を説明できる。授業で扱った植物の起源・基本的特性・品種群を説明できる。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	常緑果樹栽培論特論	本授業では、日本で栽培されている常緑果樹・樹種のカンキツ類およびビワを中心に、それらの主な種類・品種の特徴と変遷、生理・生態的な特徴、栽培面での特徴、収穫・出荷などを含む経済効果、品質と消費に関する事柄について説明する。日本で栽培されている主要な常緑果樹・樹種であるカンキツ類、ビワおよびマンゴーなどについて、栽培の現状と課題に関する認識を深めることを目的とする。本科目では、各果樹・樹種の来歴、種類・品種の特性および分類、生理・生態的な特徴、栽培・経営上の特性について理解し、それらを基に栽培の技術や管理の実際と理論に関する知識を習得する。	
専門 選択	葉根菜栽培論特論	蔬菜の分類のうち、葉・茎（花蕾）・根を食用とする葉根菜類について、毎回一つの品目を取りあげ、様々な角度からその特徴を述べる。科目の目的：葉根菜類を8種類程度とりあげ、それらの来歴、生理・生態的特性、経営的特性、作型と品種、栽培方法等を詳細に理解する。科目の目標：現在おこなわれている葉根菜類の実際栽培がどのような理論に基づき、理論と技術の組み合わせで確立しているのかを理解できるようにする。	
専門 選択	養液栽培論特論	養液栽培に関連する用語、歴史や概念、システム・培地・培養液の基礎理論、植物別の実際の管理法、培養液管理による生産物の品質制御など、養液栽培の基礎から応用まで幅広く解説する。また、植物工場の基幹技術の一つであることから、実際の植物工場における栽培技術や環境制御技術と関連させて、解説する。養液栽培の特徴や土耕との相違点、長所や短所、可能性を正しく理解し、卒業研究や実際の栽培現場で養液栽培を行うための基礎的な知識を習得する。	
専門 選択	栄養化学特論	食品の重要性はヒトの健康を支えることにある。この授業では、糖質、脂質、タンパク質、ビタミン、ミネラルなどの栄養素が体内でどのように利用され、成長や生理機能に影響を及ぼすかを解説する。この授業を通して食物の価値と重要性について理解を深める。 (オムニバス方式／全15回) (19 江頭 祐嘉合／9回) 栄養の概念（1回）、消化吸収（2回）タンパク質の栄養（2回）、糖質の栄養（2回）、ビタミンの栄養（1回）、エネルギー代謝（1回）について解説する。 (46 平井 静／6回) 脂質の栄養（2回）、ミネラルの栄養（2回）、食品の機能性（2回）について解説する。	オムニバス方式
専門 選択	生物資源利用学特論	人類は古くから生物資源を様々な方法により生活に利用してきた。本講義では生物資源の中でも特に植物資源を中心にして、食品、エネルギー、生分解性プラスチックへの利用面において、昔ながらの伝統的な製造工程だけでなく最新の製造工程も取り上げ、各工程における成分（糖質、脂質、およびタンパク質）の変化や各工程の意味、さらに生成物の諸性質について科学的に解説する。さらに、遺伝子組換え技術による有用作物の作出技術や環境浄化、バイオメディクスにおける応用面について最新の知見を交えながら解説する。	
専門 選択	バイオテクノロジー論特論	将来危惧されている食料不足を回避すべく植物バイオテクノロジーの応用研究が行われている。受講生はその現状を把握し、必要とされる基礎的なバイオテクノロジーの知識を身につける。 (オムニバス方式／全15回) (18 児玉 浩明／12回) 遺伝子組換え実験操作、クローニング方法、遺伝子組換え植物作成とその表現型の評価、遺伝子組換え食品の安全性評価、オミックス解析の概説等について解説する。 (65 島田 貴司／3回) ゲノム解析、細胞生物学、タンパク質間相互作用について解説する。	オムニバス方式
専門 選択	生物有機化学特論	生命化学分野の基礎として必要な生物有機化学を講義と演習形式で実施する。生体に関連した有機化合物、特に、糖質、アミノ酸（タンパク質）、脂質、ならびにそれらの複合化合物について、化学構造と機能、電子構造と反応性、立体化学を中心に講義と演習を通して理解を深めることを狙いとする。糖質では、単糖、二糖、オリゴ糖、多糖について講義する。アミノ酸（タンパク質）では、タンパク質を構成するアミノ酸の構造と機能について、脂質ではグリセロ脂質の構造と細胞機能を解説する。複合化合物では、糖タンパク質と糖脂質を中心に構造と機能の関連性を講義して、これらの理解を深める。	
専門 選択	環境微生物学特論	本講義では、地球における生命（原核生物）の起源、および地球と生命の共進化について解説し、現在の地球環境を形成する上で微生物が果たしてきた大きな役割について理解する。また、種々の微生物のリボソームRNA遺伝子に基づく系統関係やエネルギー代謝の多様性について知ること、炭素、窒素をはじめとする元素や物質のグローバルな循環に果たす微生物の重要性について理解する。加えて共生微生物や極限微生物について紹介し、最近注目されている地球外生命の存在の有無についても議論する。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	資源計量経済学特論	本授業では、最近マーケティングや環境評価の分野において適用例の多い統計的・計量的な分析手法の学習が中心となる。ただし、全ての手法を浅く学ぶのではなく、特に農業経済分野に関連のあるものを深く学ぶところに本授業の特徴がある。具体的には、卒業論文研究などで自分の立てた仮説を実証できるよう、実際の経済データを用いて統計的・数学的方法を応用した分析手法を講義する。教授する内容は、非線形形式の線形化変換、重回帰モデル、OLSにおける誤差項の仮定、回帰モデルの仮説検定（t検定）、構造変化のF検定と回帰モデルの予測、ダミー変数、系列相関、連立方程式モデル、2段階最小自乗法、産業連関分析、均衡価格モデル、二値反応回帰モデルなどである。	
専門 選択	食品産業組織論特論	ミクロ経済学の応用分野である産業組織論について講義し、食品産業がどのように組織され、運営されているか、そしてどのような問題を抱えているかについて産業組織論のフレームワークから考える。教授する内容は、ミクロ経済学の基礎について復習した後、生産者余剰と消費者余剰、独占市場、リスクと不確実性、ゲーム理論の基礎、寡占市場、製品差別化、合併と多角化、垂直的統合、価格戦略などが中心となる。なお授業の資料は、Web上で配信する。	
専門 選択	農村開発経済学特論	発展途上国を中心に、農村開発経済学として、農村経済の基礎的な知識に関する講義を行う。後半は、農村を見る上で重要となる視点、国際的視点、環境問題・持続可能な発展の議論も行い、今後の農村開発経済における知識を深める。中間と最終回にワークショップを行い、農村開発経済学に関する議論を深める。具体的な教授内容は、開発経済学の変遷や貧困、農村社会の経済分析手法、農業と工業の関係、貧困の民からの脱出と貧困層への援助、途上国における政府の役割のほか、共同体やガバナンスについても解説する。	
専門 選択	食品マーケティング論特論	実需者本位の製品づくりとサービス提供を目指すマーケティングの一般理論と代表的な分析手法を学ぶ。あわせて農産物や食品を対象としたマーケティング活動の実態を説明し、工業製品や一般的なサービス業を対象としたマーケティングとの共通点と違いを理解する。基本的事項は農産物・食品を対象を限定せず、一般論として説明する。ただし随時、農産物・食品の場合どこまで適用できるか（または限界があるか）について触れていく。本授業を受講することで、マネジリアル・マーケティング論の基本概念と手法を身につけ、農産物・食品のマーケティングと工業製品のマーケティングの共通点と違いを理解できるようになる。	
専門 選択	国際農業開発論特論	世界の絶対貧困の8割は途上国の農村地域に居住しており、これら地域では農業が最大の雇用機会である。貧困削減のカギをにぎる農業・農村開発には何が求められ、どこまで成果をあげているのか。この授業では、開発途上国における農業・農村開発の理論と実際に最新の援助潮流を踏まえて検討する。また、国際援助機関のプロジェクトマネジメントを体験する「PCM演習」など、ワークショップ形式のアクティブラーニングを実施する。具体的な目標として、開発途上国の農業・農村開発の現状と今後の方向性に関し、最新の援助潮流や具体的な個別の援助事例を通じて理解を深め、今後の同分野の援助の方向性を検討を行うための基礎的な知見を得る。またワークショップ形式による農業開発政策の立案演習を通じ、途上国における農業開発政策・プロジェクト立案のあり方について理解を深める。	
専門 必修	ランドスケープ構造・機能論	本講義は英語で開講される。最近の植物生態学、再生生態学、環境情報学、景観工学、生態遺伝学に関する内容を扱う。また、現代のストレス社会において、植物や景観の多様な機能が求められている。講義の後半では、人の健康という視点から見た人間と植物・景観・地域の関係について学ぶ。 (オムニバス方式／全15回) (28 小林 達明／1回) 再生生態学に関するわが国の現状について解説する。 (67 加藤 顕／1回) レーザー測量の景観生態学への応用について解説する。 (27 本條 毅／1回) 緑地の微気象調節機能について解説する。 (29 百原 新／2回) 植生史について、特に環境変化との関わりについて解説する。 (52 梅木 清／1回) 緑地生態学特有のデータ解析手法について解説する。 (53 高橋 輝昌／2回) 緑地の物質循環形成技術とそれによる植栽基盤の変化について解説する。 (26 唐 常源／2回) 緑地や人為が水質形成に及ぼす影響について解説する。 (68 渡辺 洋一／1回) 緑地を対象とした生態遺伝学について概説する。 (54 岩崎 寛／2回) 園芸療法研究の現状について解説する。 (55 三島 孔明／1回) 緑地や植物の教育的利用について解説する。 (69 野田 勝二／1回) 健康増進に資する緑地造りについて解説する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 必修	ランドスケープ計画・意匠論	ランドスケープに関係する歴史や、いくつかの技術学分野、基礎科学、芸術学などとの関係をみながら、計画・意匠の特徴について説明する。また、各教員が取り組んでいる研究内容、その展開と社会との関係などについて展開、技術の発展、学問体系の中での位置づけや、歴史的な事項から最先端の事項までを説明する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (22 古谷 勝則／1回) 日本庭園の歴史を解説する。 (23 池邊 このみ／2回) 都市緑地の計画と意匠を解説する。 (25 章 俊華／2回) 景観文化と海外のランドスケープデザインを解説する。 (24 三谷 徹／2回) 都市緑地の計画と意匠を解説する。 景観文化と日本のランドスケープデザインを解説する。 (49 木下 剛／2回) 都市緑地及びグリーンインフラストラクチャーとエコデザインを解説する。 (50 柳井 重人／2回) ランドスケープ及び緑地管理における計画を解説する。 (47 齋藤 雪彦／2回) 地域空間と農村空間における計画を解説する。 (48 霜田 亮祐／1回) 風景環境の計画・意匠を解説する。 (51 秋田 典子／2回) ランドスケープの管理と土地利用管理計画を解説する。 (66 近江 慶光／2回) 植栽計画と植栽管理の事例を解説する。	共同・オムニバス方式
専門 必修	ランドスケーププロジェクト演習 A	専門領域を横断的に扱うランドスケーププロジェクト（都市環境）を3つ以上オプション演習として実施する。地域社会で生起している様々な課題に対処し、実践的な計画設計技術について学習する。 (共同方式／全15回) (グループ1：98 鈴木 卓・25 章 俊華・49 木下 剛／15回) 都市オープンスペースのデザインに関して、対象敷地の調査、敷地調査の取りまとめ、文献調査、可能計画案、敷地特性分析、敷地デザインの展開スタディ、プレゼンテーションスタディ、都市インフラと環境計画、都市インフラに対する計画案コンセプトについて解説し、指導する。ゲスト講評者による講評も行う。 (グループ2：99 彦坂 洋信・28 小林 達明・53 高橋 輝昌／15回) 都市緑地の半自然環境の利用に関して、現地見学、プロジェクトサイトの調査方法、生物多様性把握、都市緑地把握のためのリモートセンシング技術、生態的再生の理論とプロセス、再生デザインの方法を解説する。機能的要求・制約条件提出、調査結果の検討方法を指導する。管理計画作成・管理作業の実施を指導し、最終レポートを作成させ、シンポジウムにおける発表を指導する。 (グループ3：97 石井 麻有子・54 岩崎 寛・55 三島 孔明／15回) 地域環境の保全・活用を目的としたセラピーおよび環境教育プログラムの計画・実践を指導する。具体的には、プログラムの企画立案、対象者分析、企画案の検討、現地調査および自治体へのヒアリング・打ち合わせ、現地確認および自治体へのプログラム説明、広報原稿の作成およびチラシのデザイン、現地プレ実施、現地プレを踏まえた企画案およびシナリオの最終調整、プログラムの実践、ふりかえり・改善案の作成を指導する。	共同

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 必修	ランドスケーププロジェクト演習 B	専門領域を横断的に扱うランドスケーププロジェクト（地域環境）3つ以上オブション演習として立ち上げる。地域社会で生起している様々な課題に対処し、実践的な計画設計技術について学習することができる。 （共同方式／全15回） （グループ1：101 三島 由樹・47 齋藤 雪彦・48 霜田 亮佑／15回） 地域計画デザインに関して、対象敷地の調査、敷地調査の取りまとめ、文献調査、地域特性の分析、可能計画案、地域計画提案について解説し、指導する。ゲスト講評者による講評も行う。 （グループ2：102 矢竹 一穂・28 小林 達明・53 高橋 輝昌／15回） 広域自然環境の調査・解析・管理計画作成・管理作業の実施に関して、現地見学、プロジェクトサイトの調査方法、植物の選定、生態的再生の技法、侵略的植物対処、再生デザインの方法を解説する。機能的要求・制約条件提出、調査結果の検討方法を指導する。管理計画作成・管理作業の実施を指導し、最終レポートを作成させ、シンポジウムにおける発表を指導する。 （グループ3：100 平松 玲治・51 秋田 典子・66 近江 慶光／15回） 植栽管理技術を通しての地域緑地保全を指導する。緑地管理技術、群落高木層の管理技術、群落林床層の管理技術、植栽管理と地域緑地保全について解説し、対象地域緑地の植栽管理計画案の策定を指導する。また、植栽管理計画案を実践させる。地域住民と行うランドスケープ運営ワークショップをもち、緑地運営計画の策定をさせる。ゲスト講評者を迎えての講評も行う。	共同
専門 選択 必修	都市緑地デザイン学	地域の活性化に資する都市緑地の事例とデザインの理論、デザインを評価する方法について講述するとともに、事例の現地視察を行い、地域が実践すべきアイデアをまとめる。狭義の造園や緑地の領域にとられず、文化や産業、その基盤となる生態系をふまえた、都市の持続可能性を支える緑地デザインのあり方について考える。グループ討議を通じて意見を集約したり、レポート等にまとめたり、市民や行政、事業者の方々に向けた成果の発表や意見交換を行う場合もある。 （オムニバス方式、一部共同方式／全15回） （23 池邊 このみ・49 木下 剛／1回）（共同） ガイダンス （23 池邊 このみ／7回） 都市緑地の種類と確保などに関する課題、都市緑地と地域とのかかわり、地域分析、地域と緑地の関係性（現地再調査）について解説する。そして、地域にとっての活力とは何か、緑地が地域にもたらす力とは何かについて議論させる。また、地域活力を生み出す緑地の保全・確保・活用のあり方について議論・作業させ、現地発表会を開催させる。 （49 木下 剛／7回） 緑地とグリーンインフラ、生態系サービス、水循環のデザイン、微気象のデザイン、持続可能な交通手段のデザイン、土地の生産物とデザインについて解説し、現地見学会を行う。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	緑地マネジメント学	人口減少、防災・減災、環境・景観保全、低炭素等や、これらに関連する国際的要求に対応するために、コミュニティ、都市・農村、広域等のスケールの異なる空間を対象に、それらの持続可能性を確保しつつ、多主体による維持・管理・再生をトータルに進めるランドスケープマネジメントのあり方を学ぶ。その基本的な概念、枠組み、プロセス、方法論、評価手法や技術はもとより、実空間に関連する諸制度に対する理解を深め、ランドスケープ計画や管理へのフィードバックと応用を目指す。 （オムニバス方式、一部共同方式／全15回） （50 柳井 重人・51 秋田 典子／1回）（共同） ガイダンス （50 柳井 重人／7回） 緑地の機能・評価、水と緑のネットワーク等について解説する。 （51 秋田 典子／7回） 緑地に関する土地利用規制、アセスメント等について解説する。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	地域空間計画学	都市および農村地域における計画理論について、特に生活空間、オープンスペースに重点を置きながら、事例を交えながら解説する。つまり、ハード的な事業手法やソフト的な住民参加型まちづくりについて、都市および農村の整備、保全の手法を、過去の理論から現在の先進的取り組みまで、その内容だけでなく課題、問題点を解く。特に近年の地方創生関連事業、地域再生事例など最新の情報について担当教員の実践を含めた議論を紹介する。 計画学の基礎理論、住民参加論、生活空間論、中山間地域・都市近郊地域・地方都市・大都市の課題と計画手法、実践例を解説するの課題、計画手法、実践例を解説する。現地調査を実施、計画の実践例を解説する。地方創生等、地域計画に関わる行政施策、海外の先進事例を解説する。総合討論を実施する。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	風景環境計画学	自然風景の発見と成立要因およびその特徴を講述するとともに、自然風景の保護と適正利用の観点から風景保護の必要性、自然保護制度の特徴、風景を楽しむことと自然に親しむことを実現させるための計画理念、計画手法を解説する。自然風景はどのように見られているのか、ランドスケープアーキテクチャに係わるキーワードを題材に実景を見ることと、概念的理解の相違を把握し、現代社会における「自然」についての概念について議論する。また、特定地域の植生調査や景観解析を行うフィールドワークを通じて、自然や文化的景観の意味の理解や地域資産でもあるランドスケープに対するリテラシーを育む。 (オムニバス方式／全15回) (22 古谷 勝則／8回) 自然環境の保護と適正利用に関する計画理念、計画手法について解説する。また、ランドスケープに対するリテラシーを解説する。 (48 霜田 亮祐／7回) フィールドワークを通じて、自然や文化的景観の意味を解説する。また、受講生が自然についての概念について理解し、議論するように導く。	オムニバス方式
専門 選択 必修	温帯景観生態学	景観生態学は、様々なスケールにおける空間的不均一性に注目し、景観を構成する生態系の構造と分布を把握し、それらの空間的パターンが生態学的プロセスに及ぼす影響を研究する学問である。この授業では、個々の生態系の内部で起こる生態学的プロセスにとどまらず、異なる生態系間の物質・エネルギー・生物の移動や、異なる生態系のモザイク構造が変化していく様子を学習する。また、より応用的な側面に焦点を当て、生物多様性に配慮した緑化の最新のトピックをもとに自然環境管理について討論する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (52 梅木 清・28 小林 達明／1回) (共同) ガイダンス (52 梅木 清／7回) 空間スケール・景観パターンが生じる原因・日本列島の景観要素と森林利用の歴史・景観パターンの定量化・GISの基礎・景観生態学のための空間情報の利用について解説する。 (28 小林 達明／7回) 景観動態の生態学的理論・景観動態の例・外来種問題の生態学理論・外来生物法について解説する。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	庭園空間デザイン学	目的：近現代のランドスケープ作品、伝統様式庭園作品を事例として、具体的な空間構成について理解を深め、空間分析の方法や空間解釈の視点を深めるとともに、自らの作品に応用するデザイン力を発展させる。 知識：近現代および伝統様式庭園の主たる作品に関する知識を得る。 批評：近現代および伝統様式庭園について、空間デザインの視点から批評的解釈、歴史的解釈を行い、その現代的意味を考察する能力を得る。 デザイン：形態解釈と空間デザインを、それにふさわしい空間表現法に基づいてプレゼンテーションする技術を習得する。 科目の構成 空間デザインの歴史的知識、その批評力、デザイン力を養うため、講読とその発表ゼミ、即日設計などの小演習を含むスタジオワークを組み合わせて行う。 履修要件：なんらかのデザイン演習の教育課程を経た者。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (24 三谷 徹・25 章 俊華／1回) (共同) ガイダンス (24 三谷 徹／7回) 調査、グループ発表講評、および、各自デザイン演習の指導と最終講評	共同・オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	植物地理学	ランドスケープの主要構成要素である陸上植物の現在の分布とその形成過程を、植生地理学資料、地質学資料、植物系統地理学資料に基づいて解説する。最初に、現在の植物分布と環境との関係を概説し、植物地理に影響を及ぼした地球環境の変化と、それに伴う植物・植生の分布変遷を解説する。次に、進化を伴う植物の長期・短期的な時系列変化と生物多様性の地理分布における特徴を、遺伝学的な視点から解説する。さらに、植物地理学に用いる分子系統学の手法と、生物多様性保全について解説する。 (オムニバス方式／全15回) (29 百原 新／6回) 地球環境の変化と、それに伴う植物・植生の分布変遷について解説する。 (68 渡辺 洋一／6回) 進化を伴う植物の長期・短期的な時系列変化と生物多様性の地理分布における特徴について解説する。 (30 上原 浩一／3回) 生物多様性と保全の方法について解説する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	緑地基盤工学	緑地生態系の保全やランドスケープ創成技術について考える上で水や様々な物質の移動の知識は不可欠である。本講義では、緑地生態系における熱や物質の移動則、それらの収支および流域の水環境に関する解析方法について解説する。また、都市域において、緑化の成否を左右する植栽基盤(土壌)の基本的な性質・造成方法・管理方法について解説する。生態系が本来備えている「持続性」を、都市域の造成緑地の管理に活かすにはどうしたよいか、また、緑地を取り巻く環境の変化が緑地生態系におよぼす影響についても検討する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (53 高橋 輝昌・26 唐 常源／1回) (共同) ガイダンス (53 高橋 輝昌／7回) 授業の目的・目標および、授業全体の流れを説明する。緑地の土壌の性質と物質循環が土壌に及ぼす影響について解説する。 (26 唐 常源／7回) 授業の目的・目標および、授業全体の流れを説明する。緑地の水循環と水質形成について解説する。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	リモートセンシング空間解析学	ランドスケープという空間をGIS, リモートセンシング、統計学という手法で解析する授業です。都市緑地、都市近郊林を対象として、リモートセンシングデータの取得方法、現地での測定方法、空間解析できるソフトを用いて緑地の役割を定量化する手法を学びます。リモートセンシングという衛星データをを用いた広域スケールから、現地調査で取得する樹木個体データや画像情報など小さいスケールの空間解析まで、様々なスケールで最新の技術を用いて空間をどのように理解するか空間解析手法を学びます。 (オムニバス方式／全15回) (81 本郷 千春／2回) リモートセンシングの紹介をし、授業全体の概要を解説する。 (67 加藤 顕／6回) サンプリングデザインやリモートセンシングを活用した景観解析の基礎を解説する。 (27 本條 毅／7回) 分類や空間解析を用いて都市環境を計測する応用解析手法を解説する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	環境健康学	様々なストレスを抱えた現代社会において、植物や緑地環境の保有する健康機能に期待が寄せられている。本講義では人と植物・緑地との関わりを多様な視点から学び、それらを活かした実践計画の構築能力を養う。さらに、植物を介したコミュニケーションの意味や重要性、緑の価値や管理についても実際に体験した上で、人々のQOL向上への活かし方について議論する。 (オムニバス形式／全15回) (54 岩崎 寛／5回) 植物の保有する療法的効果について解説する。 (55 三島 孔明／5回) 植物との関わりによる教育的効果について解説する。 (69 野田 勝二／5回) 地域の緑環境と健康との関係について解説する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	環境植栽学特論	生活環境を構成する植栽の意義や特性、植栽の設計・施工・管理の基礎となる植物・植生と気象・土壌などとの関わり、生活環境に求められるさまざまな機能、植栽の施工・管理技術等について学ぶ。 生活環境における植物の役割や意義について理解し、植栽に関する基礎的知識を身に付け、植栽の設計・施工・管理の基礎となる植物・植生と気象・土壌などとの関わりや、人の生活環境で求められる植栽の多様な機能について理解する。また植栽技術の展開、日本庭園や中国・韓国の庭園、西洋庭園の特徴を理解する。さらに植栽の設計・施工・管理の技術と、植栽に関わる様々な要因を総合し、生活環境を具体的に整備・管理する方法について学ぶ。	
専門 選択 必修	水域環境学	主に海洋とその周辺にある陸域の環境と生物の関わりについて学ぶ科目となっている。海洋においては、主として生態系の下部構造を支える植物と海洋環境の関係についてその生活史に着目して読み解いていく。さらに海洋周辺の陸域においては、生態系のより上部の構造を構成する動物と海洋との関わりにも目を向ける。また、近年問題になっている海洋プラスチックをはじめとする海洋汚染の問題にも触れ、人間活動が環境に与える影響と問題点についても理解を深める。これらを通して水域環境の全体像を把握することを目指している。 (オムニバス方式／全15回) (76 富樫 辰也／8回) 海洋植物の分類・生息環境・生活史・進化を解説する。また、海洋植物が生態系において果たす役割・海洋植物の繁殖戦略と生息場所の環境・海洋植物と環境問題について説明し、海洋における動物と植物の相互作用を解説する。 (80 菊地 友則／7回) 海洋動物の分類・生息環境・生活史・進化を解説する。また、海洋動物が生態系において果たす役割・海洋動物の繁殖戦略と生息場所の環境・海洋動物と環境問題について説明する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	エコデザイン論 I	前半は、性能を確保しながら環境に配慮した製品デザインの方角について論述し、既存製品の調査分析をもとに、環境と調和する製品開発の条件や方法を検討する。後半は、ランドスケープの視点からエコロジカルデザインの歴史を概観する。内容はエコロジー以前と以後の二つに大きく分かれる。前者は、オープンスペースの概念とその発展プロセスを扱う。後者は、生物多様性及びエコロジカルネットワークの概念（目的としてのエコロジー）とランドスケープアーバンイズム及びグリーンインフラの理論と実践（手段としてのエコロジー）について解説する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (78 UEDA EDILSON SHINDI・49 木下 剛／1回) (共同) ガイダンス (78 UEDA EDILSON SHINDI／7回) 製品の環境プロファイル、エコプロダクトと持続可能性について解説する。また、エコデザインと、内部及び外部要因、戦略の決定、モデル開発シナリオ、エコサービスデザインの関係について論じる。また、エコプロダクト・アイデアの創造と選定、ランドスケープにみるエコロジカルデザインの系譜を説明する。 (49 木下 剛／7回) エコロジーに関して、緑地概念の登場、緑地保全から環境構造への展開について説明する。目的としてのエコロジーに関して、生態系の保全・再生、エコロジカルネットワーク、ランドスケープアーバンイズムについて解説する。また、手段としてのエコロジーに関して、グリーンインフラについて説明する。	共同・オムニバス方式
専門 選択 必修	ケアデザイン論	厚生労働省は2035年までに健康先進国を目指す「保健医療2035」を発表し、従来の健康に対する考え方を大きく転換する方針を打ち出している。その中で、これからは医療機関におけるケアだけではなく、地域における「地域ケア」が示されている。また、超高齢化社会を迎え、生活弱者に対する配慮はますます必要になっている。本講義では、園芸学およびデザイン科学の観点から、地域ケアや高齢者支援に有用なモノや環境のデザインについて解説する。 (オムニバス方式／全15回) (54 岩崎 寛／9回) 園芸学の観点からケアに必要なデザインについて解説する。 (75 下村 義弘／6回) 人間工学の観点からケアに必要なデザインについて解説する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択 必修	生態工学	この授業では、河川、湖沼、水田、湿原など湿地の形状と物理化学的機能、ハビタットと生物多様性の関係について、また、生態系管理に関する理論と技術を解説する。特に、河川整備等の開発事業が水域生態系に与える影響について解説する。さらに、個体群動態や遺伝的多様性など絶滅危惧種の保全に必要な理論、生態系の安定性や多様性と機能の関係など生態系管理に関する理論などについて、実践的なトピックを踏まえて解説する。第9～15回は2日間の集中授業として、河川改修、ダム事業および圃場整備が水域生態系に与える影響と、生態系に配慮した自然再生の実践について室内及び野外の講義を行う。 (オムニバス方式／全15回) (93 西廣 淳／8回) 生態工学の考え方、生物多様性と生態系の関係、湿地・湖沼・草原・樹林の生態系管理、生態系と防災・減災、多様な主体の協働について解説する。 (92 佐川 志朗／7回) 河川の生態系の特徴、河川の生態系管理、渡りをする個体群の再生、自然再生の実践（コウノトリの野生復帰事業）について解説し、開発事業が水域生態系に与える影響の現地視察を実施する。	オムニバス方式
専門 選択 必修	国際共同ランドスケーププロジェクト演習	専門領域を横断的に扱うランドスケーププロジェクト演習であり、海外の交流協定校からの参加者も含めて現地演習を行う。海外の協定校と共同で開催されるワークショップへ参加する。地域社会で生起している様々な課題に対処し、実践的な計画設計技術について学習することができる。ランドスケープアーキテクチャに係わる専門的な知識や技術の実践的展開を試行できるとともに、国際性を身につけることができる。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (48 霜田 亮祐・24 三谷 徹／1回) (共同) ガイダンス (48 霜田 亮祐・24 三谷 徹／7回) (共同) 風景計画の実践的視点からエスキスやデザイン指導、講評を行う。 (48 霜田 亮祐・25 章 俊華／7回) (共同) 空間デザインの視点からエスキスやデザイン指導、講評を行う。	共同・オムニバス方式
専門 選択	環境園芸技術マネジメント	園芸産業を経営する立場に立つ者が身につけておくべき技術経営力を高めることを目指し、技術経営論の概論を学ぶとともに、園芸産業を想定した市場調査の基礎的な視点を身につける。さらに園芸作業のケーススタディを通じて技術の社会実装の具体的な進め方を学ぶ。 (オムニバス方式／全15回) (31 櫻井 清一／4回) 技術経営論の概要を論じる。続いて経営戦略の立案と分析のポイントについて説明する。 (70 石田 貴士／4回) 園芸作物および加工食品を想定した消費者行動分析について、統計的手法の使い方を中心に論じる。続いてマーケティング論における市場細分化の分析枠組を説明し、実践例を紹介する。 (87 藤井 滋生／7回) 園芸作物の高付加価値化に資する技術の実践的な活用方法について、食品流通の様々なケースに基づき説明する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	環境園芸アントレプレナー シップ	ベンチャービジネスの展開に必要な事項について講義する。内容として企業や経営等の事例を中心としてビジネスチャンスの生かし方、特許の重要性や特許化の事例、園芸学研究科に関連する分野の学内外の講師によるオムニバス形式の講義を展開する。また、授業内で起業家コンテストを行い、実践的な起業への取組も行う。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (4 磯田 昭弘／1回) ガイダンス (講義の目的、採点基準など) (107 賀来 宏和／2回) 企業のプロデュースとマネージメント (113 高橋 昌義／1回) 企業における知的財産取扱と特許出願戦略 (112 角 直樹／1回) 技術者のためのマーケティング (114 橋詰 徹／1回) ビジネスモデルの策定 (116 森 健一／1回) 技術ベンチャーのコトづくり発想 (105 井内 正直／1回) 木質バイオマスで地球環境保全・地域活性化 (115 宮内 陽介／1回) 研究開発型ベンチャー企業の発掘・育成の取り組み (117 宮本 浩邦／1回) 医農食同源を目指した産業構築について (108 笠井 美恵子／1回) 多国籍企業のバイオ製品の開発と登録 (106 牛澤 幸司／1回) 企業の研究開発から個人事業へ (110 小松 真知子・111 齋藤 修／1回) (共同) ビジネス・マネージメントのあり方 (109 木附 誠一／1回) 農業の6次産業化 (111 齋藤 修／1回) 地域ブランドの戦略と管理	共同・オムニバス 方式
専門 選択	ランドスケープ産学官セミ ナー	共同研究、共同プロジェクト等でも関わりの深い民間企業や行政担当者をゲスト講師として迎え、オムニバス形式で一連のセミナーを行う。これにより産学官連携による新たなビジネス・イノベーション創出や、「知」のネットワーク強化などについて理解を深める。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (22 古谷勝則・29 百原新・54 岩崎 寛／1回) (共同) 各領域長によるガイダンスを行う (22 古谷 勝則、ゲスト3人／6回) ランドスケープの計画・デザイン・管理運営などに関わる領域の個別プロジェクトの事例を中心に、実務担当者による講演も交えつつ紹介し、議論する (29 百原 新、ゲスト2人／4回) 環境解析、森林保全再生、土壌分析・保全など環境科学の分野で行われている研究プロジェクトにつき、実務担当者による講演も交えつつ紹介し、議論する。 (54 岩崎 寛、ゲスト2人／4回) 環境健康の分野における園芸療法、医療・看護機関での緑の癒しプログラム、緑地価値の教育プログラムなどの事例につき、実務担当者による講演も交えつつ紹介し、議論する。	共同・オムニバス 方式
専門 選択	園芸療法特論	代替療法として注目されている園芸療法について、成り立ちや概念といった基礎から、実際の現場での実践事例などの応用まで幅広く解説する。後半は、それらの知識を活かした演習を実施し、自ら体験することで理解を深める。 1, 2 : ガイダンスー園芸療法とはー園芸療法を取り巻く現状：資格、制度、学会 園芸療法プログラムを考える①視覚障害者向けプログラム 3, 4 : クライアント別園芸療法 1 園芸療法プログラムを考える②五感を利用したプログラム 5, 6 : クライアント別園芸療法 2 園芸療法プログラムを考える③他の療法との比較ー芸術療法 7, 8 : クライアント別園芸療法 3 園芸療法プログラムを考える④プレゼンテーション 9, 10 : クライアント別園芸療法 4 園芸療法プログラムを考える⑤グループワーク 1 11, 12 : 園芸療法と実践の場ーリハビリテーションと病院緑化 園芸療法プログラムを考える⑥実践編 グループワーク 2 13, 14 : 人に関する研究における注意点：倫理委員会、同意書 園芸療法プログラムを考える⑦実践編 グループワーク 3 15 : 園芸療法プログラム デモンストレーション (グループワーク成果発表)	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	風景計画学特論	「風景」の概念の成立過程ならびにその特徴を講述するとともに、ランドスケーププランニングの基礎的知見となる自然環境の保護と利用の観点から、その必要性と課題、具体的事例を解説する。 (オムニバス方式／全15回) (22 古谷 勝則／8回) 1. 風景計画の理念 (ランドスケープ・リテラシー) 2. 環境への影響評価 (評価主体と評価手法) 3. ワークショップ [広域景観評価とランドスケープ・インデックス (予定)] 4. 自然環境保全計画のあり方と風景計画に関連する法律 5. 利用と一体的な保全計画 -復元計画 6. ワークショップ [震災復興と負の遺産 (予定)] 7. 自然公園計画 -規制計画 8. 自然公園計画 -事業計画 (48 霜田 亮祐／7回) 9. 風景の発見 10. 大地 (地域スケール) の問題系と思考の概説 11. 課題-1 プレゼンテーション 12. 都市と地域の連携と再生 13. 地域性公園の成立と保護と利用 14. 課題-2 プレゼンテーション 15. 総括: 自然・地域環境構造を母体としたランドスケープ計画	オムニバス方式
専門 選択	造園植栽管理学特論	造園業・建設業における植栽および建築構造物に関する施工工程について学び、各種造園空間における植栽管理について学ぶとともに、造園業・建設業における品質管理・工程管理について理解する。 1) ガイダンス 2) 植栽管理 落葉樹と常緑樹 (1) 管理スケジュール 3) 植栽管理 落葉樹と常緑樹 (2) 剪定について 4) 公園における植栽管理 5) 街路における植栽管理 6) 工事の流れ 7) 工事・移植 8) 工事 (養生・支柱処理など) 9) 施工管理と資格制度 10) 庭園における小規模建築物・植栽の管理 (見学) 11) 工程計画 12) 工程管理と品質計画 13) 工程管理 (工程表) 14) 工程管理、ネットワーク式工程管理、FM、安全管理など 15) まとめ	
専門 選択	地域再生計画学特論	都市および農村を建設する計画手法、計画制度について学ぶ 都市および農村を建設、整備する計画の制度、事業手法についてその特徴を学ぶとともに、事例を交えながら、建物、オープンスペースの視点からみてのそれら計画制度・手法の課題やよりよい地域再生のあり方について考える。 1. 農村地域の過疎問題 2. 地方創生と地域再生 3. 観光による地域再生 4. 景観デザインと再生 5. 都市近郊地域の荒廃・スプロール 6. 都市近郊地域開発に関わる法制度 (地域地区制度、農振法、建築基準法) 7. 地域開発に関わる法制度 (土地区画整理事業、新住法など) 8. 地方都市の衰退と再生 9. 都市緑地の保全 10. 大都市問題と人口減少社会 11. 都市再開発と再生 12. 地域調査手法① 13. 地域調査手法② 14. 地域調査手法③ 15. 試験	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	流域環境工学特論	環境の変動は、空間的・時間的変動として捉えることが重要だが動量・熱などの移動現象を理解する必要がある。本講では、それし、同時に、流域の水環境に関する解析方法を学ぶ 1. 諸論：緑地環境における移動現象の意義・目的 2. 流域の地形と地層 3. 流域の水（1）：水収支 4. 流域の水（2）：降雨流出と土壌水 5. 流域の水（3）：地下水と河川の交流関係 6. 水質の基礎1 7. 水質の基礎2 8. 水質の基礎3 9. 森林の水循環 10. 森林の水循環 11. 森林の物質循環と水のかかわり 12. 湿地の水循環 13. 湿地の物質循環と水のかかわり 14. 湿地の水質浄化機能 15. テスト	
専門	選択	健康機能植物学特論	植物が有する多様な健康機能を活用するために必要となる、植物の栽培および管理（園芸）に関する基礎知識を身につけるための講義を行う。 - 第 1回 ガイダンス・園芸の基礎 1 - 第 2回 園芸の基礎 2 - 第 3回 園芸の基礎 3 - 第 4回 園芸の基礎 4 - 第 5回 園芸の基礎 5 - 第 6回 花卉の基礎 1 - 第 7回 花卉の基礎 2 - 第 8回 野菜・作物の基礎 1 - 第 9回 野菜・作物の基礎 2 - 第10回 果樹の基礎 1 - 第11回 果樹の基礎 2 - 第12回 園芸の活用 1 - 第13回 園芸の活用 2 - 第14回 園芸の活用 3 - 第15回 園芸の活用 4	
専門	選択	再生生態学特論	地学的過程と生態的過程の基本的関係、生物多様性と生態系機能の関係、人の文化と地域の自然環境の関係を理解し、劣化した、損傷した、あるいは破壊された生態系の回復を手助けするプロセスについて学ぶ。 1. 導入：生態的再生とは・・・荒地と緑化の歴史 2. 浸食・崩壊の仕組みとその防止 3. 緑化技術と植生遷移 4. 再生の生態学的理論（小テストorディスカッション） 5. 景観と生態系 6. 生態的再生の計画 7. 環境アセスメントとHEP 8. 湿地の分類と特徴（小テストorディスカッション） 9. 水質の形成と湖沼生態系のレジームシフト 10. 河川の再生 11. 多自然型調整池の設計 12. 干潟の再生（小テストorディスカッション） 13. 砂漠化のメカニズムと緑化対策 14. 原子力災害被災地の再生 15. テスト	
専門	選択	緑地環境機能学特論	都市およびその周辺地域の緑地を主たる対象とし、緑地やその機能に係わる基本的概念、緑地保全の意義と目標、緑地機能の調査・解析・評価、緑地保全計画および管理運営に係わる手法と技術について解説する。 1. ガイダンスおよび講義の枠組み 2. 緑地の機能に係わる基本的概念 3. 緑地保全・緑化の意義・目標に係わる認識の変化 4. 地域における緑地の配置や構造等と緑地機能との関連性 5. 環境保全に資する緑地の機能（公害防止） 6. 環境負荷の軽減に資する緑地の機能（ヒートアイランドの緩和、省エネルギー） 7. 防災に資する緑地の機能（避難地・避難路の確保、延焼遮断帯の形成等） 8. 景観構成に資するの緑地の機能 9. レクリエーション、健康の維持・増進と緑地の機能 10. コミュニティの形成と緑地の機能 11. 緑地機能の解析・評価とその応用 12. 緑地機能の解析・評価と自然立地的土地利用計画 13. 緑地機能の解析・評価と公園緑地配置計画 14. 緑地環境マネジメントへの展開 15. 総括	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	森林管理学特論	今日森林には、木材生産、環境保全、生物多様性維持、国土保全、リクリエーションなど多面的な機能が求められている。森林がこれらの目的を十全に果たせる様にするためには、森林の適切な管理が必要である。この授業では、主に、木材生産、環境保全、生物多様性維持の面で森林の機能を高めるための管理方法についての知識を説明する。また、管理技術の基礎となる樹木特性や生物間相互作用の基礎知識を説明する。森林管理学は森林を保全・修復する技術の生物学的基礎となる。 1回目 ガイダンス 森林・樹木についての疑問「なぜ」と「いかに」 2回目 森林の更新・造成1：進化的に安定な性比 3回目 森林の更新・造成2：種子生産の豊凶 4回目 森林の更新・造成3：種子散布と発芽 5回目 森林の更新・造成4：シカが森林生態系に与える影響 6回目 森林の更新・造成5：森林管理の歴史 7回目 森林の保育：地位指数・密度効果 8回目 森林の保育：最多密度・自然枯死 9回目 森林の保育：密度管理 10回目 森林の保育：サイズ分布の管理 11回目 森林における生物多様性1：種間相互作用 12回目 森林における生物多様性1：多様性向上のための管理方法 13回目 森林管理の具体例：「エコロジー緑化」とカーボンオフセット 14回目 森林管理の具体例：雑木林の管理 15回目 授業のまとめ	
専門 選択	都市緑地計画学特論	緑とオープンスペースを主体として都市の環境デザインの基本と応用について講述する。特にランドスケープアーキテクチャーの立場から空間の理解、対象の理解、計画・デザインの目的、方法および実践の事例を学ぶ。 （１）緑とオープンスペースの意義、存在形態、計画デザインの基本を考える 1. 都市環境と緑・オープンスペース 2. 都市の緑・オープンスペースの機能とその空間構成 3. 緑とオープンスペース計画の系譜（日本、海外） 4. 緑・オープンスペースの系統的理解の意味と方法 5. 緑・オープンスペースの計画・デザインの今日的課題 （２）：空間の機能・役割評価を通じて計画デザインの基本を考える 6. 心理機能の把握と計画・デザイン 7. 物理機能の把握と計画・デザイン 8. 社会機能の把握と計画・デザイン 9. 生態機能の把握と計画・デザイン 10. 発展制御機能の把握と計画・デザイン （３）計画・デザインの実例 11. 都市公園の計画・デザイン 12. 道路環境と緑の計画・デザイン 13. 河川環境と緑の計画・デザイン 14. 住宅地環境と緑の計画・デザイン 15. 都市機能の更新と計画・デザイン	
専門 選択	環境教育学特論	環境教育の目的や意義、成り立ち等と、農や自然環境に関する環境教育の実践例、環境コミュニケーションや科学コミュニケーションの実際、環境教育に関する研究例等について、講義や体験、見学等を行う。 〔１〕環境教育の範囲と本授業における対象、環境コミュニケーション 〔2,3,4〕企業等の環境教育に関する取り組みと環境コミュニケーションの例ーエコプロ展の見学ー（10:00-16:00、東京ビッグサイト） 〔5〕環境教育の例：自然観察、野外体験（１） 〔6〕環境教育の例：自然観察、野外体験（２） 〔7〕環境教育の例：学校ピオトープ 〔8〕環境教育の例：栽培学習、農業体験、食農体験（１） 〔9〕環境教育の例：栽培学習、農業体験、食農体験（２） 〔10〕科学コミュニケーション 〔11,12〕科学コミュニケーションの実際 ー足立区生物園の見学ー（12:30-16:00、足立区生物園）【予定】 〔13〕環境教育の歴史、目的・目標、内容・分野、定義（１） 〔14〕環境教育の歴史、目的・目標、内容・分野、定義（２） 〔15〕環境教育に関する研究例	

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	ランドスケープ設計特論	ランドスケープ、建築の事例を多く紹介し、空間構成と理論、またランドスケープ建築構造に関わる材料特性や詳細設計を紹介する。各時代、各文化における建築材料、建築構法、建築様式、庭園様式とともに、近代ランドスケープ、近代建築の空間理念と設計法を分析し、またその背景にある思潮を考察してゆく。 1回：ガイダンス、設計空間とコンセプト 2回：交通技術の革新と都市、速度感覚と空間認知 3回：情報技術時代における場の問題 4回：近代空間構成演習1、平面構成 5回/6回（2コマ続き）：ランドスケーププロジェクト視察、品川セントラルガーデン 7回：抽象芸術とランドスケープ思潮、近代構成様式と庭園デザイン 8回：抽象芸術とランドスケープ思潮、現象学と近代ランドスケープ 9回：近代空間構成演習2、平面構成と3次元構成 10回・11回：（2コマ続き）ランドスケーププロジェクト視察、柏の葉プロジェクト 12回：図と地、ゲシュタルト心理学と空間概念 13回：図と地、実の透明性と虚の透明性 14回：近代空間構成演習3、植栽と3次元構成 15回：環境アートと現代庭園の意味	

(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 私立の大学若しくは高等専門学校の出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。

授 業 科 目 の 概 要			
（園芸学研究科環境園芸学専攻 博士後期課程）			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基盤 必修	特別研究Ⅱ	専攻分野における先端的な研究課題の中から、指導教員と協議しつつも基本的には本人の発案により新規性や独創性、国際性の高いテーマを設定する。十分な量の学術論文から情報を収集し研究背景や関連情報の理解を深めながら、詳細かつ具体的な研究計画の立案、各種解析手法の修得と条件検討、最適化などを通して研究課題を効率的、効果的に進める。また、得られた結果に対して深く議論する力や、新しいアイデアを創出する力、研究を自らリードする力を養う。一連の研究成果を取りまとめ、研究論文の作成および学会等における研究発表を幅広く行う。 （1 三吉 一光） 花き園芸学における、生殖・種子生物学、品種改良、生息域外保全、ウイルスフリー苗生産、ダリア、ラン科植物、ユリに関連した研究を題材として指導を行う。 （2 近藤 悟） 果樹園芸学における、果樹および果実発育制御、果実発育生理、生理活性物質、機能性物質、活性酸素、環境ストレス耐性に関連した研究を題材として指導を行う。 （4 磯田 昭弘） 作物学における、収量、乾燥地農業、光合成、乾物生産、植物生理、有機農業、リモートセンシングに関連した研究を題材として指導を行う。 （5 丸尾 達） 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、植物工場、苗生産、種子工学、自動化技術、省力化技術、環境負荷軽減、高収量生産、品質向上に関連した研究を題材として指導を行う。 （37 淨閑 正史） 野菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、種苗生産、栄養繁殖、光質、二次代謝産物、レドックス、環境ストレス、収量・品質の向上に関連した研究を題材として指導を行う。 （3 小原 均） 果樹園芸学における、高品質果実生産、植物ホルモン、無種子化、糖代謝・蓄積、抗酸化性に関連した研究を題材として指導を行う。 （6 渡辺 均） 花き園芸学における、ペチュニア、カリブラコア、ダンギク、交雑親和性、種子発芽、花卉セル成型苗生産、屋上緑化、壁面緑化に関連した研究を題材として指導を行う。 （8 中村 郁郎） 植物細胞工学における、育種、作物、園芸植物、起源、種分化、類縁関係、分子進化、ストレス抵抗性に関連した研究を題材として指導を行う。 （7 佐々 英徳） 育種学における、品種改良、分子遺伝、遺伝子組み換え、遺伝子機能解析、花粉・雌ずい相互作用、自家不和合性に関連した研究を題材として指導を行う。 （120 小松田 隆夫） 育種学における、植物分子遺伝学に関連した研究を題材として指導を行う。 （38 菊池 真司） 育種学における、染色体、品種改良、遺伝育種、細胞遺伝、核型解析、種分化、遠縁交雑、類縁関係、FISHに関連した研究を題材として指導を行う。 （39 井川 智子） 植物細胞工学における、植物バイオテクノロジー、遺伝子組換え、受精、配偶子相互作用、タンパク質・遺伝子機能解析に関連した研究を題材として指導を行う。 （9 後藤 英司） 環境調節工学における、施設園芸、植物工場、植物生育制御、植物生態生理学、分子農業に関連した研究を題材として指導を行う。 （10 松岡 延浩） 農業気象学における、自然災害科学、乾燥地、エネルギー収支、物質収支、生物季節、気象情報に関連した研究を題材として指導を行う。 （11 椎名 武夫） 農産食品工学における、流通工学、青果物、食品工学、環境影響評価、食品機能性、情報システムに関連した研究を題材として指導を行う。 （41 小川 幸春） 農産食品工学における、食品工学、バイオマス処理、顕微鏡観察、物性計測、化学分析、消化特性評価に関連した研究を題材として指導を行う。 （40 彦坂 晶子） 環境調節工学における、環境応答、閉鎖型植物工場、養液栽培、果実、転流分配に関連した研究を題材として指導を行う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(12 犬戸 雅宏) 植物病理学における、病原生態学、生物的防除、植物保護、土壤病害、適応防除に関連した研究を題材として指導を行う。 (42 野村 昌史) 応用昆虫学における、害虫防除、天敵昆虫、生活史、分子系統学、遺伝子解析、種内変異解析、生物多様性に関連した研究を題材として指導を行う。 (118 岡部 貴美子) 応用昆虫学における、行動及び生活史に基づく共生関係の進化に関する研究、土地利用履歴及び景観と生物多様性の保全管理に関する研究を題材として指導を行う。 (44 宇佐見 俊行) 植物病理学における、土壤伝染性病原菌、宿主-植物相互作用、病原菌の系統分化、発病好適条件に関連した研究を題材として指導を行う。 (13 犬伏 和之) 土壌学における、土壌環境、生元素循環、土壌肥沃度、土壌生化学、土壌微生物、地球環境変動と土壌、循環型社会、土壌汚染、土壌改良に関連した研究を題材として指導を行う。 (121 渡邊 未来) 土壌学における、環境分析化学、森林の窒素汚染、放射性セシウム汚染、市街地土壌の微量元素に関連した研究を題材として指導を行う。 (14 坂本 一憲) 植物栄養学における、根圏微生物学、植物と微生物の共生関係、アーバスキュラー菌根菌、根粒菌、微生物肥料・農薬、作物の環境ストレス耐性、土壌の汚染と浄化に関連した研究を題材として指導を行う。 (15 大和 政秀) 菌類生態学において、植物の地下組織に共生する菌類である菌根菌の生態を解明し、これを農林業・植物保全などへ活用するための研究を題材として指導を行う。 (16 西田 芳弘) 糖鎖やグリセロ脂質の構造や機能に着目した生物有機化学・糖鎖工学分野の研究指導を行う。 (17 渡辺 正巳) 窒素代謝やストレス応答、機能性成分に着目した植物生化学・植物代謝工学分野の研究指導を行う。 (18 児玉 浩明) 転写後遺伝子発現抑制や好熱菌発酵産物の利用に着目した生物化学・酵素化学分野の研究指導を行う。 (19 江頭 祐嘉合) トリプトファン・脂質代謝や食物繊維の機能に着目した食品化学・栄養生化学分野の研究指導を行う。 (20 天知 誠吾) 重金属汚染の改善や乳酸菌の利用に着目した環境微生物学・応用微生物学分野の研究指導を行う。 (117 宮本 浩邦) 好熱菌を利用した循環型農業に着目した動物生理学・発酵工学分野の研究指導を行う。 (44 土肥 博史) 糖鎖合成や生命機能分子の構造や機能に着目した生物有機化学・有機構造化学分野の研究指導を行う。 (21 華岡 光正) 遺伝子発現制御や細胞内シグナル伝達に着目した植物分子生物学・植物生理学分野の研究指導を行う。 (46 平井 静) 食品の機能性評価や糖・脂質代謝に着目した食品機能学・分子栄養学分野の研究指導を行う。 (34 栗原 伸一) 農業政策や食品安全性の分野から、学術的に独創性のある課題を自ら設定し、最新の計量経済学的手法を用いて仮説検証する力を養う。 (31 櫻井 清一) 食品の流通に関する先端的かつ具体的な研究テーマを教員と相談しながら設定する。その調査・分析に求められる高度な手法を身に付ける。 (33 小林 弘明) 主要食料に関する国際市場の需給動向と各国の政策展開との関連を、関連文献のサーベイや公表されている統計資料の解析によって評価するケーススタディを試みる。 (32 高垣 美智子) 様々な地域における農業の環境負荷、作物生産におけるエネルギー効率性に関わり、学術的に独創性のある課題を自ら設定し、調査、実験の結果の解析により検証する力を養う。 (57 丸山 敦史) 先行研究が積み残した問題を精査しながら先進的な研究課題を設定し、高度な分析手法と数理モデルを用いた分析を行える力、研究全般を論理的に構成する力を養う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(22 古谷 勝則) 風景計画学に関連して設定した研究テーマを持たせ、研究目的や課題を明確にさせ、研究方法を設定させ、調査・分析・考察を行わせる。既往研究のレビューや現地調査などによる研究の進め方を理解させる。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (23 池邊 このみ) 公園再生、団地再生、街路樹再生、歴史的なまちづくり、文化的景観、文化財保存活用地域計画、世界遺産、国際的な墓地動向などから、自身のライフワークになる課題を見つけさせ、研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (24 三谷 徹) 前期において、学生各自のテーマ、敷地を決定させ、プロジェクト内容を確定させる。加えて、各自のプロジェクトに即した研究テーマを設定し調査、分析を行わせる。後期には、前期の調査研究を踏まえた、プロジェクトのデザイン構築を行わせ、それに適したプレゼンテーションの手法を探り、制作プレゼンテーションを完成させるよう指導する。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (25 章 俊華) 研究や制作の計画・内容を立て、調査を実施し、その成果は段階的に報告するよう指導する。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (26 唐 常源) 水文学に関連して設定した研究テーマのもとで、研究目的や課題を明確にさせ、研究方法を設定させ、調査・分析・考察を行わせる。既往研究のレビューや現地調査などによる研究の進め方を理解させる。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (27 本條 毅) テーマの選定、既往の研究のまとめ、研究手法の検討、実験・観測・調査、結果の解析・考察、取りまとめ、口頭発表練習などを、セミナー形式の演習や、指導教官とのディスカッションを通して実施させる。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (28 小林 達明) 再生生態学に関わる研究テーマについて実験、調査を行わせ、助言を与える。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (29 百原 新) 地域のフロラ、植生、生物多様性とその生い立ちを解明するための研究課題を設定させ、野外調査、試料の分析とデータ解析、研究論文の講読を行わせ、研究論文作成と成果発表のトレーニングをさせる。地質学・地形学、植物生態学・分類学・形態学、古植物学の学際的研究とフィールドワークを重視し、研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (30 上原 浩一) 多様性生物学、植物系統分類学、保全生物学に関わる研究テーマについて実験、調査を行わせ、助言を与える。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (47 齋藤 雪彦) 研究のテーマの設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察を行わせる。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (49 木下 剛) 都市緑地、都市公園、都市緑化、グリーンインフラ等に関するテーマで、教員による指導・助言や他学生との意見交換をふまえ、関連先行研究、関連先行事例のレビュー、課題・目的の設定、研究方法の検討等の研究計画の立案と、それに基づく調査・実践を行わせ、結果を分析・評価、考察、成果を研究室ゼミで教員や他学生と討論させる。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (50 柳井 重人) 環境園芸学専攻博士後期課程の学生として必要な研究遂行能力を獲得するための研究に取り組ませる。研究のテーマ設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察に関するアドバイスを与えながら、主体的に実施させる。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (51 秋田 典子) 環境園芸学専攻博士後期課程の学生として必要な研究遂行能力を獲得するための研究に取り組ませる。研究のテーマ設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察に関するアドバイスを与えながら、主体的に実施させる。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (52 梅木 清) テーマの選定、既往の研究のまとめ、研究手法の検討、実験・観測・調査、結果の解析・考察、取りまとめ、口頭発表練習などをさせる。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (53 高橋 輝昌) 再生生態学の課題について、研究計画をたて、研究を実施し、その成果を報告するよう指導する。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
			(54 岩崎 寛) 各指導教官の下で、セミナー形式、野外調査などで演習を行い、テーマの選定、既往の研究の取りまとめ、研究手法の検討、調査結果の解析、取りまとめ、口頭発表演習などを実施するよう指導する。研究の成果を博士論文としてまとめるよう指導する。 (119 唐崎 卓也) 地域計画学における農村振興、住民参加、里山保全、農産物を介した交流に関連した研究を題材として指導を行う。	
基盤	必修	特別演習Ⅱ	専攻する研究分野および関連分野における国内外の先端的学術論文を読み、自らが行う博士論文研究の位置付けや目的を理解するとともに、科学的・論理的思考力を養って自らが得た研究結果に対する考察を深める。また、研究の進捗状況や成果についてプレゼンテーション等を行い、プレゼンテーション能力・コミュニケーション能力を養うと同時に、共同研究者や関連分野の研究者等と議論を行うことで博士論文研究の内容を掘り下げる。 (1 三吉 一光) 花卉園芸学における、生殖・種子生物学、品種改良、生息域外保全、ウイルスフリー苗生産、ダリア、ラン科植物、ユリに関連した研究を題材として演習を行う。 (2 近藤 悟) 果樹園芸学における、果樹および果実発育制御、果実発育生理、生理活性物質、機能性物質、活性酸素、環境ストレス耐性に関連した研究を題材として演習を行う。 (4 磯田 昭弘) 作物学における、収量、乾燥地農業、光合成、乾物生産、植物生理、有機農業、リモートセンシングに関連した研究を題材として演習を行う。 (5 丸尾 達) 蔬菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、植物工場、苗生産、種子工学、自動化技術、省力化技術、環境負荷軽減、高収量生産、品質向上に関連した研究を題材として演習を行う。 (37 淨閑 正史) 蔬菜園芸学における、施設栽培、養液栽培、種苗生産、栄養繁殖、光質、二次代謝産物、レドックス、環境ストレス、収量・品質の向上に関連した研究を題材として演習を行う。 (3 小原 均) 果樹園芸学における、高品質果実生産、植物ホルモン、無種子化、糖代謝・蓄積、抗酸化性に関連した研究を題材として演習を行う。 (6 渡辺 均) 花卉園芸学における、ペチュニア、カリブラコア、ダンギク、交雑親和性、種子発芽、花卉セル成型苗生産、屋上緑化、壁面緑化に関連した研究を題材として演習を行う。 (8 中村 郁郎) 植物細胞工学における、育種、作物、園芸植物、起源、種分化、類縁関係、分子進化、ストレス抵抗性に関連した研究を題材として演習を行う。 (7 佐々 英徳) 育種学における、品種改良、分子遺伝、遺伝子組み換え、遺伝子機能解析、花粉・雌ざい相互作用、自家不和合性に関連した研究を題材として演習を行う。 (120 小松田 隆夫) 育種学における、植物分子遺伝学に関連した研究を題材として演習を行う。 (38 菊池 真司) 育種学における、染色体、品種改良、遺伝育種、細胞遺伝、核型解析、種分化、遠縁交雑、類縁関係、FISHに関連した研究を題材として演習を行う。 (39 井川 智子) 植物細胞工学における、植物バイオテクノロジー、遺伝子組換え、受精、配偶子相互作用、タンパク質・遺伝子機能解析に関連した研究を題材として演習を行う。 (9 後藤 英司) 環境調節工学における、施設園芸、植物工場、植物生育制御、植物生態生理学、分子農業に関連した研究を題材として演習を行う。 (10 松岡 延浩) 農業気象学における、自然災害科学、乾燥地、エネルギー収支、物質収支、生物季節、気象情報に関連した研究を題材として演習を行う。 (11 椎名 武夫) 農産食品工学における、流通工学、青果物、食品工学、環境影響評価、食品機能性、情報システムに関連した研究を題材として演習を行う。 (41 小川 幸春) 農産食品工学における、食品工学、バイオマス処理、顕微鏡観察、物性計測、化学分析、消化特性評価に関連した研究を題材として演習を行う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(40 彦坂 晶子) 環境調節工学における、環境応答、閉鎖型植物工場、養液栽培、果実、転流分配に関連した研究を題材として演習を行う。 (12 穴戸 雅宏) 植物病理学における、病原生態学、生物的防除、植物保護、土壌病害、適応防除に関連した研究を題材として演習を行う。 (42 野村 昌史) 応用昆虫学における、害虫防除、天敵昆虫、生活史、分子系統学、遺伝子解析、種内変異解析、生物多様性に関連した研究を題材として演習を行う。 (118 岡部 貴美子) 応用昆虫学における、行動及び生活史に基づく共生関係の進化に関する研究、土地利用履歴及び景観と生物多様性の保全管理に関する研究を題材として演習を行う。 (44 宇佐見 俊行) 植物病理学における、土壌伝染性病原菌、宿主-植物相互作用、病原菌の系統分化、発病好適条件に関連した研究を題材として演習を行う。 (13 大伏 和之) 土壌学における、土壌環境、生元素循環、土壌肥沃度、土壌生化学、土壌微生物、地球環境変動と土壌、循環型社会、土壌汚染、土壌改良に関連した研究を題材として演習を行う。 (121 渡邊 未来) 土壌学における、環境分析化学、森林の窒素汚染、放射性セシウム汚染、市街地土壌の微量元素に関連した研究を題材として演習を行う。 (14 坂本 一憲) 植物栄養学における、根圏微生物学、植物と微生物の共生関係、アーバスキュラー菌根菌、根粒菌、微生物肥料・農薬、作物の環境ストレス耐性、土壌の汚染と浄化に関連した研究を題材として演習を行う。 (15 大和 政秀) 菌類生態学において、植物の地下組織に共生する菌類である菌根菌の生態を解明し、これを農林業・植物保全などへ活用するための研究を題材として演習を行う。 (16 西田 芳弘) 糖鎖やグリセロ脂質の構造や機能に着目した生物有機化学・糖鎖工学分野の研究を題材として演習を行う。 (17 渡辺 正巳) 窒素代謝やストレス応答、機能的成分に着目した植物生化学・植物代謝工学分野の研究を題材として演習を行う。 (18 児玉 浩明) 転写後遺伝子発現抑制や好熱菌発酵産物の利用に着目した生物化学・酵素化学分野の研究を題材として演習を行う。 (19 江頭 祐嘉合) トリプトファン・脂質代謝や食物繊維の機能に着目した食品化学・栄養生化学分野の研究を題材として演習を行う。 (20 天知 誠吾) 重金属汚染の改善や乳酸菌の利用に着目した環境微生物学・応用微生物学分野の研究を題材として演習を行う。 (117 宮本 浩邦) 好熱菌を利用した循環型農業に着目した動物生理学・発酵工学分野の研究を題材として演習を行う。 (45 土肥 博史) 糖鎖合成や生命機能分子の構造や機能に着目した生物有機化学・有機構造化学分野の研究を題材として演習を行う。 (21 華岡 光正) 遺伝子発現制御や細胞内シグナル伝達に着目した植物分子生物学・植物生理学分野の研究を題材として演習を行う。 (46 平井 静) 食品の機能性評価や糖・脂質代謝に着目した食品機能学・分子栄養学分野の研究を題材として演習を行う。 (34 栗原 伸一) 海外のジャーナルから農業政策や食品安全性に関連する文献をとりあげ、類似モデルを援用した分析結果を発表、議論することで、研究者としての能力を養う。 (31 櫻井 清一) フードシステムに関する最新の研究例をサーベイし、輪読形式で読み進めながら、研究者として必要な文献理解力を身に付ける。 (33 小林 弘明) 我が国やアジア諸国の農業政策並びに農産品貿易政策に関する課題として、特定の事例を自ら見出し、関連する学術文献と公表されている統計資料を用いた分析を試みる。 (32 高垣 美智子) 様々な地域における農業の環境負荷、作物生産におけるエネルギー効率性に関わる文献を収集し、モデル構築手法や分析結果を発表、議論することで研究者としての能力を養う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(57 丸山 敦史) 応用計量経済学・数理モデリングに関する高度な文献を輪読し、環境・資源・開発分野でどのような応用が可能か議論することにより、研究能力の向上を図る。 (22 古谷 勝則) 風景計画学に関連して設定した研究テーマを持たせ、研究目的や課題を明確にさせ、研究方法を設定させ、調査・分析・考察を行わせる。既往研究のレビューや現地調査などによる研究の進め方を理解させる。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (23 池邊このみ) 公園再生、団地再生、街路樹再生、歴史的なまちづくり、文化的景観、文化財保存活用地域計画、世界遺産、国際的な墓地動向などから、自身のライフワークになる課題を見つけさせ、研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (24 三谷 徹) 前期において、学生各自のテーマ、敷地を決定させ、プロジェクト内容を確定させる。加えて、各自のプロジェクトに即した研究テーマを設定し調査、分析を行わせる。後期には、前期の調査研究を踏まえた、プロジェクトのデザイン構築を行わせ、それに適したプレゼンテーションの手法を探り、制作プレゼンテーションを完成させるよう指導する。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (25 章 俊華) 研究や制作の計画・内容を立て、調査を実施し、その成果は段階的に報告するよう指導する。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (26 唐 常源) 水文学に関連して設定した研究テーマのもとで、研究目的や課題を明確にさせ、研究方法を設定させ、調査・分析・考察を行わせる。既往研究のレビューや現地調査などによる研究の進め方を理解させる。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (27 本條 毅) テーマの選定、既往の研究のまとめ、研究手法の検討、実験・観測・調査、結果の解析・考察、取りまとめ、口頭発表練習などを、セミナー形式の演習や、指導教官とのディスカッションを通して実施させる。 (28 小林 達明) 再生生態学に関わる研究テーマについて実験、調査を行わせ、助言を与える。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (29 百原 新) 地域のフロラ、植生、生物多様性とその生い立ちを解明するための研究課題を設定させ、野外調査、試料の分析とデータ解析、研究論文の講読を行わせ、研究論文作成と成果発表のトレーニングをさせる。地質学・地形学、植物生態学・分類学・形態学、古植物学の学際的研究とフィールドワークを重視し、研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (30 上原 浩一) 多様性生物学、植物系統分類学、保全生物学に関わる研究テーマについて実験、調査を行わせ、助言を与える。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (47 齋藤 雪彦) 研究のテーマの設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察を行わせる。ゼミにおいて、議論を通じて研究室ゼミで教員や他学生と討論させる。 (49 木下 剛) 都市緑地、都市公園、都市緑化、グリーンインフラ等に関するテーマで、教員による指導・助言や他学生との意見交換をふまえ、関連先行研究、関連先行事例のレビュー、課題・目的の設定、研究方法の検討等の研究計画の立案と、それに基づく調査・実践を行わせ、結果を分析・評価、考察、成果を研究室ゼミで教員や他学生と討論させる。 (50 柳井 重人) 環境園芸学専攻博士後期課程の学生として必要な研究遂行能力を獲得するための研究に取り組ませる。研究のテーマ設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察に関するアドバイスを与えながら、主体的に実施させる。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (51 秋田 典子) 環境園芸学専攻博士後期課程の学生として必要な研究遂行能力を獲得するための研究に取り組ませる。研究のテーマ設定、調査方法の設定、調査及び分析の実施、結果の考察に関するアドバイスを与えながら、主体的に実施させる。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (52 梅木 清) テーマの選定、既往の研究のまとめ、研究手法の検討、実験・観測・調査、結果の解析・考察、取りまとめ、口頭発表練習などをさせる。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (53 高橋 輝昌) 再生生態学の課題について、研究計画をたて、研究を実施し、その成果を報告するよう指導する。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。	

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
			(54 岩崎 寛) 各指導教官の下で、セミナー形式、野外調査などで演習を行い、テーマの選定、既往の研究の取りまとめ、研究手法の検討、調査結果の解析、取りまとめ、口頭発表演習などを実施するよう指導する。研究室ゼミで教員や他学生と討論できるよう指導する。 (119 唐崎 卓也) 地域計画学における農村振興、住民参加、里山保全、農産物を介した交流に関連した研究を題材として指導を行う。	
基盤	選択	アカデミックライティング	大学院の専門教育では、日常的に講義のレポートやゼミの発表資料、さらには修士/博士論文の執筆の機会があり、本や資料に加えて自らの実験や調査によって得られた科学情報を基に自分の考えを取りまとめ、学術的な文章の作成、すなわちアカデミック・ライティングによって、相手に正確かつ効率的に伝える必要がある。本講義ではアカデミック・ライティングの特徴と必要性、さらに情報倫理を十分理解したうえで、より良い文章を作成するスキルを学ぶ。 (オムニバス方式・一部共同方式/全15回) (1 三吉 一光／1回 1回共同) サイエンティフィックライティングの基礎となる資料の活用方法について概説する。また、専門職におけるサイエンティフィックライティングの果たす役割を理解するとともに重要性について講義する。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。 (64 矢野 佑樹／2回 1回共同) 意見文の作成に必要な基本項目を講義する。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。 (59 八島 末和／3回) プレゼンテーションにおける資料の作り方や口頭発表における非言語的言語などの発表技術を講義するとともに、小課題を与えて問題解決に当たるグループごとの演習形式も一部に取り入れる。 (51 秋田 典子／2回 1回共同) レポートを書く目的と効果を伝えるとともに、レポートの特徴について解説する。さらに、レポートを実際に受講生に書かせて、受講生同士でチェックし合う演習も一部で取り入れる。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。 (21 華岡 光正／3回) 学術論文の作成に必要な構成要素を解説するとともに、論文の本文を効果的に表現するために必要な基本項目を講義する。 (38 菊池 真司／2回 1回共同) 論文を完成するために、必要なスケジュール管理、集中の仕方、さらにとにかく書くための心構えを説く。また、推敲の仕方について演習を行う。さらに投稿先の選定、投稿後の編集者および査読者とのやりとり、指摘に対する回答の方法に講義する。また、受講生がパワポを用いた発表形式の演習において、講評し指導する。	共同・オムニバス方式
基盤	選択	環境園芸技術マネジメント	園芸産業を経営する立場に立つ者が身につけておくべき技術経営力を高めることを目指し、技術経営論の概論を学ぶとともに、園芸産業を想定した市場調査の基礎的な視点を身につける。さらに園芸作業のケーススタディを通じて技術の社会実装の具体的な進め方を学ぶ。 (オムニバス方式／全15回) (31 櫻井 清一／4回) 技術経営論の概要を論じる。続いて経営戦略の立案と分析のポイントについて説明する。 (70 石田 貴士／4回) 園芸作物および加工食品を想定した消費者行動分析について、統計的手法の使い方を中心に論じる。続いてマーケティング論における市場細分化の分析枠組を説明し、実践例を紹介する。 (87 藤井 滋生／7回) 園芸作物の高付加価値化に資する技術の実践的な活用方法について、食品流通の様々なケースに基づき説明する。	オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
基盤	選択	環境園芸アントレプレナー シップ	ベンチャービジネスの展開に必要な事項について講義する。内容として企業や経営等の実例を中心としてビジネスチャンスの生かし方、特許の重要性や特許化の実例、園芸学研究科に関連する分野の学内外の講師によるオムニバス形式の講義を展開する。また、授業内で起業家コンテストを行い、実践的な起業への取組も行う。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (4 磯田 昭弘／1回) ガイダンス (講義の目的、採点基準など) (107 賀来 宏和／2回) 企業のプロデュースとマネージメント (113 高橋 昌義／1回) 企業における知的財産取扱と特許出願戦略 (112 角 直樹／1回) 技術者のためのマーケティング (114 橋詰 徹／1回) ビジネスモデルの策定 (116 森 健一／1回) 技術ベンチャーのコトづくり発想 (105 井内 正直／1回) 木質バイオマスで地球環境保全・地域活性化 (115 宮内 陽介／1回) 研究開発型ベンチャー企業の発掘・育成の取り組み (117 宮本 浩邦／1回) 医農食同源を目指した産業構築について (108 笠井 美恵子／1回) 多国籍企業のバイオ製品の開発と登録 (106 牛澤 幸司／1回) 企業の研究開発から個人事業へ (110 小松 真知子・111 齋藤 修／1回) (共同) ビジネス・マネージメントのあり方 (109 木附 誠一／1回) 農業の6次産業化 (111 齋藤 修／1回) 地域ブランドの戦略と管理	共同・オムニバス 方式
基盤	選択	園芸グローバルセミナー	園芸科学・ランドスケープ学関連分野において優れた研究実績を持ち、国際的リーダーとして活躍する学内外の講師を招聘し、あるいは共同研究等で園芸学研究科に来訪された際に、講演やワークショップを行って頂くことによって、当該分野の最先端知識・技術を習得するとともに、グローバルな感覚を養う。 (共同・オムニバス形式／全15回) (21 華岡 光正・38 菊池 真司・67 加藤 顕／1回) (共同) ガイダンスを行い、授業全体の概要について説明する。 (21 華岡 光正／4回) 生命科学分野の最近の進展について、学内外の研究者による講演を行う。 (38 菊池 真司／5回) 園芸科学分野の最近の進展について、学内外の研究者による講演を行う。 (67 加藤 顕／5回) ランドスケープ学分野の最近の進展について、学内外の研究者による講演を行う。	共同・オムニバス 方式
基盤	選択	国際インターンシップ A	海外交流協定機関や国際研究機関、企業、NPO などで共同研究、調査または就業体験などで2週間～1ヶ月を行う。留学生に対しては、国内の研究機関、企業などでのインターンシップも含む。国際的な広い視野と、高いコミュニケーション能力、環境適応能力を有する研究能力の高い研究者を養成すると同時に、本学の学生等と海外の若手研究者や大学院生とのネットワークの構築を目標とする。	共同
基盤	選択	国際インターンシップ B	海外交流協定機関や国際研究機関、企業、NPO などで共同研究、調査または就業体験などで2週間～2ヶ月を行う。留学生に対しては、国内の研究機関、企業などでのインターンシップも含む。国際的な広い視野と、高いコミュニケーション能力、環境適応能力を有する研究能力の高い研究者を養成すると同時に、本学の学生等と海外の若手研究者や大学院生とのネットワークの構築を目標とする。	共同
基盤	選択	国際インターンシップ C	海外交流協定機関や国際研究機関、企業、NPO などで共同研究、調査または就業体験などで2週間～3ヶ月を行う。留学生に対しては、国内の研究機関、企業などでのインターンシップも含む。国際的な広い視野と、高いコミュニケーション能力、環境適応能力を有する研究能力の高い研究者を養成すると同時に、本学の学生等と海外の若手研究者や大学院生とのネットワークの構築を目標とする。	共同

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基盤 選択	国際環境園芸学	日本国内と世界各地における先進的な施設園芸や、環境保全型農業技術と、都市緑地計画、庭園、環境・緑地保全技術に加え、食や生活の安全性、LOHASの実践など、環境園芸学に関する実際と理論を、基礎から応用まで修得し、留学生の母国への活用方法を考察する。（世話人 八島） （オムニバス方式／全15回） （59 八島 未和／5回） Guidance and introduction Location and history of Graduate School of Horticulture Background of Horticultural industry in Japan （32 高垣 美智子／2回） Takagaki Environment conditions, Agriculture and Horticulture in Japan: Outline and perspective Genomic science and others （37 淨閑 正史／1回） Vegetable production in Japan: Aspect and problems （13 大伏 和之／1回） Soil and fertilizer management in Japan （35 國分 尚／1回） Flower production in Japan: Aspect and problems （2 近藤 悟／1回） Fruit production in Japan: Aspect and problems （9 後藤 英司／1回） Plant production in greenhouses and plant factories （28 小林 達明／1回） Recovery of coastal forest from disaster （27 本條 毅／1回） Mitigation of urban heat island （31 櫻井 清一／1回） Economics of environmental valuation	オムニバス方式 英語プログラム科目
基盤 選択	プロジェクトマネジメント 概論	様々な事業活動における問題の適切な解決手法を学ぶ。ここで学習する手法を、平行してすすめる関連科目のプロジェクト演習・実習で実際に使用し、理解を深め、身につける。専門科目で学習する専門知識を基礎に、事業活動における問題の解決手法や管理業務方法を駆使できる実践的なエキスパートやプロジェクトマネージャーの育成を図る。（全15回） （オムニバス方式、一部共同方式／全15回） （96 藤家 雅子／14回） 1 Concept Learning for “What is project”, “What is Project Management” 2 Frame of Project Management 3 Project Integration Management 4 Project Time Management 5 Project Cost Management 6 Project Quality Management 7 Project Human Resources Management 8 Project Communication Management 9 Project Risk Management 10 Project Procurement Management 11-14 Each Students My Virtual Project Management Plan Presentation Competition （96 藤家 雅子・59 八島 未和／1回）（共同） 15 Rap up and test for the knowledge	共同・オムニバス方式 英語プログラム科目
基盤 選択	園芸学専門日本語C	日本語の初歩と園芸学、造園学を中心として植物や技術に関わる基礎的な専門用語を学ぶと同時に、大学での日常生活や企業・研究機関でのインターンシップに役立つ会話能力を身に付ける。読む・聞く・話すを中心とした、日本語能力の習得を目指す。	共同 英語プログラム科目
基盤 選択	園芸学専門日本語D	日本語の初歩と園芸学、造園学を中心として植物や技術に関わる基礎的な専門用語を学ぶと同時に、大学での日常生活や企業・研究機関でのインターンシップに役立つ会話能力を身に付ける。読む・聞く・話すを中心とした、日本語能力の習得を目指す。	共同 英語プログラム科目

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	園芸産学官セミナー	共同研究等で園芸学研究科と関わりの深い民間企業や行政担当者が非常勤講師となり、オムニバス形式でのセミナーを行う。これにより産学官連携による新たなビジネス・イノベーション創出や、「知」のネットワーク強化などについて理解を深める。 (共同・オムニバス方式／全15回) (20 天知 誠吾／7回) 産学官の連携や個別の取り組みについて、各分野の実務担当者による講演も交えつつ紹介する。。 (104 宮内 明／7回) 微生物の工業利用について、民間企業の立場から解説する。 (20 天知 誠吾・104 宮内 明／1回) (共同) 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式
専門	選択	環境分析化学	環境問題は自然と工業文明の中の化学物質とエネルギーの流れに基づいている。エネルギー、大気圏、水圏、土壌圏、生物圏の環境観測手法とその評価について化学物質とエネルギーの流れの観点から環境問題を化学の言葉で述べ、最近の研究トピックを解説する。	
専門	選択	国際園芸学演習・実習Ⅰ	植物が持つ多様な特性を利用した都市環境の改善や植物生産におけるエネルギー効率の向上、安全安心で持続的な食環境、を実現するため、都市型植物工場や食品ビジネス、都市緑化の分野で、企業、自治体、NPOなどから出された課題に対する具体的なプロジェクトに取り組み、実践的に解決するための提案を行う。	英語プログラム科目
専門	選択	国際園芸学演習・実習Ⅱ	植物が持つ多様な特性を利用した都市環境の改善や植物生産におけるエネルギー効率の向上、安全安心で持続的な食環境、を実現するため、都市型植物工場や食品ビジネス、都市緑化の分野で、企業、自治体、NPOなどから出された課題に対する具体的なプロジェクトに取り組み、実践的に解決するための提案を行う。	英語プログラム科目
専門	選択	国際園芸学演習・実習Ⅲ	植物が持つ多様な特性を利用した都市環境の改善や植物生産におけるエネルギー効率の向上、安全安心で持続的な食環境、を実現するため、都市型植物工場や食品ビジネス、都市緑化の分野で、企業、自治体、NPOなどから出された課題に対する具体的なプロジェクトに取り組み、実践的に解決するための提案を行う。	英語プログラム科目
専門	選択	園芸コンサルティング演習	農業人口の急減に伴い、農家、農業生産法人・企業において、各種経営・栽培・先進技術の導入等について専門的な知識を有するコンサルティングに対する需要が急速に高まっている。本科目は、そのような背景をベースに、特に対象品目が多く、経営的・技術的な課題も多い園芸作物を対象として、実際の課題をテーマにコンサルの手法や技術を体系的に学ぶ。授業では、過去のコンサル事例を通じてコンサルの概要を学ぶとともに、実際の現場を設定して、調査、提案、報告書の作成まで演習形態で総合的に行う。本科目は、国際園芸ビジネス学プログラムの中核科目の一つとして位置付ける。 オムニバス方式、一部共同方式／全30回相当 (103 久枝 和昇／15回) 実際の課題をテーマにコンサルの手法や技術を体系的に学ぶ (7回)。過去の農業／園芸関係のコンサル事例を通じてコンサルの概要と報告書の作成方法を学ぶ (8回) (5 丸尾 達・58 大川 克哉(必要に応じて専攻内専門分野教員のサポートを得る)／15回相当) (共同) 実際の生産者(農業生産法人)・JA・企業・自治体等の機関にコンサルをする過程を通じて、調査、解析、報告書の作成方法等について体系的に学ぶ。調査等については、先方の現場に赴いて集中的に行うこともあるが、調査準備・解析・報告書の取りまとめについては研究科の戻って行う。また、最終的に、演習の中で、各コンサル案件に対する報告会(一部は非公開)も実施する。	共同・オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	園芸産業論	(オムニバス方式／全15回) (58 大川 克哉／4回) 国内外の果樹園芸およびその関連産業における、それらの特徴や近年の動向について解説する。また、果樹園芸における生産技術（従来技術から先端的生産技術まで）の動向、果樹経営の現状と課題および今後の果樹産業の方向性について解説する。 (37 淨閑 正史／2回) 国内外の蔬菜園芸およびその関連産業における、それらの特徴や近年の動向について解説する。また、それらの中でも特に施設園芸に焦点をあて、その生産技術や経営の実際や方向性について解説する。 (36 塚越 寛／2回) 近年、発展が著しい人工光型植物工場における生産技術やそれらに関する最新のトピックについて、また人工光型植物工場の基礎技術となる養液栽培技術の現状や技術開発、今後の方向性について解説する。 (6 渡辺 均／4回) 国内外の花き園芸およびその関連産業における、それらの特徴や近年の動向について、また花き園芸における実際の生産技術や経営、今後の展開方向について解説する。園芸作物の苗生産におけるセル成型苗生産技術や近年の動向について、またこれらの園芸的生産技術を用いた薬用植物および機能性植物生産の近年の動向や今後の方向性についても解説を行う。 (31 櫻井 清一／3回) 園芸作物（青果物および花卉）の流通における卸売市場制度の概要および生鮮食品の小売と消費をめぐる動向とともに、加工食品の製造・販売をめぐるフードシステムについて解説する。	オムニバス方式
専門 選択	農業気象・環境学特論	作物生産の形態にはフィールド（露地）農業と施設農業がある。前者は耕地の微気象に直接対面し、後者は施設を通して環境の影響を受ける。いずれにおいても立地の気候資源を活用し、最適な生産方法を追求している。本講義では、フィールド農業における気象・気候環境の理解と作物生産のための気候資源の利用法を、後半は施設農業・植物工場における環境の理解とその制御技術を講義する。 (オムニバス方式／全15回) (10 松岡 延浩／5回) 様々な気象要因をフィールド農業の観点から解説し、植物の生育との関連を概観する。気候変動、気候変化と農業について、気象庁の天気予報を中心に、それらの情報をどのように農業に活用するか解説する。また、自然エネルギーの農業利用の例や寒冷・乾燥気候を克服した農業の例を挙げ、農業気象的視点から原理などを解説する。 (40 彦坂 晶子／8回) 施設農業における気象環境について、フィールド農業との対比からその特性を解説する。また、施設内の光、温度、水分、ガス環境などの環境要素が作物の光合成、形態形成および生育に与える影響について説明し、それらの要素の制御方法を概説する。また太陽光型植物工場（温室）における施設内の環境制御技術、さらには資源・エネルギーの利活用などについての最新動向を解説する。 (9 後藤 英司／2回) 人工光植物工場における環境制御システムを解説する。またストレス環境を付与することによる作物の高機能代謝成分の生産や医薬品原料となる組換えタンパク質生産の研究開発事例について解説する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	生物圏相互作用論	農地や自然環境には多様な生物が生息し、植物に対して様々な影響を与えている。また環境と生物との関係も重要であり、このようなことから生物圏は、重層的、複合的な巨大相互作用系であるといえる。本授業では、植物とそれを取り巻く生物群集（微生物、昆虫等）の相互作用、そして環境と生物の相互作用を学び、植物生産技術の向上に結び付けるための知識と発想力を身につけることを目標とする。 （オムニバス方式／全15回） （14 坂本 一憲／3回） 植物根圏に生息する有用微生物と植物の相互作用について解説する。対象とする微生物は根粒菌、菌根菌、エンドファイトなどである。各微生物の機能について解説し、農業および環境保全における有効利用について議論する。 （44 宇佐見 俊行／2回） 植物病という現象を軸にして、植物と、その寄生者である植物病原菌（特に糸状菌）の相互作用について解説する。また環境条件や他の微生物との関係について議論する。 （42 野村 昌史／2回） 大多数の昆虫は、生息場所や餌として植物に依存している種類が多い。餌となる植物が農作物や緑化樹となる場合、彼らは害虫として扱われる。こうした植物と昆虫の関係について様々な場面を解説するとともに、昆虫に寄生する微生物との相互作用についても議論する。 （43 長 泰行／2回） 捕食-被食の関係は様々な栄養段階の間で見られる現象である。植物、植食者、捕食者による捕食回避戦略について解説し、農業における活用可能性について議論する。 （20 天知 誠吾／2回） ほとんどの環境微生物は培養困難あるいは培養不能である。このような微生物を培養を介さずに解析する分子遺伝学的な技術やその応用例について議論する。また新規微生物の培養例などについても紹介する。 （13 犬伏 和之／2回） 地球誕生から土壌生成、さらに現在の地球環境成立までの微生物の働きについて解説する。また地球上の炭素循環と、今後の変動予想についても解説する。 （59 八島 未和／2回） 土壌を中心とした農業生態系における窒素循環について、微生物がどのように関与しているかを解説する。また、窒素循環にかかわる微生物の活性の測定方法についても解説する。	オムニバス方式
専門 選択	園芸ゲノム育種学	分子遺伝学・ゲノム科学的な解析手法について理解を深め、その植物育種への応用について考究する。 （オムニバス方式、一部共同方式／全15回） （7 佐々 英徳／9回） 遺伝子発現とその調節機構、DNAマーカーとその利用などについて解説した後、受講学生による研究手法解説とその手法の使われた論文の紹介に参加し、学生間の議論をサポートする。 （38 菊池 真司／9回） 分子細胞遺伝学、GWASとGSなどについて解説した後、受講学生による研究手法解説とその手法の使われた論文の紹介に参加し、学生間の議論をサポートする。	共同・オムニバス方式
専門 選択	フードサイエンス	園芸生産物は、流通、加工・調理を経て植物性食品として摂食後、人体に吸収されて栄養となる。それら一連の流れは、ポストハーベスト工学、食品工学、食品化学、栄養学などの研究分野としてより詳細に細分化され研究が進んでいる。本講義では、それら細分化された園芸食品についての研究分野を俯瞰し、全体の流れとともに重要なトピックを「食品に関する科学（フードサイエンス）」として幅広く専門的に解説する。これにより園芸生産物の食品としての特徴を学び、園芸学分野全体との関係性も理解する。 （オムニバス方式／全15回） （11 椎名 武夫／4回） 園芸生産物の収穫後操作について解説するとともに、貯蔵、流通などの操作に対する工学的なアプローチについて講義する。 （41 小川 幸春／3回） 園芸食品の製造、加工操作について解説するとともに、食品の品質・安全性に関わる工学的な評価法、ソフトウェア的な管理手法の概念などについて講義する。 （19 江頭 祐嘉合／4回） 食品成分の化学的な特徴や、食品の生体調節機能、嗜好性について解説するとともに、各成分の化学構造、成分の化学変化、食品成分の生理機能などについて講義する。 （46 平井 静／4回） 糖質、脂質、タンパク質、ビタミン、ミネラルなどの栄養素が体内でどのように利用され、成長や生理機能に影響を及ぼすかについて解説するとともに、食物の価値と重要性について講義する。	オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	応用生命化学特論A	糖質やタンパク質など、生物資源が持つ多様な分子の構造・機能、あるいはそれらの合成経路を明らかにするとともに、より高い機能性を持つ生体分子を化学的にデザインするための知識や技術を学ぶ。 (共同・オムニバス方式／全15回) (16 西田 芳弘／3回) 生物有機化学・糖鎖工学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (19 江頭 祐嘉合／3回) 食品化学・栄養化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (20 天知 誠吾／2回) 環境微生物学・応用微生物学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (46 平井 静／2回) 食品機能学・分子栄養学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (60 園田 雅俊／2回) 植物生理学・生化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (61 相馬 亜希子／2回) 微生物学・分子生物学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (全教員／1回) (共同) 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式
専門	選択	応用生命化学特論B	代謝・情報伝達・遺伝子発現制御・ストレス応答など、植物や微生物が持つ特徴的な生命機能について最近の文献をもとに解説する。また、これらを利活用することで次世代の機能性植物を開発するための先端的方法論についてもあわせて紹介する。 (共同・オムニバス方式／全15回) (17 渡辺 正巳／3回) 植物生化学・植物代謝工学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (21 華岡 光正／3回) 植物分子生物学・植物生理学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (63 加川 夏子／2回) 植物化学・天然物化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (65 島田 貴士／2回) 植物生理学・植物細胞生物学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (全教員／5回) (共同) 全ての授業内容を踏まえつつ、学生発表も交えながら、将来展望と課題を議論する。	共同・オムニバス方式
専門	選択	応用生命化学特論C	生命維持に必要な分子であるタンパク質や糖質などの分子間相互作用や酵素反応などについて有機化学・物理化学の視点から概説する。また、これら分子の生合成に関わる酵素の反応速度論や活性調節、さらには分子の改良による産業応用や環境中での生理機能に与える影響等についても紹介する。 (共同・オムニバス方式／全15回) (18 児玉 浩明／4回) 生物化学・酵素化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (117 宮本 浩邦／4回) 動物生理学・発酵工学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (45 土肥 博史／3回) 生物有機化学・有機構造化学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (62 宮原 平／3回) 生物化学・代謝生理学分野における最近の研究事例をもとに、当該分野の進展を紹介する。 (全教員／1回) (共同) 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	難培養微生物論	環境中の微生物の99%以上は難培養性である。現在、培養を介さずに微生物を解析する技術（メタゲノム、メタトランスクリプトームなど）の発展が著しいが、微生物を利用した物質生産や資源回収を考える場合、その分離培養は今もって重要な技術と言わざるを得ない。本講義では、難培養微生物の分離や病原微生物のVBNCに関して様々な実例を紹介しつつ、培養可能（culturable）と培養不能（unculturable）をわける因子や、培養可能性を飛躍的に増大させる様々なアイデアについて議論する。 （共同・オムニバス方式／全8回） （20 天知 誠吾／1回） 難培養微生物の定義や一般的な特徴を解説する。 （94 鎌形 洋一／6回） 最近の研究事例をもとに、微生物の培養、新規微生物の分離、培養を経ない微生物の解析法など、多様な話題を提供することで、環境微生物の代謝やその制御法について理解する。 （20 天知 誠吾・94 鎌形 洋一／1回）（共同） 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式 隔年
専門	選択	ファイトケミカル・サイエンステクノロジー論	玉葱の機能成分などファイトケミカルの探索、作用機序、動物実験、臨床試験、育種、栽培、製品化、機能性食品表示など、機能性食品開発の探索手法、メカニズム、開発研究、特許、製品化までの流れを具体的な例を示しながら概説する。 （共同・オムニバス方式／全8回） （19 江頭 祐嘉合／1回） ファイトケミカルに関する一般的な特徴を解説する。 （95 小堀 真珠子／6回） ポリフェノールなど食品成分の構造特性・生理的機能発現機構、食品の各種栄養生理機能成分の利用法・製品開発、食品表示について解説する。 （19 江頭 祐嘉合・95 小堀 真珠子／1回）（共同） 全ての授業内容を取りまとめ、履修学生との総合討論を行う。	共同・オムニバス方式 隔年
専門	選択	植物環境応答制御学	植物の形態形成や環境応答の制御において非常に重要な役割をもつ、様々な植物ホルモンについて、その生理作用、生合成、不活化、輸送、受容、情報伝達の分子機構について概説する。また、環境に応答する代謝産物に関する最新の研究成果（メタボローム、ホルモノーム）を紹介する。さらに、実用化された、環境ストレス耐性が強化された遺伝子組換え作物を例に、課題解決のための研究および実用化のアプローチについて講義する。 （共同・オムニバス方式／全15回） （18 児玉 浩明・62 宮原 平／1回）（共同） 植物の環境応答に関する一般的な特徴を解説する。 （90 笠原博幸／6回） 植物ホルモンとストレス応答の関係を解説する。 （91 澤田有司／6回） 植物の代謝とストレス応答の関係を解説する。 （18 児玉 浩明／2回） ストレス耐性を持つ遺伝子組換え植物について紹介する。	共同・オムニバス方式 隔年
専門	選択	生体分子計測学特論	クロマチンはヒストンとDNAの複合体で、試験管内で再構成することができる。再構成クロマチンを用いた染色体構造と機能解析の研究を解説する。また、高次生命現象を支える生体高分子の構造と細胞内での構造変換および分子移動を計測する技術を、その原理から問題点まで幅広く解説する。 （オムニバス方式／全15回） （73 浦 聖恵／5回） 最近の研究事例を元に、核内構造体、特にクロマチンについて解説する。 （72 伊藤 光二／5回） 最近の研究事例を元に、1分子計測技術や化学反応速度論について解説する。 （83 寺崎 朝子／5回） 最近の研究事例を元に、細胞運動や画像解析技術について解説する。	オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	分子生物学特論	細胞機能および動物個体における生体機能はきわめて多岐にわたるが、それらの分子的機構が徐々に解明されつつある。本授業では、特に細胞分化、組織や器官の形態形成、がん化とがん抑制、およびそれらの分子的機構について解説する。 (オムニバス方式／全15回) (74 遠藤 剛／7回) 最近の研究事例を元に、がん・神経・骨芽細胞の分化について解説する。 (79 小笠原 道生／8回) 最近の研究事例を元に、組織・器官の形成や多様性について解説する。	オムニバス方式
専門	選択	細胞微細構造論	ナノテクノロジーを生物学に応用したナノバイオロジーにより、細胞成分の構築原理とその制御機構についての理解は急速に深まっている。本授業では、近年の細胞内の微細構造レベルの知見をもとに描き出される最新の細胞像を、細胞機能、発生分化、タンパク質品質管理の観点から講義する。 (オムニバス方式／全15回) (77 松浦 彰／5回) 最近の研究事例を元に、オルガネラの役割や細胞増殖について解説する。 (82 石川 裕之／5回) 最近の研究事例を元に、細胞間相互作用や発生制御について解説する。 (84 板倉 英祐／5回) 最近の研究事例を元に、オートファジーや細胞小器官の微細構造について解説する。	オムニバス方式
専門	選択	環境資源経済学特論	国内外における食料・農業問題の現状を捉え、経済理論的な枠組みをもって農村資源のマネジメントと食料・農業・農村政策のあり方を理解する。アジアなど途上国農業の実態に関する知識を身に付け、また関連する文献や統計資料を自ら収集して分析するための素養も身につける。 (オムニバス方式／全15回) (33 小林 弘明／5回) 既往文献による知見、また各種の国際機関が提供する調査・統計資料にアクセスすることで、食料・資源・環境に関する各国の状況を客観的に捉える能力を身に付ける。 (71 加藤 恵里／5回) 農山村の資源管理・保全に関する政策や地域の取り組みを対象に、関連する事例研究等の議論を通じて理解を深める。 (88 杉野 智英／5回) 食料の生産・消費および天然資源の利用に関するインドネシア、マレーシア、タイなどアジアの発展途上国における実態を、現地での調査事例に即して理解する。	オムニバス方式
専門	選択	経済統計学	経済学を実証科学の一つと位置づけ、実際に観察された経済データを対象に、普遍的・安定的な法則を数理モデルとして表現する方法を学ぶ。また、近年では行動経済学など、管理された環境下での実験場面が増えてきていることから、実験計画法についても詳しく学ぶ。 なお、本授業後半では、教育用端末上で統計ソフトを用いて実際に解析させることで、理解を深めると同時に、実践力を身につけさせる。 (オムニバス方式／全15回) (34 栗原 伸一／8回) 統計的検定と実験計画法を担当し、統計ソフトSPSSを用いて実践的データ解析の方法を教授する。 (57 丸山 敦史／7回) 多変量解析法を担当し、統計ソフトRを用いた実践的データ解析の方法を教授する。	オムニバス方式
専門	選択	Horticultural Crop Management	園芸作物の市場価値は環境および栽培技術など収穫前要因ならびに収穫後の環境要因によって大きく左右される。本科目では様々な園芸作物について、最近明らかになった品質に影響する収穫前および収穫後要因について、植物生理学および分子生物学など多方面から解説する。 (オムニバス方式／全15回) (2 近藤 悟／8回) 発育中の栽培環境要因が園芸作物の品質、とりわけ香気成分、機能性などに及ぼす影響を植物生理学および栽培技術的な観点から解説する。 (41 小川 幸春／7回) 収穫後の環境が、園芸作物の貯蔵性に及ぼす影響を植物生理学および貯蔵技術の面から説明する。	オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	応用生命科学特論	本授業では、応用生命化学領域の担当教員が、自身の研究分野における最新の動向や成果・将来展望について、英語により解説する。特にゲノムとの関連性を中心に、さまざまな研究手法の原理や技術的な側面についても合わせて紹介する。 (オムニバス方式／全15回) (16 西田 芳弘／2回) 糖、とくに細胞表層タンパク質と脂質に結合した糖鎖について、特に微生物感染と防御について、関与するゲノム上の遺伝子情報も含め概説する。 (18 児玉 浩明／1回) ゲノム編集植物や遺伝子組換え植物の安全性に関する規制と開発の現状を紹介する。 (19 江頭 祐嘉合／1回) アミノ酸代謝、アミノ酸の抗炎症作用、食物繊維の脂質代謝改善作用に関して、ゲノム上の遺伝子発現の観点も交えながら概説する。 (17 渡辺 正巳／1回) 植物細胞のプログラム細胞死と万能細胞化への取り組みについて、対処とする植物種のゲノム情報も利用しつつ紹介する。 (20 天知 誠吾／1回) 微生物学の歴史、微生物の利用、環境微生物のゲノム配列決定等について簡単に紹介する。 (117 宮本 浩邦／1回) 好熱菌発酵産物の利用など、最近の研究事例をゲノム科学的な視点も交えつつ紹介する。 (45 土肥 博史／1回) 生命現象に関与する分子の役割や有機化学的な特徴について、ゲノム (46 平井 静／1回) 肥満関連疾患の発症メカニズムとそれらの栄養による制御、ゲノム遺伝子への影響について紹介する。 (60 園田 雅俊／1回) 環境ストレスに対する高等植物の適応戦略、特に、活性酸素種の生成およびシグナル、ゲノム遺伝子発現への影響について紹介する。 (61 相馬 亜希子／1回) 微生物とそのゲノムを対象として、分子生物学の基本である遺伝情報の流れの概念とメカニズムを学ぶ。 (62 宮原 平・63 加川 夏子／2回) (共同) 植物に特徴的な代謝経路について、ゲノム上の遺伝子情報を中心に解説する。 (21 華岡 光正・65 島田 貴士／2回) (共同) 葉緑体や小胞体など、植物に特徴的なオルガネラ機能について、ゲノム上の関連遺伝子の役割を中心に解説する。	共同・オムニバス方式
専門 選択	遺伝子科学コミュニケーション	遺伝子組み換えなどの科学技術の発達によって我々の食生活が豊かになる一方で、新技術への不信感や誤解が生じており、食の安全に関する科学コミュニケーションの必要性が高まっている。本講義では、科学コミュニケーションの基本的な考え方やその役割について、具体的な事例を挙げながら解説する。また、新技術に対する消費者の意識や行動を理解するための具体的な調査方法についても学ぶ。 (オムニバス方式／全15回) (85 佐藤 卓／7回) 食品に関する科学コミュニケーションの概要や手法について説明する。遺伝子組み換え技術や食品添加物、クローニング技術などの事例を用いて、科学コミュニケーションを具体的に試みる。 (64 矢野 佑樹／8回) 遺伝子組み換え食品などに対する消費者意識・行動を把握するための調査方法について解説する。具体的には、定量調査と定性調査のメリット・デメリット、サンプリングの方法や誤差の考え方、意識や態度の測定法などについて説明し、それらの実践的な活用方法を紹介する。	オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	ランドスケープ産学官セミナー	共同研究、共同プロジェクト等での関わりの深い民間企業や行政担当者をゲスト講師として迎え、オムニバス形式で一連のセミナーを行う。これにより産学官連携による新たなビジネス・イノベーション創出や、「知」のネットワーク強化などについて理解を深める。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (22 古谷 勝則・29 百原 新・54 岩崎 寛／1回) (共同) 各領域長によるガイダンスを行う (22 古谷 勝則、ゲスト3人／6回) ランドスケープの計画・デザイン・管理運営などに関わる領域の個別プロジェクトの事例を中心に、実務担当者による講演も交えつつ紹介し、議論する (29 百原 新、ゲスト2人／4回) 環境解析、森林保全再生、土壌分析・保全など環境科学の分野で行われている研究プロジェクトにつき、実務担当者による講演も交えつつ紹介し、議論する。 (54 岩崎 寛、ゲスト2人／4回) 環境健康の分野における園芸療法、医療・看護機関での緑の癒しプログラム、緑地価値の教育プログラムなどの事例につき、実務担当者による講演も交えつつ紹介し、議論する。	共同・オムニバス方式
専門	選択	エコデザイン論 II	前半は、性能を確保しながら環境を配慮した製品デザインの方向について論述し、既存製品の調査分析をもとに、環境と調和する製品開発の条件や方法を検討する。後半は、環境負荷の低減や生物多様性、物質循環に配慮したランドスケープデザインの考え方と手法について、多様な空間スケールにおける事例を通して講述する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (78 UEDA EDILSON SHINDI・49 木下 剛／1回) (共同) ガイダンス (49 木下 剛／7回担当) 共同のガイダンスを開催する。環境負荷の低減や生物多様性、物質循環に配慮したランドスケープデザインの考え方と手法について、多様な空間スケールにおける事例を通して講述する。 (78 UEDA EDILSON SHINDI／7回担当) 共同のガイダンスを開催する。性能を確保しながら環境を配慮した製品デザインの方向について論述し、既存製品の調査分析をもとに、環境と調和する製品開発の条件や方法を検討する。	共同・オムニバス方式
専門	選択	都市緑地デザイン学	地域の活性化に資する都市緑地の事例とデザインの理論、デザインを評価する方法について講述するとともに、事例の現地視察を行い、地域が実践すべきアイディアをまとめる。狭義の造園や緑地の領域にとらわれず、文化や産業、その基盤となる生態系をふまえた、都市の持続可能性を支える緑地デザインのあり方について考える。グループ討議を通じて意見を集約したり、レポート等にまとめたり、市民や行政、事業者の方々に向けた成果の発表や意見交換を行う場合もある。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (23 池邊 このみ・49 木下 剛／1回) (共同) ガイダンス (23 池邊 このみ／7回) 都市緑地の種類と確保などに関する課題、都市緑地と地域とのかかわり、地域分析、地域と緑地の関係性(現地再調査)について解説する。そして、地域にとっての活力とは何か、緑地が地域にもたらす力とは何かについて議論させる。また、地域活力を生み出す緑地の保全・確保・活用のあり方について議論・作業させ、現地発表会を開催させる。 (49 木下 剛／7回) 緑地とグリーンインフラ、生態系サービス、水循環のデザイン、微気象のデザイン、持続可能な交通手段のデザイン、土地の生産物とデザインについて解説し、現地見学会を行う。	共同・オムニバス方式
専門	選択	緑地マネジメント学	人口減少、防災・減災、環境・景観保全、低炭素等や、これらに関連する国際的要求に対応するために、コミュニティ、都市・農村、広域等のスケールの異なる空間を対象に、それらの持続可能性を確保しつつ、多主体による維持・管理・再生をトータルに進めるランドスケープマネジメントのあり方を学ぶ。その基本的な概念、枠組み、プロセス、方法論、評価手法や技術はもとより、実空間に関連する諸制度に対する理解を深め、ランドスケープ計画や管理へのフィードバックと応用を目指す。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (50 柳井 重人・51 秋田 典子／1回) (共同) ガイダンス (50 柳井 重人／7回) 緑地の機能・評価、水と緑のネットワーク等について解説する。 (51 秋田 典子／7回) 緑地に関する土地利用規制、アセスメント等について解説する。	共同・オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	地域空間計画学	都市および農村地域における計画理論について、特に生活空間、オープンスペースに重点を置きながら、事例を交えながら解説する。つまり、ハード的な事業手法やソフト的な住民参加型まちづくりについて、都市および農村の整備、保全の手法を、過去の理論から現在の先進的取り組みまで、その内容だけでなく課題、問題点を解く。特に近年の地方創生関連事業、地域再生事例など最新の情報について担当教員の実践を含めた議論を紹介する。 計画学の基礎理論、住民参加論、生活空間論、中山間地域・都市近郊地域・地方都市・大都市の課題と計画手法、実践例を解説するの課題、計画手法、実践例を解説する。現地調査を実施、計画の実践例を解説する。地方創生等、地域計画に関わる行政施策、海外の先進事例を解説する。総合討論を実施する。	
専門	選択	風景環境計画学	自然風景の発見と成立要因およびその特徴を講述するとともに、自然風景の保護と適正利用の観点から風景保護の必要性、自然保護制度の特徴、風景を楽しむことと自然に親しむことを実現させるための計画理念、計画手法を解説する。自然風景はどのように見られているのか、ランドスケープアーキテクチャに係わるキーワードを題材に実景を見ることが、概念的理解の相違を把握し、現代社会における「自然」についての概念について議論する。また、特定地域の植生調査や景観解析を行うフィールドワークを通じて、自然や文化的景観の意味の理解や地域資産でもあるランドスケープに対するリテラシーを育む。 (オムニバス方式／全15回) (22 古谷 勝則／8回) 自然環境の保護と適正利用に関する計画理念、計画手法について解説する。また、ランドスケープに対するリテラシーを解説する。 (48 霜田 亮祐／7回) フィールドワークを通じて、自然や文化的景観の意味を解説する。また、受講生が自然についての概念について理解し、議論するように導く。	オムニバス方式
専門	選択	温帯景観生態学	景観生態学は、様々なスケールにおける空間的不均一性に注目し、景観を構成する生態系の構造と分布を把握し、それらの空間的パターンが生態学的プロセスに及ぼす影響を研究する学問である。この授業では、個々の生態系の内部で起こる生態学的プロセスにとどまらず、異なる生態系間の物質・エネルギー・生物の移動や、異なる生態系のモザイク構造が変化していく様子を学習する。また、より応用的な側面に焦点を当て、生物多様性に配慮した緑化の最新のトピックをもとに自然環境管理について討論する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (52 梅木 清・28 小林 達明／1回) (共同) ガイダンス (52 梅木 清／7回) 空間スケール・景観パターンが生じる原因・日本列島の景観要素と森林利用の歴史・景観パターンの定量化・GISの基礎・景観生態学のための空間情報の利用について解説する。 (28 小林 達明／7回) 景観動態の生態学理論・景観動態の例・外来種問題の生態学理論・外来生物法について解説する。	共同・オムニバス方式
専門	選択	庭園空間デザイン学	目的：近現代のランドスケープ作品、伝統様式庭園作品を事例として、具体的な空間構成について理解を深め、空間分析の方法や空間解釈の視点を深めるとともに、自らの作品に応用するデザイン力を発展させる。 知識：近現代および伝統様式庭園の主たる作品に関する知識を得る。 批評：近現代および伝統様式庭園について、空間デザインの視点から批評的解釈、歴史的解釈を行い、その現代的意味を考察する能力を得る。 デザイン：形態解釈と空間デザインを、それにふさわしい空間表現法に基づいてプレゼンテーションする技術を習得する。 科目の構成 空間デザインの歴史的知識、その批評力、デザイン力を養うため、講読とその発表ゼミ、即日設計などの小演習を含むスタジオワークを組み合わせて行う。 履修要件：なんらかのデザイン演習の教育課程を経た者。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (24 三谷 徹・25 章 俊華／1回) (共同) ガイダンス (24 三谷 徹／7回) 現代ランドスケープ作品調査、グループ発表講評、および、各自デザイン演習の指導と最終講評 (25 章 俊華／7回) 伝統的庭園、ランドスケープ作品調査、グループ発表講評、および、各自デザイン演習の指導と最終講評	共同・オムニバス方式

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 選択	植物地理学	ランドスケープの主要構成要素である陸上植物の現在の分布とその形成過程を、植生地理学資料、地質学資料、植物系統地理学資料に基づいて解説する。最初に、現在の植物分布と環境との関係を概説し、植物地理に影響を及ぼした地球環境の変化と、それに伴う植物・植生の分布変遷を解説する。次に、進化を伴う植物の長期・短期的な時系列変化と生物多様性の地理分布における特徴を、遺伝学的な視点から解説する。さらに、植物地理学に用いる分子系統学の手法と、生物多様性保全について解説する。 (オムニバス方式／全15回) (29 百原 新／6回) 地球環境の変化と、それに伴う植物・植生の分布変遷について解説する。 (68 渡辺 洋一／6回) 進化を伴う植物の長期・短期的な時系列変化と生物多様性の地理分布における特徴について解説する。 (30 上原 浩一／3回) 生物多様性と保全の方法について解説する。	オムニバス方式
専門 選択	緑地基盤工学	緑地生態系の保全やランドスケープ創成技術について考える上で水や様々な物質の移動の知識は不可欠である。本講義では、緑地生態系における熱や物質の移動則、それらの収支および流域の水環境に関する解析方法について解説する。また、都市域において、緑化の成否を左右する植栽基盤(土壌)の基本的な性質・造成方法・管理方法について解説する。生態系が本来備えている「持続性」を、都市域の造成緑地の管理に活かすにはどうしたよいか、また、緑地を取り巻く環境の変化が緑地生態系におよぼす影響についても検討する。 (オムニバス方式、一部共同方式／全15回) (53 高橋 輝昌・26 唐 常源／1回) (共同) ガイダンス (53 高橋 輝昌／7回) 授業の目的・目標および、授業全体の流れを説明する。緑地の土壌の性質と物質循環が土壌に及ぼす影響について解説する。 (26 唐 常源／7回) 授業の目的・目標および、授業全体の流れを説明する。緑地の水循環と水質形成について解説する。	共同・オムニバス方式
専門 選択	リモートセンシング空間解析学	ランドスケープという空間をGIS、リモートセンシング、統計学という手法で解析する授業です。都市緑地、都市近郊林を対象として、リモートセンシングデータの取得方法、現地での測定方法、空間解析できるソフトを用いて緑地の役割を定量化する手法を学びます。リモートセンシングという衛星データを用いた広域スケールから、現地調査で取得する樹木個体データや画像情報など小さいスケールの空間解析まで、様々なスケールで最新の技術を用いて空間をどのように理解するか空間解析手法を学びます。 (オムニバス方式／全15回) (81 本郷 千春／2回) リモートセンシングの紹介をし、授業全体の概要を解説する。 (67 加藤 顕／6回) サンプリングデザインやリモートセンシングを活用した景観解析の基礎を解説する。 (27 本條 毅／7回) 分類や空間解析を用いて都市環境を計測する応用解析手法を解説する。	オムニバス方式
専門 選択	環境健康学	様々なストレスを抱えた現代社会において、植物や緑地環境の保有する健康機能に期待が寄せられている。本講義では人と植物・緑地との関わりを多様な視点から学び、それらを活かした実践計画の構築能力を養う。さらに、植物を介したコミュニケーションの意味や重要性、緑の価値や管理についても実際に体験した上で、人々のQOL向上への活かし方について議論する。 (オムニバス形式／全15回) (54 岩崎 寛／5回) 植物の保有する療法的効果について解説する。 (55 三島 孔明／5回) 植物との関わりによる教育的効果について解説する。 (69 野田 勝二／5回) 地域の緑環境と健康との関係について解説する。	オムニバス方式

科目 区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門	選択	環境植栽学特論	生活環境を構成する植栽の意義や特性、植栽の設計・施工・管理の基礎となる植物・植生と気象・土壌などとの関わり、生活環境に求められるさまざまな機能、植栽の施工・管理技術等について学ぶ。生活環境における植物の役割や意義について理解し、植栽に関する基礎的知識を身に付け、植栽の設計・施工・管理の基礎となる植物・植生と気象・土壌などとの関わりや、人の生活環境で求められる植栽の多様な機能について理解する。また植栽技術の展開、日本庭園や中国・韓国の庭園、西洋庭園の特徴を理解する。さらに植栽の設計・施工・管理の技術と、植栽に関わる様々な要因を総合し、生活環境を具体的に整備・管理する方法について学ぶ。	
専門	選択	ケアデザイン論	厚生労働省は2035年までに健康先進国を目指す「保健医療2035」を発表し、従来の健康に対する考え方を大きく転換する方針を打ち出している。その中で、これからは医療機関におけるケアだけではなく、地域における「地域ケア」が示されている。また、超高齢化社会を迎え、生活弱者に対する配慮はますます必要になっている。本講義では、園芸学およびデザイン科学の観点から、地域ケアや高齢者支援に有用なモノや環境のデザインについて解説する。 (オムニバス方式／全15回) (54 岩崎 寛／9回) 園芸学の観点からケアに必要なデザインについて解説する。 (75 下村 義弘／6回) 人間工学の観点からケアに必要なデザインについて解説する。	オムニバス方式

(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 私立の大学若しくは高等専門学校の出発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。

国立大学法人千葉大学 設置申請に関わる組織の移行表

2019年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	2020年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
千葉大学				千葉大学				
国際教養学部				国際教養学部				
国際教養学科	90	-	360	国際教養学科	90	-	360	
文学部				文学部				
人文学科	170	3年次 10	700	人文学科	170	3年次 10	700	
法政経学部				法政経学部				
法政経学科	370	-	1,480	法政経学科	370	-	1,480	
教育学部				教育学部				
学校教員養成課程	390	-	1,560	学校教員養成課程	390	-	1,560	
理学部				理学部				
数学・情報数理学科	44	-	176	数学・情報数理学科	44	-	176	
物理学科	39	-	156	物理学科	39	-	156	
化学科	39	-	156	化学科	39	-	156	
生物学科	39	-	156	生物学科	39	-	156	
地球科学科	39	-	156	地球科学科	39	-	156	
工学部				工学部				
総合工学科	620	3年次 60	2,600	総合工学科	620	3年次 60	2,600	
園芸学部				園芸学部				
園芸学科	64	-	256	園芸学科	64	-	256	
応用生命化学科	31	-	124	応用生命化学科	31	-	124	
緑地環境学科	66	-	264	緑地環境学科	66	-	264	
食料資源経済学科	29	-	116	食料資源経済学科	29	-	116	
医学部				医学部				臨時定員増の終了
医学科(6年制)	117	3年次 5	722	医学科(6年制)	100	=	600	3年次編入学廃止(△5)

2019年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員
薬学部			
薬学科(6年制)	50	-	300
薬科学科	40	-	160
看護学部			
看護学科	80	3年次 10	340
計	2,317	3年次 85	9,782
千葉大学大学院			
人文公共学府			
既設分	38	-	76
公共社会科学専攻(M)	10	-	20
人文公共学専攻(D)	15	-	45
専門法務研究科			
法務専攻(P)	40	-	120
教育学研究科			
学校教育学専攻(M)	59	-	118
高度教職実践専攻(P)	20	-	40
融合理工学府			
数学情報科学専攻(M)	74	-	148
地球環境科学専攻(M)	81	-	162
先進理化学専攻(M)	207	-	414
創成工学専攻(M)	117	-	234
基幹工学専攻(M)	150	-	300
数学情報科学専攻(D)	9	-	27
地球環境科学専攻(D)	15	-	45
先進理化学専攻(D)	29	-	87
創成工学専攻(D)	18	-	54
基幹工学専攻(D)	17	-	51

2020年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
薬学部				
薬学科(6年制)	50	-	300	
薬科学科	40	-	160	
看護学部				
看護学科	80	3年次 10	340	
計	2,300	3年次 80	9,660	
千葉大学大学院				
人文公共学府				
人文科学専攻(M)	38	-	76	
公共社会科学専攻(M)	10	-	20	
人文公共学専攻(D)	15	-	45	
専門法務研究科				
法務専攻(P)	40	-	120	
教育学研究科				
学校教育学専攻(M)	59	-	118	
高度教職実践専攻(P)	20	-	40	
融合理工学府				
数学情報科学専攻(M)	74	-	148	
地球環境科学専攻(M)	81	-	162	
先進理化学専攻(M)	207	-	414	
創成工学専攻(M)	117	-	234	
基幹工学専攻(M)	150	-	300	
数学情報科学専攻(D)	9	-	27	
地球環境科学専攻(D)	15	-	45	
先進理化学専攻(D)	29	-	87	
創成工学専攻(D)	18	-	54	
基幹工学専攻(D)	17	-	51	

2019年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員
園芸学研究科			
環境園芸学専攻(M)	105	-	210
環境園芸学専攻(D)	18	-	54
医学薬学府			
医科学専攻(M)	27	-	54
総合薬品科学専攻(M)	50	-	100
先端医学薬学専攻(4年制D)	108	-	432
先進予防医学共同専攻(4年制D)	10	-	40
先端創薬科学専攻(D)	15	-	45
看護学研究科			
看護システム管理学専攻(3年制M)	12	-	36
看護学専攻(M)	25	-	50
看護学専攻(D)	12	-	36
共同災害看護学専攻(5年制D)	2	-	10
計	1,283	-	3,008

2020年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
園芸学研究科				
環境園芸学専攻(M)	105	-	210	
環境園芸学専攻(D)	18	-	54	
医学薬学府				
医科学専攻(M)	27	-	54	
総合薬品科学専攻(M)	50	-	100	
先端医学薬学専攻(4年制D)	108	-	432	
先進予防医学共同専攻(4年制D)	10	-	40	
先端創薬科学専攻(D)	15	-	45	
看護学研究科				
看護システム管理学専攻(3年制M)	12	-	36	
看護学専攻(M)	25	-	50	
看護学専攻(D)	12	-	36	
共同災害看護学専攻(5年制D)	2	-	10	
計	1,283	-	3,008	