

別記様式第2号（その1の1）

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	コリツガクイフクホシン ヤマガタガク								
フリガナ大学の名称	ヤマガタガクイフクホシン								
大学本部の位置	山形県山形市小白川町一丁目4番12号								
大学の目的	<p>山形大学は、教育基本法(平成18年法律第120号)の精神にのっとり、学術文化の中心として広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し知的道徳的及び応用的能力を展開させて、平和的民主的な国家社会の形成に寄与し、文化の向上及び産業の振興に貢献することを目的とする。</p> <p>本大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究め、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。</p>								
新設学部等の目的	<p>豊かな人間力、食料・生命・環境科学に関わる幅広い知識と、生物資源学、生物環境学、生物生産学に関する深い専門性を身につけ、国際社会や地域社会の課題解決のために創造力を豊かに発揮できる人材を養成することを目的とする。</p>								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学員定員	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：農学部  14条特例を実施
		年	人	年次人	人		年月第年次		
	農学研究科 [Graduate School of Agricultural Sciences] 農学専攻 [Department of Agricultural Sciences]	2	32	—	64	修士（農学） [Master of Agriculture]	令和3年4月第1年次	山形県鶴岡市若葉町1番23号	
	計	—	32	—	64				
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）	<p>社会文化システム研究科 文化システム専攻（廃止） (△6) ※令和3年4月学生募集停止 社会システム専攻（廃止） (△6) ※令和3年4月学生募集停止</p> <p>地域教育文化研究科 臨床心理学専攻（廃止） (△6) ※令和3年4月学生募集停止 文化創造専攻（廃止） (△8) ※令和3年4月学生募集停止</p> <p>社会文化創造研究科 社会文化創造専攻 (24) (令和2年4月事前伺い)</p> <p>理工学研究科 物質化学工学専攻（廃止） (△38) ※令和3年4月学生募集停止 バイオ化学工学専攻（廃止） (△28) ※令和3年4月学生募集停止 応用生命システム工学専攻（廃止） (△23) ※令和3年4月学生募集停止 情報科学専攻（廃止） (△28) ※令和3年4月学生募集停止 電気電子工学専攻（廃止） (△34) ※令和3年4月学生募集停止 ものづくり技術経営学専攻（廃止） (△10) ※令和3年4月学生募集停止 化学・バイオ工学専攻 (67) (令和2年4月事前伺い) 情報・エレクトロニクス専攻 (62) (令和2年4月事前伺い) 建築・デザイン・マネジメント専攻 (12) (令和2年4月事前伺い)</p> <p>農学研究科 生物生産学専攻（廃止） (△12) ※令和3年4月学生募集停止 生物資源学専攻（廃止） (△14) ※令和3年4月学生募集停止 生物環境学専攻（廃止） (△10) ※令和3年4月学生募集停止</p>								

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					
	農学研究科 農学専攻	71科目	51科目	6科目	128科目	30単位				
教員	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	社会文化創造研究科 社会文化創造専攻（修士課程）		人	人	人	人	人	人	人	令和3年4月 事前伺い
			52 (54)	40 (40)	7 (7)	0 (0)	99 (101)	0 (0)	53 (51)	
設	理工学研究科 化学・バイオ工学専攻（博士前期課程）		15 (15)	14 (14)	0 (0)	13 (13)	42 (42)	0 (0)	51 (51)	令和3年4月 事前伺い
			12 (12)	16 (16)	0 (0)	7 (7)	35 (35)	0 (0)	53 (53)	令和3年4月 事前伺い
分	理工学研究科 情報・エレクトロニクス専攻（博士前期課程）		6 (6)	2 (2)	0 (0)	3 (3)	11 (11)	0 (0)	50 (50)	令和3年4月 事前伺い
			24 (24)	26 (26)	0 (0)	7 (7)	57 (57)	0 (0)	42 (42)	令和3年4月 事前伺い
	計		109 (111)	98 (98)	7 (7)	30 (30)	244 (246)	0 (0)	— (—)	
既設	医学系研究科 医学専攻（博士課程）		29 (29)	24 (24)	27 (27)	104 (104)	184 (184)	0 (0)	24 (24)	
			9 (9)	6 (6)	2 (2)	7 (7)	24 (24)	0 (0)	22 (22)	
組	医学系研究科 看護学専攻（博士前期課程）		7 (7)	3 (3)	1 (1)	6 (6)	17 (17)	0 (0)	1 (1)	
			9 (9)	6 (6)	2 (2)	7 (7)	24 (24)	0 (0)	22 (22)	
織	医学系研究科 先進的医科学専攻（博士前期課程）		7 (7)	3 (3)	1 (1)	6 (6)	17 (17)	0 (0)	1 (1)	
			9 (9)	6 (6)	2 (2)	7 (7)	24 (24)	0 (0)	22 (22)	
の	医学系研究科 看護学専攻（博士後期課程）		7 (7)	3 (3)	1 (1)	6 (6)	17 (17)	0 (0)	1 (1)	
			7 (7)	3 (3)	1 (1)	6 (6)	17 (17)	0 (0)	1 (1)	
設	医学系研究科 先進的医科学専攻（博士後期課程）		35 (37)	20 (20)	4 (4)	0 (0)	59 (61)	0 (0)	50 (51)	
			12 (13)	15 (15)	0 (0)	7 (7)	34 (35)	0 (0)	59 (59)	
概	理工学研究科 理学専攻（博士前期課程）		34 (36)	19 (19)	3 (3)	0 (0)	56 (58)	0 (0)	3 (3)	
			10 (10)	5 (5)	0 (0)	4 (4)	19 (19)	0 (0)	2 (2)	
要	理工学研究科 機械システム工学専攻（博士前期課程）		6 (6)	14 (14)	0 (0)	4 (4)	24 (24)	0 (0)	0 (0)	
			13 (14)	15 (15)	0 (0)	4 (4)	32 (33)	0 (0)	0 (0)	
分	理工学研究科 地球共生圏科学専攻（博士後期課程）		10 (10)	5 (5)	0 (0)	4 (4)	19 (19)	0 (0)	2 (2)	
			10 (11)	11 (11)	0 (0)	1 (1)	22 (23)	0 (0)	0 (0)	
の	理工学研究科 物質化学工学専攻（博士後期課程）		6 (6)	14 (14)	0 (0)	4 (4)	24 (24)	0 (0)	0 (0)	
			13 (14)	15 (15)	0 (0)	4 (4)	32 (33)	0 (0)	0 (0)	
要	理工学研究科 電子情報工学専攻（博士後期課程）		10 (11)	11 (11)	0 (0)	1 (1)	22 (23)	0 (0)	0 (0)	
			2 (3)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	5 (6)	0 (0)	1 (1)	
の	有機材料システム研究科 有機材料システム専攻（博士前期課程）		19 (19)	9 (9)	0 (0)	7 (7)	35 (35)	0 (0)	69 (69)	
			19 (19)	9 (9)	0 (0)	6 (6)	34 (34)	0 (0)	10 (10)	
概	有機材料システム研究科 有機材料システム専攻（博士後期課程）		8 (8)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	0 (0)	
			10 (11)	11 (11)	0 (0)	1 (1)	22 (23)	0 (0)	0 (0)	
要	教育実践研究科 教職実践専攻（専門職学位課程）		2 (3)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	5 (6)	0 (0)	1 (1)	
			19 (19)	9 (9)	0 (0)	7 (7)	35 (35)	0 (0)	69 (69)	
分	計		229 (237)	170 (170)	40 (40)	164 (164)	603 (611)	0 (0)	— (—)	
			19 (19)	9 (9)	0 (0)	6 (6)	34 (34)	0 (0)	10 (10)	
の	合計		338 (348)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			8 (8)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	0 (0)	
要	職種		229 (237)	170 (170)	40 (40)	164 (164)	603 (611)	0 (0)	— (—)	
			338 (348)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
の	専任		331 (331)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			331 (331)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
要	兼任		290 (290)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			290 (290)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
の	計		621 (621)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			621 (621)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
要	事務職員		1,015 (1015)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			1,015 (1015)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
の	技術職員		6 (6)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			6 (6)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
要	図書館専門職員		11 (11)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			11 (11)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
の	その他の職員		6 (6)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			6 (6)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
要	計		1,363 (1363)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	
			1,363 (1363)	268 (268)	47 (47)	194 (194)	847 (857)	0 (0)	— (—)	

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	374,451 m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	374,451 m <sup>2</sup>					
	運 動 場 用 地	125,722 m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	125,722 m <sup>2</sup>					
	小 計	500,173 m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	500,173 m <sup>2</sup>					
	そ の 他	7,927,854 m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	7,927,854 m <sup>2</sup>					
合 計	8,428,027 m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	— m <sup>2</sup>	8,428,027 m <sup>2</sup>						
校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計					
		206,034 m <sup>2</sup> ( 206,034 m <sup>2</sup> )	— m <sup>2</sup> ( — m <sup>2</sup> )	— m <sup>2</sup> ( — m <sup>2</sup> )	206,034 m <sup>2</sup> ( 206,034 m <sup>2</sup> )					
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				
	102 室	75 室	359 室	17 室 (補助職員0人)	1 室 (補助職員0人)					
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称		室 数						
		農学研究科 農学専攻		58 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	研究科単位での 特定不能なため 大学全体の数		
	-	1,092,962 [317,660] (1,092,962 [317,660])	24,861 [7,066] (24,861 [7,066])	7,940 [5,873] (7,940 [5,873])	6,933 (6,933)	144 (144)	717 (717)			
	計	1,092,962 [317,660] (1,092,962 [317,660])	24,861 [7,066] (24,861 [7,066])	7,940 [5,873] (7,940 [5,873])	6,933 (6,933)	144 (144)	717 (717)			
図 書 館		面積		閲覧座席数		収 納 可 能 冊 数		大学全体		
		12,866 m <sup>2</sup>		1,422 席		1,060,056 冊				
体 育 館		面積		体育館以外のスポーツ施設の概要						
		7,067 m <sup>2</sup>		陸 上 競 技 場 野 球 場 サ ッ カ ー 場 テ ニ ス コ ー ト 水 泳 プ ー ル ( 50 m ) 武 道 場 弓 道 場 重 量 拳 練 習 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（運営費交付金）による
		教員1人当たり研究費等		—	—	—	—	—	—	
		共同研究費等		—	—	—	—	—	—	
		図書購入費	—	—	—	—	—	—	—	
	設備購入費	—	—	—	—	—	—	—	—	
	学生1人当たり 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		—								
大 学 の 名 称		国立大学法人山形大学								
学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定 員 超 過 率	開 設 年 度	所 在 地		
人文社会科学部 人文社会科学科	4	290	3年次 20	1,200	学士（文学） 学士（学術） 学士（法学） 学士（政策科学） 学士（経済学）	1.05 1.05	平成29年度 平成29年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号		
人文学部 人間文化学科 法経政策学科	4 4	— —	— —	— —	学士（文学） 学士（法学） 学士（経済学） 学士（政策科学）	— —	昭和42年度 平成8年度 平成18年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号 平成29年度より学生募集停止 平成29年度より学生募集停止		
地域教育文化学部 地域教育文化学科	4	175	—	700	学士（教育学） 学士（学術）	1.03 1.03	平成17年度 平成24年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号		
理学部 理学科	4	210	—	840	学士（理学）	1.04 1.04	昭和42年度 平成29年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号		

既設大学等の状況	数理学科	4	—	—	—	学士（理学）	—	平成7年度		平成29年度より学生募集停止	
	物理学科	4	—	—	—	学士（理学）	—	昭和42年度		平成29年度より学生募集停止	
	物質生命化学科	4	—	—	—	学士（理学）	—	平成7年度		平成29年度より学生募集停止	
	生物学科	4	—	—	—	学士（理学）	—	昭和42年度		平成29年度より学生募集停止	
	地球環境学科	4	—	—	—	学士（理学）	—	平成7年度		平成29年度より学生募集停止	
	医学部										
	医学科	6	105	—	720	学士（医学）	1.00	昭和48年度	山形県山形市飯田西二丁目2番2号	令和2年度入学定員減（△15）	
	看護学科	4	60	3年次5	250	学士（看護学）	1.00	平成5年度			
	工学部										
	高分子・有機材料工学科	4	140	—	560	学士（工学）	1.03	昭和24年度 平成29年度	山形県米沢市城南四丁目3番16号		
	化学・バイオ工学科	4	140	—	560	学士（工学）	1.03	平成29年度			
	情報・エレクトロニクス学科	4	150	—	600	学士（工学）	1.04	平成29年度			
	機械システム工学科	4	140	—	560	学士（工学）	1.04	平成2年度			
	建築・デザイン学科	4	30	—	120	学士（工学）	1.03	平成29年度			
	機能高分子工学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成12年度		平成29年度より学生募集停止	
	物質化学工学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成12年度		平成29年度より学生募集停止	
	バイオ化学工学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成22年度		平成29年度より学生募集停止	
	応用生命システム工学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成12年度		平成29年度より学生募集停止	
	情報科学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成12年度		平成29年度より学生募集停止	
	電気電子工学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成12年度		平成29年度より学生募集停止	
	システム創成工学科	4	50	—	200	学士（工学）	1.05	平成22年度			
	農学部										
	食料生命環境学科	4	165	—	660	学士（農学）	1.01	昭和24年度 平成22年度	山形県鶴岡市若葉町1番23号		
	社会文化システム研究科 （修士課程）										
	文化システム専攻	2	6	—	12	修士（文学）	1.58	平成9年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号		
	社会システム専攻	2	6	—	12	修士（政策科学）	0.74	平成9年度			
	地域教育文化研究科 （修士課程）										
	臨床心理学専攻	2	6	—	12	修士（臨床心理学）	0.99	平成21年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号		
	文化創造専攻	2	8	—	16	修士（学術）	0.99	平成21年度			
	医学系研究科 （博士課程）										
医学専攻	4	26	—	104	博士（医学）	0.92	昭和54年度	山形県山形市飯田西二丁目2番2号			
看護学専攻	2	16	—	32	修士（看護学）	0.65	平成9年度				
先進的医科学専攻	2	6	—	21	修士（医科学）	0.26	平成29年度		令和2年度入学定員減（△9）		
看護学専攻	3	3	—	9	博士（看護学）	1.10	平成19年度				
先進的医科学専攻	3	4	—	22	博士（医科学）	0.51	平成29年度		令和2年度入学定員減（△5）		
生命環境医科学専攻	3	—	—	—	博士（医科学）	—	平成16年度		平成29年度より学生募集停止		
理工学研究科 （博士前期課程）											
理学専攻	2	53	—	106	修士（理学）	1.02	平成29年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号			
物質化学工学専攻	2	38	—	76	修士（工学）	1.13	平成16年度		山形県米沢市城南四丁目3番16号		
バイオ化学工学専攻	2	28	—	56	修士（工学）	0.99	平成22年度	〃			
応用生命システム工学専攻	2	23	—	46	修士（工学）	1.08	平成16年度	〃			
情報科学専攻	2	28	—	56	修士（工学）	1.08	平成16年度	〃			

電気電子工学専攻	2	34	—	68	修士(工学)	1.04	平成16年度	〃	
機械システム工学専攻	2	50	—	100	修士(工学)	1.30	平成5年度	〃	
ものづくり技術経営学専攻 (博士後期課程)	2	10	—	20	修士(工学)	1.00	平成17年度	〃	
地球共生圏科学専攻	3	5	—	15	博士(理学) 博士(工学) 博士(学術)	0.80	平成11年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号	
物質化学工学専攻	3	3	—	9	博士(工学)	0.99	平成28年度	山形県米沢市城南四丁目3番16号	
バイオ工学専攻	3	4	—	12	博士(工学) 博士(学術)	0.41	平成22年度	〃	
電子情報工学専攻	3	4	—	12	博士(工学) 博士(学術)	0.75	平成22年度	〃	
機械システム工学専攻	3	3	—	9	博士(工学) 博士(学術)	0.77	平成22年度	〃	
ものづくり技術経営学専攻	3	2	—	6	博士(工学) 博士(学術)	0.83	平成19年度	〃	
有機材料工学専攻	3	—	—	—	博士(工学) 博士(学術)	—	平成22年度	〃	平成28年度より学生募集停止
有機材料システム研究科 (博士前期課程)							平成28年度	山形県米沢市城南四丁目3番16号	
有機材料システム専攻 (博士後期課程)	2	85	—	150	修士(工学)	1.19	平成28年度		令和2年度入学定員増(20)
有機材料システム専攻	3	10	—	20	博士(工学)	0.80	平成28年度		
農学研究科 (修士課程)							昭和45年度	山形県鶴岡市若葉町1番23号	
生物生産学専攻	2	12	—	26	修士(農学)	0.50	平成7年度		令和2年度入学定員減(△2)
生物資源学専攻	2	14	—	30	修士(農学)	0.92	平成14年度		令和2年度入学定員減(△2)
生物環境学専攻	2	10	—	22	修士(農学)	0.99	平成7年度		令和2年度入学定員減(△2)
教育実践研究科 (専門職学位課程)							平成21年度	山形県山形市小白川町一丁目4番12号	
教職実践専攻	2	20	—	40	教職修士(専門職)	1.05	平成21年度		
附属施設の概要	<p>名称：医学部附属病院          目的：診療を通して，教育，研究及び学生の臨床実習の場を提供する。          所在地：山形県山形市飯田西二丁目2番2号          設置年月：昭和51年5月          規模：土地 71,275 m<sup>2</sup>，建物 56,181 m<sup>2</sup></p>								
	<p>名称：農学部附属やまがたフィールド科学センター（農場・演習林）          目的：環境保全型農林業の実践教育や自然と人間との関係を結ぶ体験学習の場を提供する。          所在地：（農場）山形県鶴岡市高坂字古町5番3号          （演習林）山形県鶴岡市上名川字早田川10          設置年月：昭和24年5月          規模：（農場）土地 240,655 m<sup>2</sup>，建物 4,067 m<sup>2</sup>          （演習林）土地 7,530,908 m<sup>2</sup>，建物 885 m<sup>2</sup></p>								
	<p>名称：ものづくりセンター（実習工場）          目的：工学部の全学科を対象とした実習工場としての場を提供する。          所在地：山形県米沢市城南四丁目3番16号          設置年月：平成22年4月          規模：工学部敷地内，建物 2,434 m<sup>2</sup></p>								
	<p>名称：附属学校（幼稚園，小学校，中学校，特別支援学校）          目的：教育実習指導，大学との共同研究に取り組み，地域教育の拠点となる。          所在地：（附属幼稚園）山形県山形市松波二丁目7番1号          （附属小学校）山形県山形市松波二丁目7番2号          （附属中学校）山形県山形市松波二丁目7番3号          （附属特別支援学校）山形県山形市飯田西三丁目2番55号          設置年月：昭和26年4月（幼稚園，小学校，中学校）          昭和49年4月（特別支援学校）          規模：（附属幼稚園）土地 13,442 m<sup>2</sup>，建物 992 m<sup>2</sup></p>								

	(附属小学校) 土地 21,791 m <sup>2</sup> , 建物 7,535 m <sup>2</sup> (附属中学校) 土地 24,761 m <sup>2</sup> , 建物 6,852 m <sup>2</sup> (附属特別支援学校) 土地 19,831 m <sup>2</sup> , 建物 3,982 m <sup>2</sup>
名称:	保健管理センター
目的:	学生及び職員の保健管理に関する専門的業務を行い、もって健康の保持増進を図る。
所在地:	山形県山形市小白川町一丁目4番12号
設置年月:	昭和58年4月
規模:	小白川キャンパス内, 500 m <sup>2</sup>
名称:	教育開発連携支援センター
目的:	教育方法等の改善及び教育の社会連携に関する業務を行う。
所在地:	山形県山形市小白川町一丁目4番12号
設置年月:	平成23年4月
規模:	人的構成組織
名称:	農学部遺伝子実験室
目的:	農学部における生命科学の教育・研究の充実と推進を目指す。
所在地:	山形県鶴岡市若葉町1番23号
設置年月:	平成21年10月
規模:	農学部敷地内, 建物 農学部校舎内 64 m <sup>2</sup>
名称:	農学部学術情報基盤センター
目的:	農学部における学術情報基盤の整備充実を図り、情報メディアの利活用を支援し、教育及び研究の進展に寄与する。
所在地:	山形県鶴岡市若葉町1番23号
設置年月:	平成21年10月
規模:	農学部敷地内, 建物 112 m <sup>2</sup>

(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に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。

# 国立大学法人山形大学 設置認可等に関わる組織の移行表

令和2年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和3年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
<b>山形大学</b>				<b>山形大学</b>				
人文社会科学部		3年次		人文社会科学部		3年次		
人文社会科学科	290	20	1,200	人文社会科学科	290	20	1,200	
地域教育文化学部				地域教育文化学部				
地域教育文化学科	175	—	700	地域教育文化学科	175	—	700	
理学部				理学部				
理学科	210	—	840	理学科	210	—	840	
医学部				医学部				
医学科(6年制)	105	—	630	医学科(6年制)	105	—	630	
看護学科	60	3年次 5	250	看護学科	60	3年次 5	250	
工学部				工学部				
高分子・有機材料工学科	140	—	560	高分子・有機材料工学科	140	—	560	
化学・バイオ工学科	140	—	560	化学・バイオ工学科	140	—	560	
情報・エレクトロニクス学科	150	—	600	情報・エレクトロニクス学科	150	—	600	
機械システム工学科	140	—	560	機械システム工学科	140	—	560	
建築・デザイン学科	30	—	120	建築・デザイン学科	30	—	120	
システム創成工学科	50	—	200	システム創成工学科	50	—	200	
農学部				農学部				
食料生命環境学科	165	—	660	食料生命環境学科	165	—	660	
計	1,655	25	6,880	計	1,655	25	6,880	
<b>山形大学大学院</b>				<b>山形大学大学院</b>				
社会文化システム研究科								
文化システム専攻(M)	6	—	12		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
社会システム専攻(M)	6	—	12		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
地域教育文化研究科								
臨床心理学専攻(M)	6	—	12		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
文化創造専攻(M)	8	—	16		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
医学系研究科				<u>社会文化創造研究科</u>				研究科の設置(事前伺い)
医学専攻(4年制D)	26	—	104	<u>社会文化創造専攻(M)</u>	24	—	48	研究科の専攻の設置(事前伺い)
看護学専攻(M)	16	—	32	医学系研究科				
先進的医科学専攻(M)	6	—	12	医学専攻(4年制D)	26	—	104	
看護学専攻(D)	3	—	9	看護学専攻(M)	16	—	32	
先進的医科学専攻(D)	4	—	12	先進的医科学専攻(M)	6	—	12	
理工学研究科				看護学専攻(D)	3	—	9	
理学専攻(M)	53	—	106	先進的医科学専攻(D)	4	—	12	
機械システム工学専攻(M)	50	—	100	理工学研究科				
物質化学工学専攻(M)	38	—	76	理学専攻(M)	53	—	106	
バイオ化学工学専攻(M)	28	—	56	機械システム工学専攻(M)	50	—	100	
応用生命システム工学専攻(M)	23	—	46		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
情報科学専攻(M)	28	—	56		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
電気電子工学専攻(M)	34	—	68		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
ものづくり技術経営学専攻(M)	10	—	20		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
地球共生圏科学専攻(D)	5	—	15		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
物質化学工学専攻(D)	3	—	9		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
バイオ工学専攻(D)	4	—	12		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
電子情報工学専攻(D)	4	—	12		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
機械システム工学専攻(D)	3	—	9		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
ものづくり技術経営学専攻(D)	2	—	6		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
有機材料システム研究科					0	—	0	令和3年4月学生募集停止
有機材料システム専攻(M)	85	—	170		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
有機材料システム専攻(D)	10	—	30		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
農学研究科					0	—	0	令和3年4月学生募集停止
生物生産学専攻(M)	12	—	24		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
生物資源学専攻(M)	14	—	28		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
生物環境学専攻(M)	10	—	20		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
教育実践研究科					0	—	0	令和3年4月学生募集停止
教職実践専攻(P)	20	—	40		32	—	64	研究科の専攻の設置(事前伺い)
計	517	—	1,124	計	491	—	1,072	

教育課程等の概要														
（農学研究科 農学専攻）														
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	
盤教育科	地域創生・次世代形成・多文化共生論	1前	2			○			1					
	小計（1科目）	—	2	0	0	—			1	0	0	0	0	
基礎専門科目	異分野連携論	1後		1		○								兼2 共同
	異分野実践研修	1通		1				○						兼2 共同
	キャリア・マネジメント	1前		1		○								兼1 兼8 オムニバス
	研究者としての基礎スキル	1前		1		○			1					兼4 オムニバス
	データサイエンス	1後		1		○								兼2 共同
	Academic Skills : Scientific Presentations + Writing	1後		1		○								兼2 共同
	社会文化創造論	1前		1		○								兼3 オムニバス
	知財と倫理	1後		1		○								兼1 集中
	技術経営学概論	1前		1		○								兼4 集中
	食の未来を考える	1後		1		○			3	3		2		オムニバス
	Global Materials System Innovation	1前		1		○								兼1
	先端医学特論	1後		2		○								兼15オムニバス
小計（12科目）	—	0	13	0	—			4	3	0	2	0	兼38 —	
共通研究科目	環境保全型食農連携実習	1前	1					○	3					オムニバス ※講義
	農学最前線	1前		1		○			7	1				オムニバス
	Intensive Scientific Communication Course in English	1後		1		○								兼1 集中
	小計（3科目）	—	1	2	0	—			9	1	0	0	0	兼1 —
基幹科目	畜産学特論	1・2前		1		○			1					
	家畜生産利用学特論	1・2前		1		○				1				
	果樹園芸学特論	1・2後		1		○			1	1				共同
	野菜園芸学特論	1・2後		1		○						1		
	観賞植物学特論	1・2前		1		○				1				
	植物病理学特論	1・2前		1		○			1	1				オムニバス
	動物生態学特論	1・2後		1		○				1				
	栽培土壌学特論	1・2前		1		○				1				
	生産機械学特論	1・2前		1		○			1					
	作物栽培学特論	1・2前		1		○				1				
	作物学特論	1・2前		1		○						1		
	食農環境経済学特論	1・2前		1		○			1					
	消費者行動特論	1・2前		1		○						1		
	食農環境政策学特論	1・2後		1		○				1				
	農業会計学特論	1・2前		1		○				1				
	食農環境社会学特論	1・2後		1		○						1		
	食農環境地理学特論	1・2前		1		○				1				
	家畜管理学特論	1・2前		1		○			1					
	動物分子生殖科学特論	1・2後		1		○			1					
	応用微生物学特論	1・2後		1		○			1					
	生物資源化学特論	1・2前		1		○			1					
	食品微生物学特論	1・2後		1		○			1					
	バイオマス資源学特論	1・2前		1		○			1					
	細胞生化学特論	1・2前		1		○			1					
	分子生化学特論	1・2後		1		○			1					
	食品創製科学特論	1・2前		1		○			1					
	作物育種学特論	1・2前		1		○				1				
	植物ゲノム遺伝学特論	1・2後		1		○				1				
	農産物生理学特論	1・2前		1		○			1					
	応用メタボロミクス特論	1・2前		1		○			1					
植物遺伝資源学特論	1・2前		1		○			1						
植物栄養学特論	1・2前		1		○			1						

高度専門科目	土壌生物資源学特論	1・2後	1		○		1						
	生理活性物質化学特論	1・2前	1		○		1						
	生物有機化学特論	1・2後	1		○			1					
	微生物資源利用学特論	1・2前	1		○			1					
	食品栄養化学特論	1・2後	1		○			1					
	森林化学特論	1・2前	1		○		1						
	資源経済学特論	1・2前	1		○			1					
	砂防学特論	1・2前	1		○			1					
	森林影響学特論	1・2後	1		○			1					
	森林保全管理学特論	1・2後	1		○		1						
	森林動物管理学特論	1・2前	1		○			1					
	森林雪氷学特論	1・2前	1		○		1						
	環境水工学特論	1・2前	1		○			1					
	資源環境計画学特論	1・2前	1		○			1					
	水文環境学特論	1・2後	1		○					1			
	環境リスク解析学特論	1・2前	1		○		1						
	移動現象学特論	1・2後	1		○			1					
	樹木生理学特論	1・2前	1		○			1					
	景観生態学特論	1・2前	1		○			1					
	森林社会学特論	1・2前	1		○			1					
	学外実習 (インターンシップ-I)	1・2通	1				○	1					
	学外実習 (インターンシップ-II)	1・2通	1				○	1					
	放射線特論	1・2前	1		○								兼1 集中
	国際理解 (海外研修)	1・2通	1				○	1					
	特別講義 I	1・2後	1		○								兼1 集中
	特別講義 II	1・2後	1		○								兼1 集中
	特別講義 III	1・2後	1		○								兼1 集中
グローバル食農環境論	1~2通	5		○			1						
小計 (60科目)	-	0	64	0	-	-	24	25	0	5	0	兼4 -	
研究実践科目	修士特別研究	1~2通	8			○	24	26		7			
	修士特別演習	1・2前	2			○	1						
	研究インターンシップ	1~2通	1			○	1						
	畜産学専門演習	1~2通	8			○	2	1				共同	
	果樹園芸学専門演習	1~2通	8			○	1	1				共同	
	野菜園芸学専門演習	1~2通	8			○				1			
	観賞植物学専門演習	1~2通	8			○		1					
	植物病理学専門演習	1~2通	8			○	1	1				共同	
	動物生態学専門演習	1~2通	8			○		1					
	栽培土壌学専門演習	1~2通	8			○		2				共同	
	生産機械学専門演習	1~2通	8			○	1						
	作物学専門演習	1~2通	8			○				1			
	食農環境経済学専門演習	1~2通	8			○	1						
	消費者行動論専門演習	1~2通	8			○				1			
	食農環境政策学専門演習	1~2通	8			○		1					
	農業会計学専門演習	1~2通	8			○		1					
	食農環境社会学専門演習	1~2通	8			○				1			
	食農環境地理学専門演習	1~2通	8			○		1					
	動物分子生殖科学専門演習	1~2通	8			○	1						
	応用微生物学専門演習	1~2通	8			○	1						
	生物資源化学専門演習	1~2通	8			○	1						
	食品微生物学専門演習	1~2通	8			○	1						
	バイオマス資源学専門演習	1~2通	8			○	1						
	細胞生化学専門演習	1~2通	8			○	1						
	分子生化学専門演習	1~2通	8			○	1						
	食品創製科学専門演習	1~2通	8			○	1						
	作物育種学専門演習	1~2通	8			○		1					
	植物ゲノム遺伝学専門演習	1~2通	8			○		1					
	農産物生理学専門演習	1~2通	8			○	1						
	応用メタボロミクス専門演習	1~2通	8			○	1						
植物遺伝資源学専門演習	1~2通	8			○	1							

植物栄養学専門演習	1～2通	8			○	1						
土壌生物資源学専門演習	1～2通	8			○	1						
生理活性物質化学専門演習	1～2通	8			○	1						
生物有機化学専門演習	1～2通	8			○		1					
微生物資源利用学専門演習	1～2通	8			○		1					
食品栄養化学専門演習	1～2通	8			○		1					
森林化学専門演習	1～2通	8			○	1						
資源経済学専門演習	1～2通	8			○		1					
砂防学専門演習	1～2通	8			○		1					
森林影響学専門演習	1～2通	8			○		1					
森林保全管理学専門演習	1～2通	8			○	1						
森林動物管理学専門演習	1～2通	8			○		1					
森林雪氷学専門演習	1～2通	8			○	1						
環境水工学専門演習	1～2通	8			○		1					
農地環境工学専門演習	1～2通	8			○		1					
水文環境学専門演習	1～2通	8			○				1			
環境リスク解析学専門演習	1～2通	8			○	1						
水田環境科学専門演習	1～2通	8			○		1					
森林生態学専門演習	1～2通	8			○		1					
景観生態学専門演習	1～2通	8			○		1					
森林社会学専門演習	1～2通	8			○		1					
小計 (52科目)	—	10	393	0	—	24	26	0	7	0		—

合計 (128科目)	—	13	472	0	—	24	26	0	7	0	兼42	—
------------	---	----	-----	---	---	----	----	---	---	---	-----	---

学位又は称号	修士 (農学)	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
------------	-------

(修了要件) ・修士課程に2年以上在学して、所定の授業科目の中から30単位以上を習得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。 (履修方法) ・基盤教育科目から必修として2単位を修得すること。 ・基礎専門科目から選択必修として2単位以上を修得すること。 ・研究科共通科目から2単位以上 (必修科目1単位及び選択必修1単位以上) を修得すること。 ・基幹科目から選択必修として特論5単位又はグローバル食農環境論5単位を含む6単位以上を習得すること。 ・研究実践科目から18単位以上 (必修科目10単位及び選択必修8単位以上) 習得すること。	1 学年の学期区分	2 期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	9 0 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														
（【既設】農学研究科 生物生産学専攻）														
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	
専攻共通	生物生産学特論	1前・後	4			○			8	12		2		兼3 オムニバス
	生物生産学特別演習	1後・2前	4				○		8	12		2		
	生物生産学特別研究	1～2通	8				○		8	12		2		
	生物生産学特別講義	1・2通		4			○							兼2
	小計（4科目）	—	16	4	0		—		8	12	0	2	0	兼5 -
安全農産物生産学コース	畜産学専門演習	1～2通		4			○		1					共同 共同
	家畜生理学専門演習	1～2通		4			○		1	1				
	果樹生産学専門演習	1～2通		4			○		1	2				共同 共同
	野菜発育生理学専門演習	1～2通		4			○		1					
	観賞植物学専門演習	1～2通		4			○			1				共同 共同
	植物病理学専門演習	1～2通		4			○		1	1				
	動物生態学専門演習	1～2通		4			○			1				共同 共同
	栽培土壌学専門演習	1～2通		4			○			2				
	生産機械学専門演習	1～2通		4				○	1					オムニバス オムニバス
	畜産学特論	1後	2			○			1					
	家畜生理学特論	1後	2				○			1				オムニバス オムニバス
	家畜管理学特論	1前	2				○		1					
	果樹生産学特論	1後	2				○		1	2				オムニバス オムニバス
	野菜発育生理学特論	1後	2				○		1					
	観賞植物学特論	1前	2				○			1				オムニバス オムニバス
	植物病理学特論	1前	2				○		1	1				
	動物生態学特論	1後	2				○			1				オムニバス オムニバス
	栽培土壌学特論	1前	2				○			2				
	生産機械学特論	1前	2				○		1					- -
小計（19科目）	—	0	56	0		—		6	8	0	0	0		
食農環境マネジメント学コース	食農環境経済学専門演習	1～2通		4			○		1					兼1 兼1
	食農環境経営学専門演習	1～2通		4			○		1					
	食農環境政策学専門演習	1～2通		4			○			1				兼1 兼1
	食農環境会計学専門演習	1～2通		4			○			1				
	食農環境社会学専門演習	1～2通		4			○				1			兼1 兼1
	食農環境地理学専門演習	1～2通		4			○			1				
	地域食生活学専門演習	1～2通		4			○							兼1 兼1
	食農教育専門演習	1～2通		4			○							
	食農環境経済学特論	1前	2				○		1					兼1 兼1
	食農環境経営学特論	1前	2				○		1					
	食農環境政策学特論	1後	2				○			1				兼1 兼1
	食農環境会計学特論	1前	2				○			1				
	食農環境社会学特論	1後	2				○				1			兼1 兼1
	食農環境地理学特論	1前	2				○			1				
	地域食生活学特論	1前	2				○							兼1 兼1
食農教育特論	1後	2				○								
小計（16科目）	—	0	48	0		—		1	3	0	1	0	兼2 -	
	グローバル食農環境論	1～2通		10			○		1					兼1
	学外実習（インターンシップーⅠ）	1・2通		1				○	1					
	学外実習（インターンシップーⅡ）	1・2通		1					1					
	放射線特論	1前		1			○							兼1

農学研究科共通	国際理解（海外研修）	1・2通		1			○	1												
	Intensive Scientific Communication	1・2通		1		○													兼1	
	キャリア・マネジメント	1後		1		○													兼1	
	研究者としての基礎スキル	1前		1		○		1											兼6 オムニバス	
	社会文化システム特論	1前		1		○													兼8	
	生涯学習特論	1前		2			○												兼4	
	知財と倫理	1後		1		○													兼1	
	Academic Skills : Scientific Presentations + Writing	1後		1		○													兼1	
	先端医科学特論	1後		2		○													兼15オムニバス	
	食の未来を考える	1後		1		○		5	3										オムニバス	
	Career Designing Seminar	1前		2		○													兼1	
小計（15科目）	—	0	27	0	—	—	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	兼39	—	
合計（54科目）		—	16	135	0	—	—	12	14	0	2	—	—	—	—	—	—	—	兼46	—
学位又は称号		修士（農学）			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													
(1) 必修科目・選択必修科目・選択科目から合わせて30単位以上修得しなければならない。 (2) 必修科目は、生物生産学特論4単位、生物生産学特別演習4単位、生物生産学特別研究8単位とする。 (3) 選択必修科目は、指導教員が指定する専門演習4単位とする。 (4) 選択科目は、その他の専攻共通科目・農学研究科共通科目とコース内で開講するその他の授業科目（専門演習を除く）とし、10単位以上修得すること。 (5) その他指導教員の指示により他コース、他専攻の授業科目を選択科目に含めることができる。  （以下、ダブル・ディグリー・プログラム選択時） (1) 必修科目・選択必修科目・選択科目から合わせて30単位以上修得しなければならない。 (2) 必修科目は、生物生産学特論4単位、生物生産学特別演習4単位、生物生産学特別研究8単位、グローバル食農環境論10単位とする。 (3) 選択必修科目は、指導教員が指定する専門演習2単位とする。 (4) 選択科目は、その他の専攻共通科目・農学研究科共通科目とコース内で開講するその他の授業科目（専門演習を除く）とし、2単位以上修得すること。 (5) その他指導教員の指示により他コース、他専攻の授業科目を選択科目に含めることができる。							1学年の学期区分					2期								
							1学期の授業期間					15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														
（【既設】農学研究科 生物資源学専攻）														
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	
専攻共通	生物資源学特別演習	2前	2				○		12	7				
	生物資源学特別研究	1～2通	8				○		12	7				
	特別講義Ⅰ	1・2通		2			○							兼1
	特別講義Ⅱ	1・2通		2			○							兼1
	特別講義Ⅲ	1・2通		2			○							兼1
	特別講義Ⅳ	1・2通		2			○							兼1
	小計（6科目）	—	—	10	8	0		—	12	7	0	0	0	兼4 -
食品・応用生命科学コース	動物分子生殖科学専門演習	1～2通		8			○		1					
	応用微生物学専門演習	1～2通		8			○		1					
	生物資源化学専門演習	1～2通		8			○		1					
	食品微生物学専門演習	1～2通		8			○		1					
	バイオマス資源学専門演習	1～2通		8			○			1				
	細胞生化学専門演習	1～2通		8			○		1					
	分子生化学専門演習	1～2通		8			○		1					
	食品創製科学専門演習	1～2通		8			○		1					
	食品栄養化学専門演習	1～2通		8			○			1				
	人間栄養学専門演習	1～2通		8			○							兼1
	栄養生理学専門演習	1～2通		8			○			1				
	動物分子生殖科学特論	1後		2			○		1					
	応用微生物学特論	1後		2			○		1					
	生物資源化学特論	1前		2			○		1					
	食品微生物学特論	1後		2			○		1					
	バイオマス資源学特論	1前		2			○			1				
	細胞生化学特論	1前		2			○		1					
	分子生化学特論	1後		2			○		1					
	食品創製科学特論	1前		2			○		1					
	食品栄養化学特論	1後		2			○			1				
	人間栄養学特論	1前		2			○							兼1
	栄養生理学特論	1後		2			○			1				
小計（22科目）	—	—	0	110	0		—	7	3	0	0	0	兼1 -	
植物機能開発学コース	植物分子遺伝育種学専門演習	1～2通		8			○			1				
	植物ゲノム遺伝学専門演習	1～2通		8			○			1				
	農産物生理学専門演習	1～2通		8			○		1					
	農産物代謝生化学専門演習	1～2通		8			○			1				
	植物遺伝資源学専門演習	1～2通		8			○		1					
	植物栄養学専門演習	1～2通		8			○		1					
	土壌生物資源学専門演習	1～2通		8			○		1					
	生理活性物質化学専門演習	1～2通		8			○		1					
	生物有機化学専門演習	1～2通		8			○			1				
	微生物資源利用学専門演習	1～2通		8			○			1				
	植物分子遺伝育種学特論	1前		2			○			1				
	植物ゲノム遺伝学特論	1通		2			○			1				
	農産物生理学特論	1後		2			○		1					
	農産物代謝生化学特論	1前		2			○			1				
	植物遺伝資源学特論	1前		2			○		1					
	植物栄養学特論	1前		2			○		1					
	土壌生物資源学特論	1後		2			○		1					
	生理活性物質化学特論	1前		2			○		1					
	生物有機化学特論	1後		2			○			1				
	微生物資源利用学特論	1前		2			○			1				

	小計 (20科目)	—	0	100	0	—	5	5	0	0	0	—
農学 研究科 共通	グローバル食農環境論	1~2通	10		○		1					
	学外実習 (インターンシップ-I)	1・2通	1			○	1					
	学外実習 (インターンシップ-II)	1・2通	1			○	1					
	放射線特論	1前	1		○							兼1
	国際理解 (海外研修)	1・2通	1			○	1					
	Intensive Scientific Communication	1・2通	1		○							兼1
	キャリア・マネジメント	1後	1		○							兼1
	研究者としての基礎スキル	1前	1		○		1					兼6 オムニバス
	社会文化システム特論	1前	1		○							兼8
	生涯学習特論	1前	2			○						兼4
	知財と倫理	1後	1		○							兼1
	Academic Skills : Scientific Presentations + Writing	1後	1		○							兼1
	先端医科学特論	1後	2		○							兼15 オムニバス
	食の未来を考える	1後	1		○		5	3				オムニバス
	Career Designing Seminar	1前	2		○							兼1
	小計 (15科目)	—	0	27	0	—	7	3	0	0	0	兼39 -
	合計 (63科目)	—	10	245	0	—	18	8	0	0	0	兼45 -
学位又は称号	修士 (農学)	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						
<p>(1) 必修科目・選択必修科目・選択科目から合わせて30単位以上修得しなければならない。</p> <p>(2) 必修科目は、生物資源学特別演習2単位、生物資源学特別研究8単位とする。</p> <p>(3) 選択必修科目は指導教員が指定する専門演習8単位、特別講義(I~IV)の中から4単位以上、専攻内で開講する特論の中から8単位以上とする。但し、特論については、指導教員が指定する2単位を含めること。</p> <p>(4) 選択科目は、その他の専攻共通科目・農学研究科共通とコース内で開講するその他の授業科目とする (専門演習を除く)。</p> <p>グローバル食農環境論を併せて履修する学生は以下の(5)~(7)に準じて履修すること。</p> <p>(5) グローバル食農環境論・必修科目・選択必修科目から30単位以上修得しなければならない。</p> <p>(6) 必修科目は、生物資源学特別演習2単位、生物資源学特別研究8単位とする。</p> <p>(7) 選択必修科目は、指導教員が指定する専門演習8単位及び特論2単位とする。</p> <p>(以下、ダブル・ディグリー・プログラム選択時)</p> <p>(1) 必修科目・選択必修科目・選択科目から合わせて30単位以上修得しなければならない。</p> <p>(2) 必修科目は、生物資源学特別演習2単位、生物資源学特別研究8単位とグローバル食農環境論10単位とする。</p> <p>(3) 選択必修科目は、指導教員が指定する専門演習8単位及び特論2単位とする。</p> <p>(4) 選択科目は、その他の専攻共通科目・農学研究科共通科目とコース内で開講するその他の授業科目とする (専門演習を除く)。</p>						1 学年の学期区分			2 期			
						1 学期の授業期間			1 5 週			
						1 時限の授業時間			9 0 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														
（【既設】農学研究科 生物環境学専攻）														
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	
	生物環境学特論	1前	2			○			7	9		2		
	生物環境学特別演習	1前・2前	2				○		7	9		2		
	生物環境学特別研究	1～2通	8				○		7	9		2		
	小計（3科目）	—	12	0	0				7	9	0	2	0	—
専門演習	森づくり論専門演習	1～2通		8			○			1				
	樹木生理生態学専門演習	1～2通		8			○		1					
	森林化学専門演習	1～2通		8			○		1					
	地域調査法専門演習	1～2通		8			○			1				
	資源経済学専門演習	1～2通		8			○			1				
	砂防学専門演習	1～2通		8			○			1				
	森林影響学専門演習	1～2通		8			○			1				
	里山創生論専門演習	1～2通		8			○					1		
	森林保全管理学専門演習	1～2通		8			○		1					
	森林保全利用計画学専門演習	1～2通		8			○			1				
	森林雪氷学専門演習	1～2通		8			○		1					
	環境水工学専門演習	1～2通		8			○			1				
	地盤環境工学専門演習	1～2通		8			○		1					
	農地環境工学専門演習	1～2通		8			○			1				
	農地物理学専門演習	1～2通		8			○		1					
	水文環境学専門演習	1～2通		8			○					1		
	環境リスク解析学専門演習	1～2通		8			○		1					
	水田環境科学専門演習	1～2通		8			○			1				
小計（18科目）	—	0	144	0				7	9	0	2	0	—	
技術演習	森林環境学特別演習	1前・後		2			○			1				
	樹木生理生態学特別演習	1前・後		2			○		1					
	樹木成分分析特別演習	1前・後		2			○		1					
	森林資源化学技術特別演習	1前・後		2			○		1					
	森林制度分析特別演習	1前・後		2			○			1				
	資源経済学特別演習	1前・後		2			○			1				
	砂防学特別演習	1前・後		2			○			1				
	森林影響学特別演習	1前・後		2			○			1				
	里山創生論特別演習	1前・後		2			○					1		
	生物多様性技術特別演習	1前・後		2			○		1					
	森林動物管理学特別演習	1前・後		2			○			1				
	森林雪氷学特別演習	1前・後		2			○		1					
	環境水工学特別演習	1前・後		2			○			1				
	地盤環境工学特別演習	1前・後		2			○		1					
	農村環境デザイン技術特別演習	1前・後		2			○			1				
	農地物理学特別演習	1前・後		2			○		1					
	水文環境学特別演習	1前・後		2			○					1		
	環境リスク解析学特別演習	1前・後		2			○		1					
	移動現象学特別演習	1前・後		2			○			1				
小計（19科目）	—	0	38	0				7	9	0	2	0	—	
専攻共通	樹木生長機構特論	1後		2			○			1				
	樹木個体生理学特論	1前		2			○		1					
	森林資源利用学特論	1後		2			○		1					

専門講義	森林化学特論	1前		2		○			1							
	森林制度分析特論	1前		2		○				1						
	資源経済学特論	1前		2		○				1						
	砂防学特論	1後		2		○				1						
	森林影響学特論	1前		2		○				1						
	里山創生論特論	1前		2		○						1				
	森林保全管理学特論	1後		2		○			1							
	森林動物管理学特論	1前		2		○				1						
	森林雪氷学特論	1前		2		○			1							
	環境水工学特論	1前		2		○				1						
	地盤環境工学特論	1前		2		○			1							
	資源環境計画学特論	1前		2		○				1						
	農地物理学特論	1前		2		○			1							
	水文環境学特論	1後		2		○						1				
	環境リスク解析学特論	1前		2		○			1							
	移動現象特論	1後		2		○					1					
	小計 (19科目)	—	0	38	0	—			7	9	0	2	0		—	
	農学 研究科 共通	生物環境学特別講義Ⅰ	1～2通		1		○									兼1 隔年
		生物環境学特別講義Ⅱ	1～2通		1		○									兼1 隔年
生物環境学特別講義Ⅲ		1～2通		1		○									兼1 隔年	
生物環境学特別講義Ⅳ		1～2通		1		○									兼1 隔年	
生物環境学特別講義Ⅴ		1～2通		1		○									兼1 隔年	
生物環境学特別講義Ⅵ		1～2通		1		○									兼1 隔年	
生物環境学特別講義Ⅶ		1～2通		1		○									兼1 隔年	
生物環境学特別講義Ⅷ		1～2通		1		○									兼1 隔年	
小計 (8科目)	—	0	8	0	—			0	0	0	0	0		兼8 —		
農学 研究科 共通	グローバル食農環境論	1～2通		10		○			1							
	学外実習 (インターンシップーⅠ)	1・2通		1				○	1							
	学外実習 (インターンシップーⅡ)	1・2通		1				○	1							
	放射線特論	1前		1		○									兼1	
	国際理解 (海外研修)	1・2通		1				○	1							
	Intensive Scientific Communication	1・2通		1		○									兼1	
	キャリア・マネジメント	1後		1		○									兼1	
	研究者としての基礎スキル	1前		1		○			1						兼6 オムニバス	
	社会文化システム特論	1前		1		○									兼8	
	生涯学習特論	1前		2				○							兼4	
	知財と倫理	1後		1		○									兼1	
	Academic Skills : Scientific Presentations + Writing	1後		1		○									兼1	
	先端医科学特論	1後		2		○									兼15オムニバス	
	食の未来を考える	1後		1		○			5	3					オムニバス	
	Career Designing Seminar	1前		2		○									兼1	
小計 (15科目)	—	0	27	0	—			7	3	0	0	0		兼39 —		
合計 (82科目)		—	12	255	0	—		12	12	0	2	0		兼47 —		
学位又は称号	修士 (農学)	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									
(1) 必修科目・選択必修科目・選択科目から合わせて30単位以上修得しなければならない。 (2) 必修科目は、生物環境学特論2単位、生物環境学特別演習2単位、生物環境学特別研究8単位とする。 (3) 選択必修科目は、技術演習4単位、特別講義3単位、指導教員が指定する専門演習8単位とする。 グローバル食農環境論を履修する学生はそれを選択必修科目とし、特別講義は選択科目とする。 (4) 選択科目は、専門講義、農学研究科共通科目、及び必要単位数を超							1学年の学期区分		2期							

<p>えた専攻共通の選択必修科目（専門演習を除く）とする。  (5) 選択科目である専門講義は、4単位以上の履修が望ましい。  (6) 主指導教員の指示により他専攻の授業科目を選択科目に含めることができる。</p> <p>（以下、ダブル・ディグリー・プログラム選択時）  (1) 必修科目・選択必修科目・選択科目から合わせて30単位以上修得しなければならない。  (2) 必修科目は、生物環境学特論2単位、生物環境学特別演習1単位、生物環境学特別研究8単位、グローバル食農環境論10単位とする。  (3) 選択必修科目は、技術演習4単位、指導教員が指定する専門演習4単位とする。  (4) 選択科目は、専門講義、特別講義、農学研究科共通科目、及び必要単位数を超えた専攻共通の選択必修科目（専門演習を除く）とし、1単位以上履修すること。  (5) 主指導教員の指示により他専攻の授業科目を選択科目に含めることができる。</p>	<p>1学期の授業期間</p>	<p>15週</p>
	<p>1時限の授業時間</p>	<p>90分</p>

(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															
（農学部 食料生命環境学科）															
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		
専門基礎導入科目	食料生命環境学入門	1前	2			○			4						オムニバス
	先端農学	1前	2			○			9	6					オムニバス
	基礎農学セミナー	1前	1			○			2						集中
	アグリサイエンスコース概論	1後	2			○			4	3					オムニバス
	バイオサイエンスコース概論	1後	2			○			1	2					オムニバス
	エコサイエンスコース概論	1後	2			○			4	7		2			オムニバス
	小計（6科目）	—	11	0	0	—			18	15	0	2	0	0	
学科共通科目	基礎土壌学	2前		2		○			2	1					オムニバス
	基礎生態学	2前		2		○			1	2					オムニバス
	遺伝学	2前		2		○				2					オムニバス
	基礎農林経済学	2前		2		○				2		1			オムニバス
	統計学基礎	2前		2		○			3						オムニバス
	地域創生セミナー	2前		1		○			7	9		2			集中
	国際展開セミナー	2前		1		○			6	5		1			集中
	雪山実習	2後		1				○	1						集中
	学外実習（インターンシップⅠ）	2・3・4前後		1				○	1						集中
	学外実習（インターンシップⅡ）	2・3・4前後		1				○	1						集中
	国際理解Ⅰ（海外研修）	2・3・4前後		2				○	1						集中
公開森林実習	1・2・3・4前後		1				○						兼1	集中	
小計（12科目）	—	0	18	0	—			16	14		2		兼1		
アグリサイエンスコース（基幹プログラム） コース共通科目	作物学	2後	2			○			1	1					オムニバス
	園芸学の基礎	2後	2			○			2	3					オムニバス
	畜産学	2後	2			○			2	1					オムニバス
	植物保護学	2後	2			○			1	2					オムニバス
	食料生産技術学	2後	2			○			1	3					オムニバス
	食料生産経営学	2後	2			○			2	1					オムニバス
	農業政策と地域振興	2後	2			○				2		1			オムニバス
	フィールド科学	2前	1					○	9	14		2			オムニバス
	フィールド科学実験実習-I	2前	2					○	9	14		2			オムニバス
	食料生産基礎実験実習	2後	2					○	9	14		2			オムニバス
	食料生産科学専門実験実習Ⅰ	3前	2					○	9	14		2			オムニバス
	フィールド科学実験実習-II	3前	2					○	9	14		2			オムニバス
	作物栽培学	3前		2		○			1	2					オムニバス
	安全農産物生産機械学	3後		2		○			1						オムニバス
	飼料生産利用学	3前		2		○			1	1					オムニバス
	家畜管理学	3前		2		○			1						オムニバス
	家畜生産利用学	3後		2		○				1					オムニバス
	植物病害防除論	3後		2		○				1					オムニバス
	花卉園芸学	3後		2		○				1					オムニバス
	果樹園芸学	3前		2		○			1	1					オムニバス
野菜園芸・施設学	3後		2		○			1						オムニバス	
環境保全型栽培土壌学	3前		2		○				1					オムニバス	
植物病理学	2後		2		○			1						オムニバス	
植物育種学	2後		2		○				2					オムニバス	
基礎植物栄養生理学	2後		2		○			1	1					オムニバス	
食料生産の経済と政策	3前		2		○			1						オムニバス	





アグリサイエンスコース (地域創生プログラム)	コース共通科目	フィールド科学実験実習-II	3前	2			○	9	14		2			
		作物栽培学	3前		2		○	1	2				オムニバス	
		安全農産物生産機械学	3後		2		○	1						オムニバス
		飼料生産利用学	3前		2		○	1	1					オムニバス
		家畜管理学	3前		2		○	1						
		家畜生産利用学	3後		2		○		1					
		植物病害防除論	3後		2		○		1					
		花卉園芸学	3後		2		○		1					
		果樹園芸学	3前		2		○	1	1					オムニバス
		野菜園芸・施設学	3後		2		○	1						
		環境保全型栽培土壌学	3前		2		○		1					
		植物病理学	2後		2		○	1						オムニバス
		植物育種学	2後		2		○		2					オムニバス
		基礎植物栄養生理学	2後		2		○	1	1					オムニバス
		食料生産の経済と政策	3前		2		○	1						
		フードシステム論	2後		2		○		1					
		農村地域の歴史と生活	2後		2		○					1		
		コミュニティビジネス論	3前		2		○	1						
		農業会計学	3前		2		○		1					
		農業と農村の地理学	3前		2		○		1					
		バイオマス資源学	3前		2		○		1					
応用力学	3後		2		○	2						オムニバス		
小計 (33科目)	—	23	42	0	—	11	15	0	2		0			
プログラム別科目	地域創生論 I	2後		2		○		7	9		2		オムニバス	
	地域創生論 II	3前	1			○						兼1		
	食と農のビジネス論	3・4前後		8		○	1	1					オムニバス	
	果樹園芸学	3前		2		○	1	1					オムニバス	
	植物病理学	3後		2		○	1							
	食料生産の経済と政策	3前		2		○	1							
	フードシステム論	3後		2		○		1						
	農村地域の歴史と生活	3後		2		○					1			
	農業会計学	3前		2		○		1						
	農業と農村の地理学	3前		2		○		1						
	植物育種学	3後		2		○		2					オムニバス	
	バイオマス資源学	3前		2		○		1						
	在来植物資源学	3前		2		○	1							
	食品加工学	3前		2		○	1							
	陸水環境論	2前		2		○		1						
	農業水利学	3前		2		○					1			
	森林社会論	3前		2		○		1						
飼料生産利用学	3前		2		○	1	1					オムニバス		
地域創生プログラム実習	3前	1				○	7	9		2		オムニバス		
地域創生プログラム専門演習	3後	4				○	4	6		1				
地域創生研究演習 I	4前	2				○	4	6		1				
地域創生研究演習 II	4後	2				○	4	6		1				
小計 (22科目)	—	10	40	0	—	7	9	0	2	0	兼1			
卒業研究	4通	10				○	4	6		1				
小計 (1科目)	—	10	0	0	—	4	6	0	1	0	0			
専門基礎導入科目	食料生命環境学入門	1前	2			○	4						オムニバス	
	先端農学	1前	2			○	9	6					オムニバス	
	基礎農学セミナー	1前	1			○	2						集中	
	アグリサイエンスコース概論	1後	2			○	4	3					オムニバス	
	バイオサイエンスコース概論	1後	2			○	1	2					オムニバス	
	エコサイエンスコース概論	1後	2			○	4	7		2			オムニバス	
小計 (6科目)	—	11	0	0	—	18	15	0	2	0	0			
基礎土壌学	2前	2			○	2	1					オムニバス		
基礎生態学	2前	2	2		○	1	2					オムニバス		

学科 共通科目	遺伝学	2前	2			○			2					オムニバス
	基礎農林経済学	2前		2		○			2		1			オムニバス
	統計学基礎	2前	2			○		3						オムニバス
	地域創生セミナー	2前		1		○		7	9		2			集中
	国際展開セミナー	2前		1		○		6	5		1			集中
	雪山実習	2後		1			○	1						集中
	学外実習（インターンシップⅠ）	2・3・4前後		1			○	1						集中
	学外実習（インターンシップⅡ）	2・3・4前後		1			○	1						集中
	国際理解Ⅰ（海外研修）	2・3・4前後		2			○	1						集中
	公開森林実習	1・2・3・4前後		1										兼1 集中
小計（12科目）	—	6	12	0	—	—	16	14		2			兼1	
バイオサイエンスコース （基幹プログラム）	バイオサイエンスコース演習	3前	2				○	12	6					オムニバス
	バイオサイエンスコース基礎実験	2前	2				○	12	6					オムニバス
	バイオサイエンスコース実験Ⅰ	2後	2				○	12	6					オムニバス
	バイオサイエンスコース実験Ⅱ	3前	2				○	12	6					オムニバス
	基礎有機化学	2前		2		○		1	1					オムニバス
	食品科学	2前		2		○		1						兼1 オムニバス
	動物栄養生理学	2前		2		○		1	1					オムニバス
	微生物学	2前		2		○		1	1					オムニバス
	基礎植物栄養生理学	2後		2		○		1	1					オムニバス
	基礎生化学	2後		2		○		2	1					オムニバス
	分子生物学	2後		2		○		2						オムニバス
	食品微生物学	2後		2		○		1						オムニバス
	植物育種学	2後		2		○			2					オムニバス
	植物化学	2後		2		○		1						オムニバス
	動物分子生殖学	2後		2		○		1						オムニバス
	土壌生物資源学	2後		2		○		1						オムニバス
	農産物生理学	2後		2		○		1						オムニバス
	有機分析化学	2後		2		○		1	1					オムニバス
	遺伝子タンパク質工学	3前		2		○		1						オムニバス
	応用微生物学	3前		2		○		1						オムニバス
	細胞生化学	3前		2		○		1						オムニバス
	在来植物資源学	3前		2		○		1						オムニバス
	食品衛生学	3前		2		○		1						オムニバス
	食品加工学	3前		2		○		1						オムニバス
	食品機能化学	3前		2		○			1					オムニバス
	植物栄養生理化学	3前		2		○		1						オムニバス
	動物発生工学	3前		2		○		1						オムニバス
	有機化学演習	3前		2			○			1				オムニバス
	公衆衛生学	2後		2		○								兼1 集中
	酒類製造学	3後		1		○								兼1 集中
	放射線概論	4前		1		○								兼1 集中
	森林資源利用学	4前		2		○		1						兼1 オムニバス
	園芸学の基礎	3後		2		○		2	3					オムニバス
	作物学	3後		2		○		1	1					オムニバス
	植物保護学	3後		2		○		1	2					オムニバス
	畜産学	3後		2		○		2	1					オムニバス
	バイオマス資源学	4前		2		○			1					オムニバス
小計（37科目）	—	8	64	0	—	—	19	15	0	0	0	0	兼5	
プログラム 別科目	バイオサイエンス研究演習Ⅰ	4前	2			○		12	6					オムニバス
	バイオサイエンス研究演習Ⅱ	4後	2			○		12	6					オムニバス
	バイオサイエンス英語演習Ⅰ	3後	2			○		12	6					オムニバス
	バイオサイエンス英語演習Ⅱ	4前	2			○		12	6					オムニバス
	バイオサイエンス英語演習Ⅲ	4後	2			○		12	6					オムニバス
	バイオサイエンスコース実験Ⅲ	3後	2				○	12	6					オムニバス
小計（6科目）	—	12	0	0	—	—	12	6	0	0	0	0		
卒業研究	4通	10				○	12	6						

	小計 (1科目)	—	10	0	0	—	—	12	6	0	0	0	0	
専門基礎導入科目	食料生命環境学入門	1前	2			○		4						オムニバス
	先端農学	1前	2			○		9	6					オムニバス
	基礎農学セミナー	1前	1			○		2						集中
	アグリサイエンスコース概論	1後	2			○		4	3					オムニバス
	バイオサイエンスコース概論	1後	2			○		1	2					オムニバス
	エコサイエンスコース概論	1後	2			○		4	7		2			オムニバス
	小計 (6科目)	—	11	0	0	—	—	18	15	0	2	0	0	
学科共通科目	基礎土壌学	2前	2			○		2	1					オムニバス
	基礎生態学	2前		2		○		1	2					オムニバス
	遺伝学	2前	2			○			2					オムニバス
	基礎農林経済学	2前		2		○			2		1			オムニバス
	統計学基礎	2前	2			○		3						オムニバス
	地域創生セミナー	2前		1		○		7	9		2			集中
	国際展開セミナー	2前		1		○		6	5		1			集中
	雪山実習	2後		1			○	1						集中
	学外実習 (インターンシップ I)	2・3・4前後		1			○	1						集中
	学外実習 (インターンシップ II)	2・3・4前後		1			○	1						集中
	国際理解 I (海外研修)	2・3・4前後		2			○	1						集中
公開森林実習	1・2・3・4前後		1										兼1 集中	
	小計 (12科目)	—	6	12	0	—	—	16	14		2		兼1	
バイオサイエンスコース (国際展開プログラム)	バイオサイエンスコース演習	3前	2				○	12	6					オムニバス
	バイオサイエンスコース基礎実験	2前	2				○	12	6					オムニバス
	バイオサイエンスコース実験 I	2後	2				○	12	6					オムニバス
	バイオサイエンスコース実験 II	3前	2				○	12	6					オムニバス
	基礎有機化学	2前		2		○		1	1					オムニバス
	食品科学	2前		2		○		1						兼1 オムニバス
	動物栄養生理学	2前		2		○		1	1					オムニバス
	微生物学	2前		2		○		1	1					オムニバス
	基礎植物栄養生理学	2後		2		○		1	1					オムニバス
	基礎生化学	2後		2		○		2	1					オムニバス
	分子生物学	2後		2		○		2						オムニバス
	食品微生物学	2後		2		○		1						オムニバス
	植物育種学	2後		2		○			2					オムニバス
	植物化学	2後		2		○		1						オムニバス
	動物分子生殖学	2後		2		○		1						オムニバス
	土壌生物資源学	2後		2		○		1						オムニバス
	農産物生理学	2後		2		○		1						オムニバス
	有機分析化学	2後		2		○		1	1					オムニバス
	遺伝子タンパク質工学	3前		2		○		1						オムニバス
	応用微生物学	3前		2		○		1						オムニバス
	細胞生化学	3前		2		○		1						オムニバス
	在来植物資源学	3前		2		○		1						オムニバス
	食品衛生学	3前		2		○		1						オムニバス
	食品加工学	3前		2		○		1						オムニバス
	食品機能化学	3前		2		○			1					オムニバス
	植物栄養生理化学	3前		2		○		1						オムニバス
	動物発生工学	3前		2		○		1						オムニバス
	有機化学演習	3前		2			○		1					オムニバス
	公衆衛生学	2後		2			○							兼1 集中
	酒類製造学	3後		1			○							兼1 集中
	放射線概論	4前		1			○							兼1 集中
森林資源利用学	4前		2			○		1					兼1 オムニバス	
園芸学の基礎	3後		2			○		2	3				オムニバス	
作物学	3後		2			○		1	1				オムニバス	
植物保護学	3後		2			○		1	2				オムニバス	
畜産学	3後		2			○		2	1				オムニバス	

	バイオマス資源学	4前		2		○				1					
	小計 (37科目)	—	8	64	0	—				19	15	0	0	0	兼5
プログラム別科目	国際展開プログラム概論Ⅰ	3前	2			○				6	5		1		オムニバス
	国際展開プログラム概論Ⅱ	3後	2			○				3					
	Intensive Scientific Communication Course	3・4前後	1				○								兼1 集中
	国際理解Ⅱ	3・4前後		4			○			1					集中
	国際理解Ⅲ	4前後		1			○			1					集中
	英語コミュニケーション演習Ⅰ	2後, 3・4前後		5			○			6	5		1		オムニバス
	英語コミュニケーション演習Ⅱ	3前後	4				○			6	5		1		オムニバス
	国際展開プログラム演習Ⅰ	3後	2				○			3					
	国際展開プログラム演習Ⅱ	4前	2				○			3					
	国際展開プログラム演習Ⅲ	4後	2				○			3					
	国際農業演習	3・4前後		2			○			1					集中
小計 (11科目)	—	15	12	0	—				8	5	1	0	0	兼1	
卒業研究	4通	10						○	3						
小計 (1科目)	—	10	0	0	—				3	0	0	0	0	0	
専門基礎導入科目	食料生命環境学入門	1前	2			○				4					オムニバス
	先端農学	1前	2			○				9	6				オムニバス
	基礎農学セミナー	1前	1			○				2					集中
	アグリサイエンスコース概論	1後	2			○				4	3				オムニバス
	バイオサイエンスコース概論	1後	2			○				1	2				オムニバス
	エコサイエンスコース概論	1後	2			○				4	7		2		オムニバス
	小計 (6科目)	—	11	0	0	—				18	15	0	2	0	0
学科共通科目	基礎土壌学	2前	2			○				2	1				オムニバス
	基礎生態学	2前		2		○				1	2				オムニバス
	遺伝学	2前	2			○					2				オムニバス
	基礎農林経済学	2前		2		○					2		1		オムニバス
	統計学基礎	2前	2			○				3					オムニバス
	地域創生セミナー	2前		1		○				7	9		2		集中
	国際展開セミナー	2前		1		○				6	5		1		集中
	雪山実習	2後		1				○		1					集中
	学外実習 (インターンシップⅠ)	2・3・4前後	1					○		1					集中
	学外実習 (インターンシップⅡ)	2・3・4前後		1				○		1					集中
	国際理解Ⅰ (海外研修)	2・3・4前後		2				○		1					集中
公開森林実習	1・2・3・4前後		1					○						兼1 集中	
小計 (12科目)	—	7	11	0	—				16	14		2		兼1	
バイオサイエンスコース共通科目	バイオサイエンスコース演習	3前	2					○		12	6				オムニバス
	バイオサイエンスコース基礎実験	2前	2					○		12	6				オムニバス
	バイオサイエンスコース実験Ⅰ	2後	2					○		12	6				オムニバス
	バイオサイエンスコース実験Ⅱ	3前	2					○		12	6				オムニバス
	基礎有機化学	2前		2			○			1	1				オムニバス
	食品科学	2前		2			○			1					兼1 オムニバス
	動物栄養生理学	2前		2			○			1	1				オムニバス
	微生物学	2前		2			○			1	1				オムニバス
	基礎植物栄養生理学	2後		2			○			1	1				オムニバス
	基礎生化学	2後		2			○			2	1				オムニバス
	分子生物学	2後		2			○			2					オムニバス
	食品微生物学	2後		2			○			1					
	植物育種学	2後		2			○				2				オムニバス
	植物化学	2後		2			○			1					
	動物分子生殖学	2後		2			○			1					
	土壌生物資源学	2後		2			○			1					
	農産物生理学	2後		2			○			1					
	有機分析化学	2後		2			○			1	1				オムニバス
	遺伝子タンパク質工学	3前		2			○			1					
	応用微生物学	3前		2			○			1					
細胞生化学	3前		2			○			1						

ス (地域創生プログラム)	在来植物資源学	3前		2		○			1												
	食品衛生学	3前		2		○			1												
	食品加工学	3前		2		○			1												
	食品機能化学	3前		2		○				1											
	植物栄養生理化学	3前		2		○			1												
	動物発生工学	3前		2		○			1												
	有機化学演習	3前		2			○				1										
	公衆衛生学	2後		2		○												兼1	集中		
	酒類製造学	3後		1		○													兼1	集中	
	放射線概論	4前		1		○													兼1	集中	
	森林資源利用学	4前		2		○				1									兼1	オムニバス	
	園芸学の基礎	3後		2		○				2	3									オムニバス	
	作物学	3後		2		○				1	1										オムニバス
	植物保護学	3後		2		○				1	2										オムニバス
	畜産学	3後		2		○				2	1										オムニバス
	バイオマス資源学	4前		2		○					1										
	小計 (37科目)	—	8	64	0	—				19	15	0	0	0	0	0	0	0	兼5		
	プログラム別科目	地域創生論Ⅰ	2後		2		○			7	9		2								オムニバス
		地域創生論Ⅱ	3前	1			○													兼1	
		食と農のビジネス論	3・4前後		8		○			1	1										オムニバス
果樹園芸学		3前		2		○			1	1										オムニバス	
植物病理学		3後		2		○			1												
食料生産の経済と政策		3前		2		○			1												
フードシステム論		3後		2		○				1											
農村地域の歴史と生活		3後		2		○							1								
農業会計学		3前		2		○					1										
農業と農村の地理学		3前		2		○					1										
植物育種学		3後		2		○					2										オムニバス
バイオマス資源学		3前		2		○					1										
在来植物資源学		3前		2		○				1											
食品加工学		3前		2		○				1											
陸水環境論		2前		2		○					1										
農業水利学		3前		2		○							1								
森林社会論	3前		2		○					1											
飼料生産利用学	3前		2		○				1	1										オムニバス	
地域創生プログラム実習	3前	1					○		7	9		2								オムニバス	
地域創生プログラム専門演習	3後	4					○		2	1											
地域創生研究演習Ⅰ	4前	2					○		2	1											
地域創生研究演習Ⅱ	4後	2					○		2	1											
小計 (22科目)	—	10	40	0	—				7	10	0	2	0	0	0	0	0	兼1			
卒業研究	4通	10					○		2	1											
小計 (1科目)	—	10	0	0	—				2	1	0	0	0	0	0	0	0				
専門基礎導入科目	食料生命環境学入門	1前		2		○			4												オムニバス
	先端農学	1前		2		○			9	6											オムニバス
	基礎農学セミナー	1前		1		○			2												集中
	アグリサイエンスコース概論	1後		2		○			4	3											オムニバス
	バイオサイエンスコース概論	1後		2		○			1	2											オムニバス
	エコサイエンスコース概論	1後		2		○			4	7		2									オムニバス
	小計 (6科目)	—	11	0	0	—				18	15	0	2	0	0	0	0				
学科共通科目	基礎土壌学	2前		2		○			2	1											オムニバス
	基礎生態学	2前		2		○			1	2											オムニバス
	遺伝学	2前		2		○				2											オムニバス
	基礎農林経済学	2前		2		○				2		1									オムニバス
	統計学基礎	2前		2		○			3												オムニバス
	地域創生セミナー	2前		1		○			7	9		2									集中
	国際展開セミナー	2前		1		○			6	5		1									集中
	雪山実習	2後		1				○		1											集中

エコサイエンスコース（基幹プログラム）	コース共通科目	学外実習（インターンシップⅠ）	2・3・4前後	1			○	1						集中	
		学外実習（インターンシップⅡ）	2・3・4前後	1			○	1							集中
		国際理解Ⅰ（海外研修）	2・3・4前後	2			○	1							集中
		公開森林実習	1・2・3・4前後	1				○							兼1 集中
		小計（12科目）	—	0	18	0	—		16	14		2			兼1
		農村計画学	2前	2	2		○			3					オムニバス
		森林資源利用学	2前	2	2		○		1	1					オムニバス
		応用力学	2後	2	2		○		2						オムニバス
		水理学	2後	2	2		○		1			1			オムニバス
		水文学	2後	2	2		○			1		1			オムニバス
		測量学	2後	2	2		○			2					オムニバス
		森林生態管理学	2後	2	2		○		1	2					オムニバス
		林業経済学	2後	2	2		○		1	1					オムニバス
		森林影響学	2後	2	2		○			2					オムニバス
		流域保全論	2後	2	2		○		1	1					オムニバス
		陸水環境論	2前	2	2		○			1					
		基礎有機化学	2前	2	2		○		1	1					オムニバス
		森林化学	2後	2	2		○		1						兼1 オムニバス
		里山管理学	2後	2	2		○		1	1		1			オムニバス
		農地環境工学	2後	2	2		○			1					
		河川環境調査論	2後	2	2		○			1					
		砂防学	2後	2	2		○			1					
		植物保護学	2後	2	2		○		1	2					オムニバス
		植物病理学	2後	2	2		○		1						
		基礎植物栄養生理学	2後	2	2		○		1	1					オムニバス
		農業政策と地域振興	2後	2	2		○			2		1			オムニバス
		地盤工学	3前	2	2		○			1					
		農業水利学	3前	2	2		○					1			
		応用測量学	3前	2	2		○								兼1
		樹木の生態と生理	3前	2	2		○			1					
		森林資源化学	3前	2	2		○		1						兼1 オムニバス
		住宅市場論	3前	2	2		○			1					
		森林環境保全学	3前	2	2		○		1						
		森林社会論	3前	2	2		○			1					
		森林動物学	3前	2	2		○			1		1			オムニバス
		木材理学	3前	2	2		○								兼1 集中
		森林組合論	3前	2	2		○								兼1 集中
		食料生産の経済と政策	3前	2	2		○		1						
		水質環境科学	3後	2	2		○		1						
		自然環境解析論	3後	2	2		○			3		1			オムニバス
		安全農産物生産機械学	3後	2	2		○		1						
		農業と農村の地理学	3前	2	2		○			1					
		森林調査基礎実習	2前	2	2			○	1	2		1			オムニバス
		水土環境実験実習	3前	2	2			○	3	3		1			オムニバス
		応用数学モデル演習	3前	2	2		○					1			
		土木測量実習	3前	2	2			○		1		1			オムニバス
		森林生態学実験実習	3前	2	2			○	1	3					オムニバス
		流域保全実習	3前	2	2			○	1						
		GIS・リモートセンシング演習	3後	2	2		○			1					
プロジェクト実習	3後	2	2			○	3	3		1			オムニバス		
森林GIS実習	3後	2	2			○		1		1			オムニバス		
森林資源利用学実験実習	3後	1	1			○	1						兼1 オムニバス		
林政学演習	3後	2	2		○			1							
森林環境保全学実験実習	3後	2	2			○	2	1					オムニバス		
小計（49科目）	—	0	97	0	—		11	15	0	3	0		兼6		
プログラ	エコサイエンス研究演習Ⅰ	3後	2			○	7	9		2					
	エコサイエンス研究演習Ⅱ	4前	2			○	7	9		2					

△別科目	エコサイエンス研究演習Ⅲ	4後	2				○			7	9		2			
	小計 (3科目)	—	6	0	0		—			7	9		2	0	0	
卒業研究		4通	10					○		7	9		2			
	小計 (1科目)	—	10	0	0		—			7	9	0	2	0	0	
専門基礎導入科目	食料生命環境学入門	1前	2				○			4						オムニバス
	先端農学	1前	2				○			9	6					オムニバス
	基礎農学セミナー	1前	1				○			2						集中
	アグリサイエンスコース概論	1後	2				○			4	3					オムニバス
	バイオサイエンスコース概論	1後	2				○			1	2					オムニバス
	エコサイエンスコース概論	1後	2				○			4	7		2			オムニバス
	小計 (6科目)	—	11	0	0		—			18	15	0	2	0	0	
学科共通科目	基礎土壌学	2前		2			○			2	1					オムニバス
	基礎生態学	2前		2			○			1	2					オムニバス
	遺伝学	2前		2			○				2					オムニバス
	基礎農林経済学	2前		2			○				2		1			オムニバス
	統計学基礎	2前		2			○			3						オムニバス
	地域創生セミナー	2前		1			○			7	9		2			集中
	国際展開セミナー	2前		1			○			6	5		1			集中
	雪山実習	2後		1					○	1						集中
	学外実習 (インターンシップⅠ)	2・3・4前後		1					○	1						集中
	学外実習 (インターンシップⅡ)	2・3・4前後		1					○	1						集中
	国際理解Ⅰ (海外研修)	2・3・4前後		2				○		1						集中
	公開森林実習	1・2・3・4前後		1					○							兼1 集中
小計 (12科目)	—	0	18	0		—			16	14		2			兼1	
エコサイエンスコース (国際展開プログラム)	農村計画学	2前		2			○				3					オムニバス
	森林資源利用学	2前		2			○			1	1					オムニバス
	応用力学	2後		2			○			2						オムニバス
	水理学	2後		2			○			1			1			オムニバス
	水文学	2後		2			○				1		1			オムニバス
	測量学	2後		2			○				2					オムニバス
	森林生態管理学	2後		2			○			1	2					オムニバス
	林業経済学	2後		2			○			1	1					オムニバス
	森林影響学	2後		2			○				2					オムニバス
	流域保全論	2後		2			○			1	1					オムニバス
	陸水環境論	2前		2			○				1					オムニバス
	基礎有機化学	2前		2			○			1	1					オムニバス
	森林化学	2後		2			○			1						兼1 オムニバス
	里山管理学	2後		2			○			1	1		1			オムニバス
	農地環境工学	2後		2			○				1					オムニバス
	河川環境調査論	2後		2			○				1					オムニバス
	砂防学	2後		2			○				1					オムニバス
	植物保護学	2後		2			○			1	2					オムニバス
	植物病理学	2後		2			○			1						オムニバス
	基礎植物栄養生理学	2後		2			○			1	1					オムニバス
	農業政策と地域振興	2後		2			○				2		1			オムニバス
	地盤工学	3前		2			○				1					オムニバス
	農業水理学	3前		2			○						1			兼1
	応用測量学	3前		2			○									兼1
	樹木の生態と生理	3前		2			○				1					兼1 オムニバス
	森林資源化学	3前		2			○			1						兼1 オムニバス
	住宅市場論	3前		2			○				1					兼1 集中
森林環境保全学	3前		2			○			1						兼1 集中	
森林社会論	3前		2			○				1					オムニバス	
森林動物学	3前		2			○				1		1			オムニバス	
木材理学	3前		2			○									兼1 集中	
森林組合論	3前		2			○									兼1 集中	
食料生産の経済と政策	3前		2			○			1							

	水質環境科学	3後		2		○			1								
	自然環境解析論	3後		2		○				3		1				オムニバス	
	安全農産物生産機械学	3後		2		○			1								
	農業と農村の地理学	3前		2		○				1							
	森林調査基礎実習	2前		2				○	1	2		1				オムニバス	
	水土環境実験実習	3前		2				○	3	3		1				オムニバス	
	応用数学モデル演習	3前		2			○					1					
	土木測量実習	3前		2				○		1		1				オムニバス	
	森林生態学実験実習	3前		2				○	1	3						オムニバス	
	流域保全実習	3前		2				○	1								
	GIS・リモートセンシング演習	3後		2			○			1							
	プロジェクト実習	3後		2				○	3	3		1				オムニバス	
	森林GIS実習	3後		2				○		1		1				オムニバス	
	森林資源利用学実験実習	3後		1				○	1						兼1	オムニバス	
	林政学演習	3後		2			○			1							
	森林環境保全学実験実習	3後		2				○	2	1						オムニバス	
	小計 (49科目)	—	0	97	0	—			11	15	0	3	0	兼6			
プログラム別科目	国際展開プログラム概論Ⅰ	3前	2			○			6	5		1				オムニバス	
	国際展開プログラム概論Ⅱ	3後	2			○			2	1							
	Intensive Scientific Communication Course	3・4前後	1				○							兼1	集中		
	国際理解Ⅱ	3・4前後	4				○		1						集中		
	国際理解Ⅲ	4前後	1				○		1						集中		
	英語コミュニケーション演習Ⅰ	2後, 3・4前後	5				○		2	1					オムニバス		
	英語コミュニケーション演習Ⅱ	3前後	4				○		2	1					オムニバス		
	国際展開プログラム演習Ⅰ	3後	2				○		2	1							
	国際展開プログラム演習Ⅱ	4前	2				○		2	1							
	国際展開プログラム演習Ⅲ	4後	2				○		2	1							
国際農業演習	3・4前後	2				○		1							集中		
小計 (11科目)	—	15	12	0	—				8	5	0	1	0	兼1			
卒業研究	4通	10					○		2	1							
小計 (1科目)	—	10	0	0	—				2	1	0	0	0	0			
専門基礎導入科目	食料生命環境学入門	1前	2			○			4							オムニバス	
	先端農学	1前	2			○			9	6						オムニバス	
	基礎農学セミナー	1前	1			○			2						集中		
	アグリサイエンスコース概論	1後	2			○			4	3						オムニバス	
	バイオサイエンスコース概論	1後	2			○			1	2						オムニバス	
	エコサイエンスコース概論	1後	2			○			4	7		2				オムニバス	
	小計 (6科目)	—	11	0	0	—				18	15	0	2	0	0		
学科共通科目	基礎土壌学	2前		2		○			2	1						オムニバス	
	基礎生態学	2前		2		○			1	2						オムニバス	
	遺伝学	2前		2		○				2						オムニバス	
	基礎農林経済学	2前		2		○				2		1				オムニバス	
	統計学基礎	2前		2		○			3							オムニバス	
	地域創生セミナー	2前		1		○			7	9		2				集中	
	国際展開セミナー	2前		1		○			6	5		1				集中	
	雪山実習	2後		1				○	1							集中	
	学外実習 (インターンシップⅠ)	2・3・4前後	1					○	1							集中	
	学外実習 (インターンシップⅡ)	2・3・4前後	1					○	1							集中	
	国際理解Ⅰ (海外研修)	2・3・4前後	2				○		1							集中	
	公開森林実習	1・2・3・4前後	1					○							兼1	集中	
小計 (12科目)	—	1	17	0	—				16	14		2		兼1			
	農村計画学	2前		2		○				3						オムニバス	
	森林資源利用学	2前		2		○			1	1						オムニバス	
	応用力学	2後		2		○			2							オムニバス	
	水理学	2後		2		○			1			1				オムニバス	
	水文学	2後		2		○				1		1				オムニバス	
	測量学	2後		2		○				2						オムニバス	

エコサイエンスコース（地域創生プログラム）	コース共通科目	森林生態管理学	2後	2	○		1	2				オムニバス	
		林業経済学	2後	2	○		1	1				オムニバス	
		森林影響学	2後	2	○			2				オムニバス	
		流域保全論	2後	2	○		1	1				オムニバス	
		陸水環境論	2前	2	○			1					
		基礎有機化学	2前	2	○		1	1					オムニバス
		森林化学	2後	2	○		1						兼1 オムニバス
		里山管理学	2後	2	○		1	1		1			オムニバス
		農地環境工学	2後	2	○			1					
		河川環境調査論	2後	2	○			1					
		砂防学	2後	2	○			1					
		植物保護学	2後	2	○		1	2					オムニバス
		植物病理学	2後	2	○		1						
		基礎植物栄養生理学	2後	2	○		1	1					オムニバス
		農業政策と地域振興	2後	2	○			2		1			オムニバス
		地盤工学	3前	2	○			1					
		農業水利学	3前	2	○					1			
		応用測量学	3前	2	○								兼1
		樹木の生態と生理	3前	2	○			1					
		森林資源化学	3前	2	○		1						兼1 オムニバス
		住宅市場論	3前	2	○			1					
		森林環境保全学	3前	2	○		1						
		森林社会論	3前	2	○			1					
		森林動物学	3前	2	○			1		1			オムニバス
		木材理学	3前	2	○								兼1 集中
		森林組合論	3前	2	○								兼1 集中
		食料生産の経済と政策	3前	2	○		1						
		水質環境科学	3後	2	○		1						
		自然環境解析論	3後	2	○			3		1			オムニバス
		安全農産物生産機械学	3後	2	○		1						
		農業と農村の地理学	3前	2	○			1					
		森林調査基礎実習	2前	2			○	1	2	1			オムニバス
		水土環境実験実習	3前	2			○	3	3	1			オムニバス
		応用数学モデル演習	3前	2		○				1			
		土木測量実習	3前	2			○		1	1			オムニバス
		森林生態学実験実習	3前	2			○	1	3				オムニバス
		流域保全実習	3前	2			○	1					
		GIS・リモートセンシング演習	3後	2		○			1				
		プロジェクト実習	3後	2			○	3	3	1			オムニバス
		森林GIS実習	3後	2			○		1	1			オムニバス
		森林資源利用学実験実習	3後	1			○	1					兼1 オムニバス
		林政学演習	3後	2		○			1				
		森林環境保全学実験実習	3後	2			○	2	1				オムニバス
		小計（49科目）	—	0	97	0	—	11	15	0	3	0	兼6
		プログラム別科	地域創生論Ⅰ	2後	2	○		7	9		2		オムニバス
			地域創生論Ⅱ	3前	1	○							兼1
			食と農のビジネス論	3・4前後	8	○		1	1				オムニバス
			果樹園芸学	3前	2	○		1	1				オムニバス
			植物病理学	3後	2	○		1					
食料生産の経済と政策	3前		2	○		1							
フードシステム論	3後		2	○			1						
農村地域の歴史と生活	3後		2	○					1				
農業会計学	3前		2	○				1					
農業と農村の地理学	3前		2	○				1					
植物育種学	3後		2	○				2			オムニバス		
バイオマス資源学	3前		2	○				1					
在来植物資源学	3前	2	○			1							

目	食品加工学	3前		2		○			1						
	陸水環境論	2前		2		○				1					
	農業水文学	3前		2		○						1			
	森林社会論	3前		2		○				1					
	飼料生産利用学	3前		2		○			1	1					
	地域創生プログラム実習	3前	1				○		7	9		2			オムニバス
	地域創生プログラム専門演習	3後	4				○		1	2		1			オムニバス
	地域創生研究演習Ⅰ	4前	2				○		1	2		1			
	地域創生研究演習Ⅱ	4後	2				○		1	2		1			
	小計 (22科目)	—	10	40	0		—		7	10	0	2	0	兼1	
	卒業研究	4通	10					○	1	2		1			
	小計 (1科目)	—	10	0	0		—		1	2	0	1	0	0	
合計 (640科目)		—	404	906	0		—		28	29	0	4	0	兼12	
学位又は称号	学士 (農学)		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						
<b>【コース共通】</b> ・修業年限 4年 ・修業年限 4年卒業に要する最低単位数 137単位 (基盤共通教育科目46単位+専門教育科目91単位) ・基盤共通教育科目内訳 導入科目 2単位 基幹科目 4単位 教養科目と共通科目 40単位 ・専門教育科目内訳 アグリサイエンスコース (基幹プログラム) 専門基礎導入科目 11単位 学科共通科目 6単位 コース共通科目 56単位 プログラム別科目 8単位 卒業研究 10単位 アグリサイエンスコース (国際展開プログラム) 専門基礎導入科目 11単位 学科共通科目 8単位または6単位 コース共通科目 44単位または42単位 プログラム別科目 18単位または22単位 卒業研究 10単位 アグリサイエンスコース (地域創生プログラム) 専門基礎導入科目 11単位 学科共通科目 7単位 コース共通科目 23単位 プログラム別科目 18単位 学科共通科目・コース共通科目・プログラム別科目から 22単位 卒業研究 10単位 バイオサイエンスコース (基幹プログラム) 専門基礎導入科目 11単位 学科共通科目 6単位 コース共通科目 52単位 プログラム別科目 12単位									1学年の学期区分			2学期			
									1学期の授業期間			15週			
									1時限の授業時間			90分			

卒業研究 10単位

バイオサイエンスコース（国際展開プログラム）

専門基礎導入科目 11単位

学科共通科目 8単位または6単位

コース共通科目 44単位または42単位

プログラム別科目 18単位または22単位

卒業研究 10単位

バイオサイエンスコース（地域創生プログラム）

専門基礎導入科目 11単位

学科共通科目 7単位

コース共通科目 18単位

プログラム別科目 18単位

学科共通科目・コース共通科目・プログラム別科目から 27単位

卒業研究 10単位

エコサイエンスコース（基幹プログラム）

専門基礎導入科目 11単位

学科共通科目 6単位

コース共通科目 58単位

プログラム別科目 6単位

卒業研究 10単位

エコサイエンスコース（国際展開プログラム）

専門基礎導入科目 11単位

学科共通科目 8単位または6単位

コース共通科目 44単位または42単位

プログラム別科目 18単位または22単位

卒業研究 10単位

エコサイエンスコース（地域創生プログラム）

専門基礎導入科目 11単位

学科共通科目 7単位

コース共通科目 14単位

プログラム別科目 18単位

学科共通科目・コース共通科目・プログラム別科目から 31単位

卒業研究 10単位

（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			
(農学研究科 農学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基盤教育科目	地域創生・次世代形成・多文化共生論	本講義は、「地域創生」、「次世代形成」、「多文化共生」の3つを主たるテーマとし、講義を通じ、現代に取り巻く地域の活性化やグローバル化を背景とした諸課題に対し、研究者・実践家が自然科学・現代技術・社会科学の知を駆使してどのような方法論に基づいて向き合っているのかを体感させる。これにより、学生自身に自らの将来像を描かせ、その将来像からバックキャストすることで、大学において学生個々がどのように学修してゆくかを考えさせる。「次世代形成」では「研究倫理」についても取り上げる。	
	異分野連携論	本講義は、科学・技術・社会における学際融合（マッチング・課題探索）に関する最先端の内容を紹介することで、分野の枠を超えた理解・協同のための取り組み・仕組み作りにおいて必要な要素を把握し理解させることを目的とする。これに加え、イノベーションや人災事故など陽と陰の両面の作用をもつ科学・技術による社会への様々な影響、および、反対に社会条件による科学・技術の制約の作用の両面を研究する「科学技術社会論」を取り上げ、広義の科学を俯瞰する能力を育むものである。	共同
	異分野実践研修	本実習は、自らの専門とは異なる分野で課題に取り組む際の専門の枠を超えた理解・協働を促進する実践力あり方を習得するため、専門が異なる学内の異分野研究室での研修（例：研究室ローテーション）、異分野の産業現場における実習（学外企業へのインターンシップ）、異分野の研究施設における実習又は国外におけるフィールドワークへの参加等を通じて、異分野連携の実践を体感することを目的とする。	共同
	キャリア・マネジメント	学界に寄与する優れた研究の推進あるいは先端的な技術開発の貢献等によって、研究者・高度専門職従事者として十分自立して活動するために必要な、大学院修了後のキャリアパスについて学ぶ。大学院生が自身のキャリアについて考察し、それを実現するためにどのような能力を獲得すべきかについて主体的に考えるキャリア・マネジメント力を身につけることを目的とする。	
	研究者としての基礎スキル	分野の枠を超えた多様なプレゼンテーション・研究マネジメントスキルに関する講義を通じて、両スキルに対する理解を深めるとともに、自身のスキルアップへ向けた課題発見および解決へ向けた取り組みを考えることを目的とする。また、研究倫理に関する基本的な知識と考え方を正しく理解することを目指す。 (オムニバス形式/全8回) (77 富松 裕、65 小倉泰憲 /1回) ガイダンスおよび研究倫理 (82 奥野 貴士/1回) 理学分野の地域型研究マネジメント (6 浦川 修司/1回) 農学分野の地域型研究マネジメント (76 村上 正泰/1回) 医学分野の地域型研究マネジメント (87 本島 優子、88 関口 雄一、59 富田かおる /2回) 一般的なプレゼンスキル (94 カロリン・イブトナー/2回) 国際的なプレゼンスキル	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
基礎 専門 科目	データサイエンス	データサイエンスの最新事情とそれを構成する技術群を理解するとともに、データ分析の基本的な手法を学び、研究や業務の中でデータサイエンスを適用した課題解決が行える知識・基礎的素養を身につける。 (オムニバス形式／全7回) (86 安田宗樹／2回) データ表現とデータ解析手法 (68 脇 克志／2回) データサイエンス分野に使われる代表的な数理・技術 (75 中西正樹／1回) データサイエンスを支える計算技術 (73 古澤宏幸／1回) 生命・医療・ヘルスケア分野におけるデータサイエンスおよび機械学習・深層学習 (86 安田宗樹／1回) 総括	オムニバス方式
	Academic Skills : Scientific Presentations + Writing	(英文) In “Academic Skills: Scientific Presentations + Writing,” we will learn how to use English effectively for scientific purposes. This course will teach the usage of English in academic presentations and academic writing. The course will focus on English phrases as well as smart presentation techniques. Examples of such are meaningful comparisons, figures, and labels. (和文) 学術的な文章で英語をどのように効果的に使用すればよいかを学ぶ。このコースでは、アカデミックライティング、プレゼンテーションにおける英語の使用法について講義する。また、スマートなプレゼンテーションのために役に立つ英語フレーズ、効果的な図表の入れ方についても学ぶ。	共同
	社会文化創造論	「文化」を「社会」との関連の中で俯瞰的に捉える視点を学び、現代社会が直面する課題についての分析スキルを身につけ、課題が生じる原因を的確に理解して社会の変革に対応する力を修得する。 (オムニバス形式／全8回) (66 三上英司／4回) オリエンテーションと「内的多文化と外的多文化」「社会と文化の形成過程」「共生とグローバリズム」 (67 加藤健司／2回) オリエンテーションと「文化の融合と転移」「文化の伝播と変容」 (63 大喜直彦／2回) オリエンテーションと「地域間ネットワークの形成と振興」「地域間ネットワークの発展と経済」	オムニバス方式
	知財と倫理	研究活動を進めていく上で必須となる知財及び倫理についての基本知識や考え方を習得することを目的とする。授業の方法は、知財及び倫理に関する講義とグループディスカッション、演習を組み合わせ構成する。	集中
	技術経営学概論	技術経営とは何かに関して、基礎的な知識を習得する。技術経営と価値創成の意義、イノベーションエコシステムとバリューチェーン、コア技術戦略、アーキテクチャーとプラットフォーム、組織能力とプロセスマネジメント等について学ぶ。技術経営学全体を概観するとともに、マネジメント領域の専門科目の基盤となる基本的知識の理解を深める。	集中

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	食の未来を考える	<p>生産、加工、醸造、流通、安全といった食の川上から川下まで、食の未来について考え、専門分野の枠にとらわれず「食」に関する基礎知識を身につけることを目的とする。8人の教員がそれぞれ1回担当するオムニバス方式で行う。主にパワーポイントを用いて講義を行う。</p> <p>(オムニバス形式／全8回)  (38 藤科 智海／1回)  農業から食品製造業、食品流通業、外食産業等を通して私たちの食生活が成り立っている現状を説明する。  (54 茄子川 恒／1回)  作物の生産を中心に、世界の食料生産と飢餓との関連について考察します。  (39 松山裕城／1回)  畜産業の現在（畜産物の生産技術、生産・消費動向、課題など）を理解し、未来について考える。  (43 星野 友紀／1回)  DNA情報を用いた作物ゲノム育種について、我々の最新の研究を例にあげて紹介する。  (9 村山 秀樹／1回)  食品とりわけ農産物の収穫後の保存方法や流通方法について、最近の知見をまじえて概説する。  (7 小関 卓也／1回)  発酵食品の代表例として、醸造に関わる微生物である麹菌（カビ）の特性および利用について理解する。  (24 渡部 徹／1回)  科学的な根拠をもとに食品の安全がどのように評価・管理されているのか説明するとともに、関連する最新研究を紹介する。  (57 陳 奥飛／1回)  食に関する種々な研究テーマの最下流として、食に関わる消費者行動に着目し、その研究事例を紹介する。</p>	オムニバス方式
	Global Materials System Innovation	<p>材料の基礎から応用に至る知識の修得のみならず、それらを核として他分野との連携により拡張される、より広範な材料システム分野を発展させ、社会実装につなげるべく、高度な材料に関わる専門知識と周辺分野に関わる幅広い知識を兼ね備え、新たな付加価値を創成できるグローバル人材に求められる能力・知識力・技術力・専門力の素養を身につけることを目的とします。</p>	
	先端医科学特論	<p>21世紀型医療を取り巻く実際と将来的展望について理解し、医療における倫理とその問題について理解を深めることを目的とする。医科学における最先端の話題を取りあげることにより、現代医療と医療の将来像について多角的に外観するとともに、生命倫理の重要性を認識する。</p> <p>(オムニバス形式／全15回)  (61 山崎 健太郎／1回)  医療と法律  (79 鹿戸 将史／1回)  神経放射線診断学の基本  (70 園田 順彦／1回)  脳神経外科学  (80 山口 浩明／1回)  医薬品と倫理  (76 村上 正泰／1回)  社会経済環境の変化と医療政策の過去・現在・未来  (89 小山 信吾／1回)  高次脳機能障害  (85 田中 敦／1回)  ミトコンドリアと疾患生物学  (91 邵 力／1回)  ゲノミクスと社会医学  (71 岩井 岳夫／1回)  重粒子線治療  (83 高窪 祐弥／1回)  超高齢社会とリハビリテーション</p>	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
		(92 佐藤 秀則/1回) 病気と遺伝子 (62 藤井 順逸/1回) 酸化ストレスとレドックス生物学 (84 越智 陽城/1回) 遺伝子発現制御の破綻と疾患 (72 中島 修/1回) マウスを利用した遺伝子機能の解析 (60 石澤 賢一/1回) 血液生物学の進歩と課題	
	環境保全型食農連携実習	<p>食料・農業・環境の実態について庄内地方のフィールドを通して理解し、環境保全型農業や食農連携に関して多面的に考察する能力を得ることを目的とする。</p> <p>(オムニバス方式/全8回)</p> <p>(8 俵谷圭太郎/3回)            第1回 ガイダンス・環境保全型農業とは？            環境保全型農業や食農連携について、総論的な説明を行う。            第2回 持続可能な開発目標 (SDGs)            持続可能な開発目標について、特に農業や食糧に関わる項目に焦点をあてて説明する。            第3回 プラネタリーバウンダリー            プラネタリーバウンダリーの概念について事例を挙げながら説明する。</p> <p>(20 塩野 義人/3回)            第4回 生物多様性と生態系サービス            農業生産との関わりという点から、生物多様性と生態系サービスについて説明する。            第5回 農業生産活動に伴う環境影響            農業生産活動にともなう環境影響について、前回の講義に引き続き説明する。            第6回 有機農業の定義と有機JAS制度            有機農業の定義と有機JAS制度について事例を挙げながら説明する。</p> <p>(9 村山 秀樹/2回)            第7回 農産物流通の変革と課題            食農連携の観点から、農産物流通の変革と課題について説明する。            第8回 まとめ・これからの農業と農学            これまでのまとめとして、環境保全型農業と食農連携に関する展望について議論する。</p>	オムニバス方式 講義 10時間 実習 10時間

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究科共通科目	農学最前線	<p>農学のフロンティアは全方向に360° 広がっている。農学研究科に入学した学生に、現在農学部で行っている最新・最先端の研究（スマートテロワール食料自給圏形成プロジェクト、食の学際的研究、アジアの水・食・健康リスクなど）を紹介し、農学の面白さを伝えることを目的とする。</p> <p>(オムニバス方式／全8回)</p> <p>(4 林田 光祐／1回) 第1回 ガイダンス・農学とは？ 農学分野におけるプロジェクト研究の重要性について概説する。</p> <p>(17 片平 光彦／1回) 第2回 農業生産の最先端と展望 IoTを用いたスマート農業に関するプロジェクト研究を紹介する。</p> <p>(23 及川 彰／1回) 第3回 生命/バイオの最先端と展望 IoTを用いたスマート農業に関するプロジェクト研究を紹介する。</p> <p>(46 江成 広斗／1回) 第4回 野生動物管理の最前線 野生動物管理に関するプロジェクト研究を紹介する。</p> <p>(6 浦川 修司／1回) 第5回 食料自給圏「スマートテロワール」構想 スマートテロワール構想に関するプロジェクト研究を紹介する。</p> <p>(9 村山 秀樹／1回) 第6回 食の学際的拠点 食の学際的拠点を形成する「Fプロジェクト」について紹介する。</p> <p>(47 渡部 徹 /1回) 第7回 アジアの水・食・健康リスク 東南アジアにおける水と食、そして健康リスクに関わるプロジェクト研究を紹介する。</p> <p>(3 平 智／1回) 第8回 これからの農業と農学 これからの農業や農学に求められる研究について議論する。</p>	オムニバス方式
	Intensive Scientific Communication Course in English	<p>国際社会での専門分野に関わる課題の抽出やその解決に必要な英語によるコミュニケーション能力を習得するための演習を行う。演習の題材の一つとして、農学研究科で実施している研究プロジェクトを取り上げることで、創造的な事業に従事するための実践的な能力を養うことも目指す。</p>	
	畜産学特論	<p>わが国の畜産は輸入飼料に大きく依存しており、その経営は海外の穀物価格や為替の変動に大きく影響される。そこで、輸入飼料に依存した体制からの脱却を図るための飼料生産技術や飼料増産に向け、技術面だけでなく、行政施策等についての講義を行い、最後に、学んだ知識をもとに、日本の畜産業のあり方などについてのレポートを作成して討論する。</p>	
家畜生産利用学特論	<p>家畜（ウシ、ブタ、ニワトリ）の生産と、その利用に関する専門的な知識の習得を目指して、重要事項について説明する。さらに日本と世界の畜産業の現状や課題について説明し、各自が畜産業の未来について考えを持つことができることを目指す。</p>		

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	果樹園芸学特論	主な落葉果樹を中心に、それらの果実生産について、歴史的に重要なトピックスから最新の研究成果までを樹種別にわかりやすく解説する。さらに、同分野におけるこれからの研究課題について、受講生との意見交換を含めて考えたい。最後に、与えられたテーマに関するレポートを各自に作成してもらおう。	共同
	野菜園芸学特論	野菜の栽培技術の背景となっている基本的な生物学的反応を理解するために、野菜だけでなく、モデル植物を用いた研究事例も含めて知識を整理する。特に環境要因と環境応答に関するトピックを中心に講義を行う。また、各回では事前に設定した課題に関して情報を収集し、プレゼンテーションを行ってもらおう。	
	観賞植物学特論	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 観賞植物のうち重要な品目について、その生理生態と環境要因との相互関係およびその調節法について、最近の知見を交えながら詳述する。</li> <li>2. 観賞植物の利用について、その文化的背景を交えながら論述するとともに、見学を通じて日本の園芸文化について理解を深める。</li> <li>3. 地方特産花卉や花卉園芸に関する最近の動向について解説する。</li> </ol>	
	植物病理学特論	<p>我が国の主食であるイネの主要病害と生物防除など環境保全型病害防除の研究事例などについて講義すると共に、植物防疫法や農薬取締法など植物保護に関する体制について紹介する。さらに、病害防除技術の開発に結びつく、病原微生物-宿主生物間の相互作用について、植物感染生理学や植物分子生物学的な基礎研究、および関連する最近の話題について紹介する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回)</p> <p>(31 小林 隆/4回)</p> <p>第1回：イネいもち病とその他のイネ病害  第2回：発生予察と植物病害の総合管理  第3回：植物防疫法と農薬取締法  第4回：トピックス1 (発生予察など前半部)</p> <p>(10 長谷 修/4回)</p> <p>第5回：微生物-植物間の相互作用 (菌類、細菌、ウイルス)  第6回：誘導抵抗性  第7回：生物防除 (菌類病害、細菌病、ウイルス病害)  第8回：トピックス2 (生物防除など後半部)</p>	オムニバス方式
	動物生態学特論	米国の生態学の著名な雑誌の「Ecology」に掲載された節足動物の行動や個体群動態及び群集構造決定機構に関する最近の研究論文を紹介し、関連分野の参考書籍を参照して研究内容の妥当性や新奇性について講義やディスカッションを行う。これらを通じ、最近の動物生態学研究の動態を把握する。	
	栽培土壌学特論	持続的でそれぞれの環境に適した水稻の養分管理を行うために必要な基礎的知識、圃場で実施するために必要な手順、収集した情報の解析方法についての講義形式で授業を行う。実際の現場では、気象や社会的な要因により実施手順が異なる場合があるため、様々な事例をとりながら、受講者と論議を行いながら理解を深める。	
	生産機械学特論	現在の日本農業では、その生産過程において農業機械の利用が不可欠となっている。そこで、農業機械を用いた主要な農作業とその作業体系に関する講義を行う。また、水稻直播栽培技術、営農排水対策、露地野菜での定植・管理用作業機械と最小限耕起技術についても講義する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	作物栽培学特論	<p>水稻の栽培試験を実施する際の圃場試験計画法を体系的に理解し、自ら立案できるようになることを目指し、試験計画法の手順と理論について講義を行う。水稻の栽培試験において最も重要となる収量調査についても講義を行う。学生が積極的に講義に参加できるように、講義の時間内で双方向の質疑応答の時間を設ける。</p>	
	作物学特論	<p>地球温暖化に伴う気象災害の原因と対策、環境保全型農業に関する情報、収量向上に関係した研究の重要事項について講義を行う。それに伴うフィールド調査法に関しても解説する。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野についてレポートを作成させて、ディスカッションを行う。</p>	
	食農環境経済学特論	<p>農業、食料、環境に関する問題を経済学にもとづいて考えられるようになることを目指して、経済学の基本的な概念、農業、食料、環境の現状、問題点について、重要事項について講義を行う。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野に近い環境リスクについてレポートを作成し、ディスカッションを行う。</p>	
	消費者行動特論	<p>消費者の認知的・心理的特性を理解した上、常に変化する市場や消費者行動に対応した消費者コミュニケーション戦略や、マーケティング戦略を考察できることを目指し、消費者の認知や、意思決定メカニズム、意思決定に影響する外部環境要因等消費者行動に関わる基本事項を解説した上、近年における消費者行動研究の動向や新たな研究の方向性等について講義を行う。</p>	
	食農環境政策学特論	<p>食農環境政策学に関する専門書などを活用しながら、食料・農業・農村の動向に関する最新事情や食料・農業・農村政策に関する理論を学ぶ。活用する専門書に関しては、受講生の興味や研究内容も加味しながら選択する。一方通行の講義ではなく、受講生とのディスカッション、受講生間でのディスカッションを重ねながら、専門的な内容を理解できるようにする。</p>	
	食農会計学特論	<p>本講義は、農業経営における管理会計に関する理解を深めることを目指す。そのために、まず第1に、管理会計の基礎的な知識の紹介を行い、第2に、会計学における統計的経営分析の手法を概観する。その上で、最後に、コストに着目し、近年の研究におけるコストマネジメントの動向などについて見ていく。</p>	
	食農環境社会学特論	<p>農業をめぐる歴史社会学や政治経済学の分野に関連する先行研究からの学びを通じて、農業問題、社会問題を深く考察する力を養うことを目的とする。報告者と参加者の相互討論の中で、関連知識と諸論点を深め、問題解決にむけた課題を整理する授業を行うので、各人は演習時間中、自らの責任で論議を牽引し、積極的な相互討論を為しうる土台を提供することが求められる。</p>	
	食農環境地理学特論	<p>食・農業・環境に関する問題を地理学的な視線で考えられるようになることを目指して、環境地理学の基本的な概念から、それが生まれた歴史的背景や実用性などを含めて、重要事項について講義を行う。地理情報の解析手法に関して平易な説明を重視する。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野に近いテーマについてレポートを作成させて、ディスカッションを行う。</p>	
	家畜管理学特論	<p>家畜の生産と管理の関わりについて理解を深め、畜産現場での家畜管理において、必要な専門知識と主体的に判断できる基礎力や応用力を身につけることを目的とし、畜産現場で想定される課題を取り上げ、それらを解決していくために必要な家畜管理に関する専門的な知識や技術を体系的に解説する。授業では家畜生産と家畜管理の関連性を意識してもらうため、畜産現場での具体的な課題について、情報を収集してレポートを作成し、その報告と質疑応答を行う。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	動物分子生殖科学特論	生殖機能に影響を与える環境要因と、その分子メカニズムを深く理解し、そこから新たな課題を自身で見出す力を身に付ける。さらに生殖機能の向上に資する技術の発想力を身に付ける。	
	応用微生物学特論	嫌気性微生物を主たる題材として講義を行う。微生物の応用について系統的に理解することを目指して、微生物利用の基礎となる分離と同定、生理・生態、有効活用の事例、微生物を安全に利用するための注意事項、嫌気性微生物の取り扱い方法について解説する。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門に近い分野での微生物利用についてレポートを作成させて、ディスカッションを行う。	
	生物資源化学特論	微生物や植物には、たくさんの生理活性物質が多く含まれる。その中には、既に、医薬品として開発された物質も多数含まれる。現在で、製薬企業や大学などの研究者が新規な生理活性物質を求めて研究を進めている。本講義では、最近の研究動向を中心に、どのようなアプローチがなされているのかについては説明する。また、これからの生理活性物質の有用性や応用可能な領域も含めてディスカッションする。	
	食品微生物学特論	醸造微生物のうち麹菌(カビ)の特性および利用について参考書等により理解する。麹菌由来の産業用酵素に関する最新の研究成果を取り上げ、それらの学術論文を資料にして酵素タンパク質の構造と機能および酵素遺伝子の発現制御に関する講義を行う。関連する専門領域の学術論文を熟読することだけでなく、背景や目的、実験方法、結果および考察を理解し、レポートとして提出する。	
	バイオマス資源学特論	本特論では、バイオマス利活用、リファイナリー技術についての基本概念、基盤技術(物理化学的、生物学的アプローチ等)、最新研究動向、関連法整備(国内外)について、概説する。さらに、受講学生の研究テーマと関連するバイオマス再資源化基盤技術(抽出、分離、精製、回収、低環境負荷)について、レポートを作成・発表する。	
	細胞生化学特論	高等動植物における発生や生理現象の細胞生化学的な解析法や基本的な思考法について最新のトピックスを題材に紹介し、知識、科学的思考法、情報処理能力等を見につけることを目的としている。	
	分子生化学特論	生命科学における学術上の高度な概念や原理を体系的に理解するために、生物の最小単位である細胞、特に植物を中心とした真核多細胞生物の細胞における分子生物学的な最新の研究成果を説明する。その中でも植物ホルモンに焦点を当て、それらの生合成や作用機構に関する分子性化学的な最新の知見をゲノム科学的知見とともに紹介する。	
	食品創製科学特論	食料資源の乏しいわが国において、これらを効率的かつ効果的に利活用することは重要な課題である。本特論では、食材や未利用・低利用資源から新規な食品加工ならびに食品開発につなげるための食品加工・製造・分析技術などの技術開発や応用研究について考える。	
	作物育種学特論	近年の作物育種法は、ゲノム塩基配列の解読に伴い、それら情報を最大限に活用した分子レベルでの解析が主流となりつつある。作物育種を行う上で、農業上有用な自然変異あるいは突然変異を順・逆、両方向の遺伝学的アプローチにより探索し、有用形質に関わる遺伝子を特定する方法論について、最新の研究論文を題材にあげ解説する。さらに、近年急速に進歩する育種法について、逆遺伝学的アプローチ法、次世代シーケンサーを用いた塩基配列情報のカスタマイズとその利用、次世代育種法について概説する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基幹科目	植物ゲノム遺伝学特論	細胞遺伝学から最新の分子生物学まで多様な切り口から見た植物のゲノム科学をレビューする講義。ゲノム研究は近年目覚ましい進歩を遂げているが、その研究の歴史は古い。本講義では、ゲノムの定義、倍数性、ゲノム解析、多様性解析など、植物におけるゲノム遺伝学の古典研究から最新研究まで幅広い専門的な知識を身に付けることを目指す。	
	農産物生理学特論	農産物生理学の研究分野において、農産物の収穫後の品質変化や品質保持法に関する最先端の研究成果やトピックを紹介する。また、それらの研究を通して、「面白い現象をいかに見つけるか、その現象に対してどのような仮説を立てるのか、仮説を証明するためにどのような実験デザインにするのか、得られた結果をどのように考察するのか」といったところを解説する。	
	応用メタボロミクス特論	農作物や食品に関する課題を低分子化合物レベルから考えられるようになることを目指して、メタボロミクスの基本的な概念から応用研究まで講義を行う。メタボロミクスの解析手法に関して、その技術の一つである質量分析についても基礎から解説する。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、ディスカッションを行う。	
	植物遺伝資源学特論	本講義は植物遺伝資源と利用の文化の多様性を広い視野から捉えられるようになることを目的として、作物の起源地や伝播ルートと結びつけて日本の在来作物の特徴を系統的に捉えるための講義を行う。また地域で継承されてきた在来作物の特徴や課題をフィールドワークで調査し、ディスカッションすることで実践的な能力を養成する。	
	植物栄養学特論	植物の生育阻害要因、植物のストレス耐性機構および根圏微生物の機能に関する最新の知見について講義を行う。スライドと資料を用いた講義により質疑応答を行い理解を深める。受講者の研究テーマと関連した内容でレポートを作成する。	
	土壌生物資源学特論	植物土壌生態系における炭素・窒素物質循環と地球環境との関わりに関する専門的な知識を、グローバル、リジョナル、テンポナルの視点から講義し、土壌生物資源学における基礎理論と応用展開の最新成果を紹介する。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野の関連性についてレポートを作成させて、ディスカッションを行う。	
	生理活性物質化学特論	主に農産物などの植物資源に含まれる成分のうち、健康を維持、増進する上で重要な役割を担う微量成分や添加物、さらに、その毒性物質を対象とし、それらの定性分析、定量分析に関わる化学反応、各種クロマトグラフィー、各種分光分析法などについて、多数の具体例を参考にしながら最新の知見を含めて化学的に論じる。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野に近い生理活性物質についてレポートを作成させて、ディスカッションを行う。	
	生物有機化学特論	有機化合物の化学的研究に必要な様々なスペクトルデータの解析方法について講義をします。実際の有機化合物のスペクトルデータを用いて、データの読み方や様々な構造の特徴を解説する。また、練習問題を通して、構造解析の経験を積み、練習問題の説明を通して、スペクトル解釈の論理的な説明の仕方の習得を行う。	
微生物資源利用学特論	地球上に生息する原核微生物の99%以上が未知微生物（未培養微生物）であると推定されている。1%の既培養微生物のうち、多種多様なものが有用微生物として有効利用されている現状を鑑みると、未知微生物の中には新規かつ有用な機能を有する微生物が存在している可能性が高いものと思われる。本科目では、これら未知・未利用微生物の探索方法・取得方法・解析方法を解説する。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	食品栄養化学特論	ヒトの健康維持・増進や病気の予防・改善に対する栄養成分の栄養生化学および代謝調節機構に関する知識の修得を目指して、栄養化学および食品機能学の基本から応用までを網羅した内容に関して講義を行う。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野に近い内容についてレポートを作成、発表、ディスカッションを行い、それに対して担当教員による解説も行う。	
	森林化学特論	樹木、キノコ、シロアリなどの生理・生態的特徴を、それらの構成成分の構造と性質から解析し、化学成分を通じた森林生物間の相互交渉現象から学習する。樹木を中心とした生物体が形成する生態系（森林生態系）の仕組みを構成化学物質の化学構造、性質、反応性から学ぶ。森林の保護と資源利用に関する開発・研究の現状を把握し、新たな森林および森林資源の存在価値を創造するための基礎的知識を得る。	
	資源経済学特論	現代社会において、人間活動の発展と資源問題の深刻化は重要な国際的課題である。その問題の所在と本質的な課題について経済学を方法論として分析し、解決への道筋について考察することが本講義の目的である。講義では、文献・資料の収集、調査・分析の方法、論文作成の手法を解説し、受講者自身の研究活動に不可欠な専門知識を深めるためのレポート作成とディスカッションを行う。	
	砂防学特論	陸地上における土砂移動によって発生する諸害の防止と予防のため、土砂の生産と流出機構や、土砂害の形態と、それに対する山腹工や溪流工について論述する。	
	森林影響学特論	森林は動的生態システムであり、周辺環境からさまざまな影響を受け、その構造や種組成、形態を変化させる。一方、森林が成立することにより、周囲の環境が変化することも多々ある。この森林生物群集と周辺環境間の動的な相互関係に関する理論や具体的研究成果を学び、その動的相互関係を如何に保全するのかを論じる。	
	森林保全管理学特論	日本の海岸林は300年の歴史を有する防災を目的につくられた人工林である。これまでも様々な生態系サービスを提供してきたが、時代とともに課題も変わってきた。海岸林の保全、とくに津波による海岸林の被害や海岸林が抱える課題を具体的に示し、課題の解決方法を議論する。森林の機能と特性を理解し、森林の保全管理の現場で問題になっている課題を解決する力を身につける。	
	森林動物管理学特論	社会・環境問題として顕在化する野生動物と人との軋轢について、野生動物の生態・行動に関する基礎と応用、さらには問題の人側の側面（ヒューマン・ディメンション）について、多角的に学ぶための講義を行う。 また、動物生態学、動物行動学、景観生態学、農村計画学、獣医学などの関連分野の知見を横断的に活用し、問題解決の方向性について議論を通して主体的に学んでいく。	
	森林雪氷学特論	森林と雪の関わりに関する講義です。初めに、冬の間に積もった雪（積雪深）の化学・物理的な特徴について講義を行う。次に、冬から春の間に雪解け水は土壌水分になり、森林は成長期間にこの土壌水分を利用する。この時の土壌・樹木・大気の水と栄養の流れをたどるために安定同位体比の方法を細かく説明する。最後に、樹木の種類と気候変動の関係を議論する。	
	環境水工学特論	水環境（治水、利水、魚類・植生などの生態系を含む環境）における今日的課題についてを環境水工学的に理解することを目的とし、講義を行う。また、行政が実施している事業の特性や、その設計思想を身につける。そのうえで、受講者の研究テーマや専門分野に近い環境リスクについてレポート、ディスカッションを行う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	資源環境計画学特論	「大気・水環境保全機能の強化を付加した圃場整備技術」と「資源環境バランスを考慮した土地利用計画」を学習する。また担当教員による国際論文賞受賞研究が完成するまでの過程（問題発見・仮説創出→情報収集→解析→学会発表→論文執筆、投稿、出版等）を、受講者が秘訣や失敗を体験することで、自らの研究活動において必要な考え方や注意点を習得する。最後に、受講者はこれまでに学んだ知識をもとに、自分の研究テーマや専門分野に近い農業基盤創成技術についてレポートを作成し、ディスカッションを行う。	
	水文環境学特論	地球温暖化現象による影響への対策は今後の重要課題となることが予想される。ここでは積雪融雪現象に着目し、付随して起こる様々な水文現象や物質移動・化学変化へと視点を広げ、自然界での水循環・物質循環についての考察を深めることができるようになることを目指して、前半は積雪融雪現象についての講義を行い、後半では数値モデル化や現地調査の基礎知識を学ぶ。	
	環境リスク解析学特論	環境汚染や食の安全に関する問題を確率論的リスクにもとづいて考えられるようになることを目指して、環境リスクの基本的な概念から、それが生まれた歴史的背景や政策的必要性などを含めて、重要事項について講義を行う。環境リスクの解析手法に関して、その基礎となる統計学の理論から解説する。最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野に近い環境リスクについてレポートを作成させて、ディスカッションを行う。	
	移動現象学特論	移動現象学は環境問題に取り組むにあたり重要なツールとなる。本講義は、自然界で生じる様々な移動現象を定性的に理解することと前述の定性的な理解を定量化するための考え方について講義する。本講義の最後に、これまでに学んだ知識をもとに、受講者の研究テーマや専門分野に近い移動現象についてレポートを作成し、ディスカッションを行う。	
	樹木生理学特論	樹木が生育不良になるしくみを炭素や水利用の面から説明し、衰退要因について解説する。その上でこの授業では、実際に野外にある樹勢の衰えた樹木を観察し、その衰退要因及びその対策について議論する。	
	景観生態学特論	景観生態学は、相互に影響しあう動的な生態系において、空間パターンの重要性の研究に対して新しい概念や理論、手法を提供することから、生態系管理において重要である。本講義では景観生態学に関わる概念や理論、手法を理解することを目的とする。スライドと配付資料を使って座学による講義をおこない、適宜受講者間で議論をおこなうことでこの目的を達成する。	
	森林社会学特論	新制度学派社会科学理論は社会学のみならず、経済学・政治学・歴史学など、さまざまな社会科学理論の境界領域を埋める可能性のある理論である。また、森林のガバナンスに関する研究テーマは新制度学派の理論との相性がよいため、基礎理論と観察の往復の重要性を理解するうえで好適な研究テーマである。その意味で、自らの関心を幅広く持つことが重要といえる。	
	学外実習（インターンシップⅠ）	自治体、企業等の受け入れ先の策定するプログラムに従って、約1週間の実務実習を行う。学生が、自らの専攻、将来のキャリアに関連して、学外の実習機関（公的な機関や民間企業等）において、教育的な観点から就業体験に参加する。職業観や就労意識を高めるとともに、農学の専門知識を応用し、実践する能力を育成する。	
	学外実習（インターンシップⅡ）	自治体、企業等の受け入れ先の策定するプログラムに従って、「インターンシップⅠ」に加えてさらに約1週間の実務実習を行う。学生が、自らの専攻、将来のキャリアに関連して、学外の実習機関（公的な機関や民間企業等）において、教育的な観点からより深い内容での就業体験に参加する。「インターンシップⅠ」で身につけた職業観や就労意識を一層高めるとともに、農学の専門知識を応用し、実践する能力をさらに向上させる。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	放射線特論	放射線・放射能の特性を理解し、エネルギーから一般消費財まで放射線・放射能のさまざまな利用方法とともに、その正しい取り扱い方を知ってもらう。放射線の基礎から利用方法まで幅広い視野で講義する。	
	国際理解（海外研修）	短期間の海外研修の中で、諸外国の人々との交流を通じて、外国語体験の機会を得るとともに国際理解を深める。	
	特別講義Ⅰ	農学専攻の学生が自らの専門分野だけでなく幅広い知識を身につけることができるように、生物生産学領域で実績のある非常勤講師が、本研究科の教員ではカバーできない分野に関する知識や概念について、最新の研究情報なども交えて講義を行う。	
	特別講義Ⅱ	農学専攻の学生が自らの専門分野だけでなく幅広い知識を身につけることができるように、生物資源学領域で実績のある非常勤講師が、本研究科の教員ではカバーできない分野に関する知識や概念について、最新の研究情報なども交えて講義を行う。	
	特別講義Ⅲ	農学専攻の学生が自らの専門分野だけでなく幅広い知識を身につけることができるように、生物環境学領域で実績のある非常勤講師が、本研究科の教員ではカバーできない分野に関する知識や概念について、最新の研究情報なども交えて講義を行う。	
	グローバル食農環境論	グローバルな視点から食農環境について議論するために、グローバルな視点を含む複数分野の知識や概念、最新の研究情報などについて、英語で講義を行う。受講学生は以下の16分野に関わる要素群から5つの要素を選択して履修する：グローバル動物生態学、グローバル栽培土壌学、グローバル食農環境社会学、グローバル生物資源化学、グローバルバイオマス資源学、グローバル農産物生理学、グローバル応用メタボロミクス、グローバル植物栄養学、グローバル土壌生物資源学、グローバル生物有機化学、グローバル森林影響学、グローバル森林保全管理学、グローバル森林雪氷学、グローバル環境水工学、グローバル資源環境計画学、グローバル環境リスク解析学。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
高度専門科目	修士特別研究	<p>(概要) 修士論文の作成に向けて、各自の課題に沿った研究に取り組むとともに、そのために必要な文献調査、データ解析、研究成果のとりまとめと発表等に関する知識と技術を習得する。</p> <p>(1 小沢 互) 経済学的手法を用いて、農業・農村問題の課題について研究指導を行う。</p> <p>(2 三橋 渉) 植物生理学における「ホルモン応答と細胞分裂の関係性」を取り上げ、関連する未知なる信号伝達経路の解明を課題として取り上げ、研究指導を行う。</p> <p>(3 平 智) 山形県の特産果樹を含む落葉果樹の生理生態的特性の解明とその成果の生産現場への応用についての研究指導を行う。</p> <p>(4 林田 光祐) 個体群生態学や群集生態学的手法を用いて、森林の生物多様性の保全と管理に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(5 村山 哲也) 主に自生植物の抽出物を取り上げ、それに含まれる生理活性物質の研究指導を行う。</p> <p>(6 浦川 修司) 畜産物の安定生産のための飼料生産を取上げ、その栽培から収穫調製や加工に関する研究指導を行う。</p> <p>(7 小関 卓也) 生化学・分子生物学的手法を用いて、麹菌由来の酵素に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(8 俵谷 圭太郎) 植物栄養学、土壌学、及び肥料学的手法を用いて、植物の無機養分ストレス耐性機構の解明に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(9 村山 秀樹) 生理学的、化学的ならびに物理学的な観点から、果実の収穫後生理に関わる課題の研究指導を行う。</p> <p>(10 長谷 修) 植物病の原因を研究課題とし、防除とそのメカニズム解明に関する研究指導を行う。</p> <p>(11 江頭 宏昌) 人間が伝統的に利用してきた野生植物や栽培植物の生理生態、形態、成分、遺伝的特性、利用の文化の特徴を文献調査、フィールドワーク、ラボワークを通して広い視野から捉え直すことで、多様な植物遺伝資源の継承や保存を支えるための研究指導を行う。</p> <p>(12 LOPEZ CACERES MAXIMO LARRY) 山形大学鶴岡キャンパスにはない設備や技術を国内外の大学と連携し、学生の研究課題の指導を行う。</p> <p>(13 程 為国) 植物土壌生態系における物質循環と地球環境に関わる問題を取り上げ、炭素・窒素の動態変動に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(14 豊増 知伸) 遺伝子工学・タンパク質工学的手法を用いて、ジテルペン合成酵素機能に関する研究指導を行う。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(15 堀口 健一) 家畜管理に関する畜産現場の課題を取り上げて研究指導を行う。</p> <p>(16 永井 毅) 食品関連産業における課題解決のための研究指導を行う。</p> <p>(17 片平 光彦) 農業機械開発に対する課題を取り上げ、農業機械化技術に関する研究指導を行う。</p> <p>(18 木村 直子) 哺乳類の生殖機能の分子メカニズムの解明と生殖機能の向上に資する技術開発を研究課題とし研究指導を行う。</p> <p>(19 加来 伸夫) 各種環境中における微生物の多様性や生理生態の解明、微生物を利用した廃棄物の再資源化や環境浄化等への応用に関する研究指導を行う。</p> <p>(20 塩野 義人) 微生物の生産する生理活性物質に関する研究指導を行う。</p> <p>(21 渡辺 昌規) 実用化されている既存のバイオマスリファイナリー技術を取り上げ、新規環境調和型バイオマス再資源化技術開発に関わる研究指導を行う。</p> <p>(22 芦谷 竜矢) 主に化学的手法を用いた森林資源の解析と利用（林産学）に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(23 及川 彰) メタボロミクスの手法を用いて、農産物や食品に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(24 渡部 徹) 環境リスクの検知・評価・低減のための手法を用いて、水環境工学に関わる課題の研究指導を行う。</p> <p>(25 柳原 敦) 防災施設および防災林の維持管理に関する研究指導を行う。</p> <p>(26 石川 雅也) 排水改良型整備圃場を用いて、温室効果ガス排出緩和策と畑地排水の水質保全策の確立と応用に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(27 小笠原 宣好) 宿根性花卉の生理生態の解明を研究課題とし、園芸作物の安定生産に関する研究指導を行う。</p> <p>(28 角田 憲一) 水稻の物質生産能力の改善を研究課題とし、子実収量の向上に関する研究指導を行う。</p> <p>(29 菊池 俊一) 森林群集と周辺環境間の動的な認識・解析から、森林や流域環境の保全に関する研究指導を行う。</p> <p>(30 花山 奨) 環境保全型の農法を利用した、水田土壌からのリン回収に関する研究指導を行う。</p> <p>(31 小林 隆) 発生予察やリモートセンシングの手法を用いて、水稻病害の防除法に関する研究指導を行う。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(32 服部 聡) 微生物培養法, 分類法, および遺伝子工学的手法を用いて, 未知・未利用微生物の探索・取得に関する研究指導を行う。</p> <p>(33 笹沼 恒男) 遺伝学, 育種学, 分子生物学の手法を用いて, 植物遺伝・育種学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(34 家串 哲生) 会計研究の手法を用いて, 農業経営や地域等の課題の明確化や原因の特定, 解決法を見出すための研究指導を行う。</p> <p>(35 小川 三四郎) 経済学と政策学の手法を用いて, 森林・林業・山村及び資源利用の諸問題に関する研究指導を行う。</p> <p>(36 渡邊 一哉) 河川を対象とした環境評価および修復を目的とした対策を検討するために, 特に空間測定の技術を用いた, 時空間的評価手法について研究指導を行う。</p> <p>(37 佐藤 智) 農地における生物や生態系の機能の解明を課題として研究指導を行う。</p> <p>(38 藤科 智海) 食農環境政策学分野の修士論文の研究課題に対する研究指導を行う。</p> <p>(39 松山 裕城) 家畜(ウシ, ブタ, ニワトリ)の飼養試験を通して畜産物の生産性や品質を評価することで, それらに係わる新技術の開発に向けた研究指導を行う。</p> <p>(40 佐々木 由佳) 持続的な水稲栽培に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(41 林 雅秀) 新制度学派社会科学の理論と方法を用いて, よりよい森林のガバナンスのあり方に関して研究指導を行う。</p> <p>(42 池田 和生) 山形県の特産果樹を含む落葉果樹の生理生態的特性の解明とその成果の生産現場への応用についての研究指導を行う。</p> <p>(43 星野 友紀) 順・逆遺伝学的手法を用いて, 農業上重要な形質に関わる遺伝子の単離と機能解明による新品種育成に関する研究指導を行う。</p> <p>(44 渡辺 理絵) 地理情報の解析手法を用いて, 食・農業・環境にかかわる課題の研究指導を行う。</p> <p>(45 井上 奈穂) 細胞および動物実験の手法を用いて, 生活習慣病の予防・改善に有用な食品成分の探索および作用機序解明に関する研究指導を行う。</p> <p>(46 江成 広斗) 社会・環境問題として顕在化する野生動物と人との軋轢をとりあげ, 問題解決に資する領域横断的な研究指導を行う。</p> <p>(47 吉村 謙一) 自身が興味を持った森林生態学・造林学に関する疑問点を細胞・個体・群落スケールから解明し, そのメカニズムについて論理的に説明するよう研究指導を行う。</p> <p>(48 松本 大生) 栽培試験や生化学的・分子遺伝学的実験を通じて, オウトウやアケビなどの果樹にみられる自家不和合性に関する課題の研究指導を行う。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(49 網干 貴子) 有機化学や分析化学の手法を用いて、動植物がもつ生理活性物質や、生理活性物質を介した生物間相互作用に関する研究指導を行う。</p> <p>(50 斎藤 昌幸) フィールドワークや景観生態学的手法を用いて、人間活動と野生生物の関係解明の課題の研究指導を行う。</p> <p>(51 保木本 利行) 歴史社会学・政治経済学的手法を用いて、農業問題・地域社会の課題にかかわる研究指導を行う。</p> <p>(52 梶原 晶彦) 現地観測・モデル解析の手法を用いて水文環境に関する課題の研究指導を行う。</p> <p>(53 中坪 あゆみ) 環境情報学的手法を用いて、牧草地など飼料畑の科学的管理にかかわる研究指導を行う。</p> <p>(54 茄子川 恒) 作物学的手法を用いて、土壌生産力と持続的な作物生産にかかわる研究指導を行う。</p> <p>(55 鍋島 朋之) 野菜類の基礎的な生理生態あるいは応用的な栽培技術開発を課題とし、計画立案、栽培、生化学的解析、分子遺伝学的解析あるいは統計解析などに関する研究指導を行う。</p> <p>(56 栗原 良樹) 農山村地域における地域資源利用を取り上げ、その継承・継続における課題とその解消方策に関する研究指導を行う。</p> <p>(57 陳 奥飛) 消費者行動論分野の修士論文の研究課題に対する研究指導を行う。</p>	
	修士特別演習	修士論文研究の水準を向上させるための科目であり、全学生が参加した発表会の形式で実施する。修士論文研究の研究計画や進捗状況を発表し、専攻の教員や学生とのディスカッションを通じて、論文作成に向けて研究方法や内容の改善を図る。発表後には、指導教員によるフォローアップを受ける。	
	研究インターンシップ	修士論文研究を推進するために、山形大学の他研究科の教員、または、学外の研究機関等の専門家のもとでインターンシップを行い、関連分野の最先端の知識や技術に触れ、議論を交わすことにより、研究の水準を高めることを目的とする。	
	畜産学専門演習	国内外の多くの学術論文を通じて、家畜生産（畜産）に関連する幅広い研究内容を知り、家畜、飼料、畜産物などの関わりについて学び、同時に、修士特別研究に取り組むうえで必要となる研究の位置付けや研究の進め方を理解し、研究から得られた結果の書き方や考察の仕方を習得する。また、学術論文の内容紹介（発表）を通じて、その内容を適切にまとめて説明（プレゼン）する能力や質疑に対する的確に回答できる能力などを身につける。	共同
	果樹園芸学専門演習	修士論文作成の準備の一つとして、果樹園芸学分野の最近の学術論文の内容を自らまとめたレジュメを用いて発表し、他の受講生からの質問にも答えます。関連分野の論文を精読するのみならず、その内容を正確に伝える必要があります。プレゼンのみでなく、レジュメ作成、質疑応答の能力も養われます。	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究実践科目	野菜園芸学専門演習	野菜園芸学あるいは関連する分野における最新の研究論文を精読し、その内容を発表する。修士論文研究の準備として、野菜園芸学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを確認する。あるいは、得た知識が新しい研究テーマや栽培技術にどう結び付くのか考えを述べる。発表後には受講者全員で内容についてディスカッションする。	
	観賞植物学専門演習	1. 観賞植物の生理生態と環境要因との相互関係およびその調節法について、英語で書かれた歴史的に重要な論文や国際誌に書かれた最新の論文を用いて演習を行う。 2. 修士論文研究の成果をとりまとめて修士論文研究発表と学会発表の準備を行う。	
	植物病理学専門演習	修士論文研究に関連するキーワードを基に、関連する国内外の学術論文や総説を収集し、当該先行研究の動向をまとめる。続いて、特に重要な研究論文を国際学術論文から選んで、その研究論文を読み込み、その内容をまとめ発表する。教員からの補足説明やコメントなどを加え、全員で質疑応答を行い、必要に応じて調べ直すなどをしながら理解を深める。	共同
	動物生態学専門演習	生態学の著名な雑誌「Ecology」等に掲載された、節足動物の行動や個体群動態及び群集構造決定機構に関する最近の研究論文を紹介し、それをもとに、研究内容の妥当性や新奇性について討論する。これらを通じ、最近の動物生態学研究の動態を把握する。	
	栽培土壌学専門演習	修士論文研究の準備として、栽培土壌学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	共同
	生産機械学専門演習	農業機械と農作業体系、IoT農業、農業への人工知能の実装に関する最新の研究状況について講義と討論を行う。	
	作物学専門演習	修士論文研究の準備として、気象変動や環境保全型農業の作物生産に関する研究動向を整理し、重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	食農環境経済学専門演習	修士論文研究の準備として、農業、食料、環境を対象とした経済学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	消費者行動論専門演習	修士論文研究の準備として、消費者行動に関する国内および海外の文献をゼミナール形式で精読・討議することによって、これまでの消費者行動に関する先行研究動向と新たな研究方向のレビューを整理する。発表者は精読した文献の内容をプレゼンの形で受講者に伝え、発表後に受講者とディスカッションを行うことで、質疑応答の能力を養う。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	食農環境政策学専門演習	修士論文研究の準備として、食農環境政策学に関する専門書や学術論文を読む習慣を付け、その内容を読み解く力を受講者とのディスカッションを重ねる中で養う。これらの習慣や能力は、食農環境政策学に関する研究動向を整理することに役立ち、自らの研究テーマの位置づけを明確にすることにもつながる。また、プレゼンテーションやディスカッションを行うので、自らの意見を的確に表現できるようになる。	
	農業会計学専門演習	修士論文研究の準備として、自らの研究テーマの明確化を図るために、経済学・認知心理学・社会学を理論基盤に用いた管理会計における実証研究の動向の整理や把握を図ることを目的とする。また、ゼミ形式を通して、プレゼンやディスカッション能力を養う。	
	食農環境社会学専門演習	修士論文作成の準備として、農業をめぐる歴史社会学と政治経済学分野の基礎的および最新の研究動向を知ると同時に、修士論文作成に必要な分析視角や考察力を身につけることを授業の目標としています。報告者と参加者の相互討論の中で、関連知識と諸論点を深め、問題解決にむけた課題を整理する演習を行うので、各人は演習時間中、自らの責任で論議を牽引し、積極的な相互討論を為しうる土台を提供することが求められます。	
	食農環境地理学専門演習	修士論文研究の準備として、食農環境地理学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、専門分野のみならず、隣接分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者にわかりやすく紹介する。論文紹介などはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、発表者の当該文献への理解を深め、さらに受講者の知識も補う。	
	動物分子生殖科学専門演習	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最新研究論文あるいは総説から、哺乳類の生殖生理の分子メカニズムについての理解を深め、受講生自身の研究の考察や方向性に、その知見をどのように役立てるかを考察する力を身につける。</li> <li>2. 最新の生殖工学領域の研究手法や、臨床応用技術について、道理を理解した上で、自身の研究アプローチに取りこむ力を身につける。</li> <li>3. 1. および2. を身につける過程で、活発な質疑応答の力もつける。</li> </ol>	
	応用微生物学専門演習	修士論文研究の準備として、応用微生物学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	生物資源化学専門演習	近年の天然物有機化学に関することを幅広く勉強します。内容は、主に、微生物の分離、培養方法、生産される二次代謝産物（生理活性物質）の単離や酵素、化学構造解析が含まれます。天然物有機化学を基礎とした研究論文や総説を取り扱います。受講者は発表することになりますので、この演習を通じて、修士論文研究の方法や発表の手法、研究分野におけるディスカッションなども学ぶことができます。	
	食品微生物学専門演習	醸造微生物のうち麹菌(カビ)の特性および利用について理解する。麹菌由来の産業用酵素に関する最新の研究成果を取り上げ、それらの学術論文を資料にして酵素タンパク質の構造と機能および酵素遺伝子の発現制御に関する演習を行う。関連する専門領域の学術論文を熟読することだけでなく、背景や目的、実験方法、結果および考察を理解し受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	バイオマス資源学専門演習	本講義は、修士論文研究の準備として、関連分野に関する最新の学術論文および研究動向を整理し、自らの研究テーマの学術的位置づけを明確にするとともに、学術論文の構成、論旨の展開方法を学ぶことにより、学術論文執筆の基礎を学習する。上記学術論文のプレゼンをゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	細胞生化学専門演習	修士論文研究を行うにあたって、高等植物を材料とした細胞生化学について最近の研究動向をトピックスを通して学び、修論研究の位置付けを明確にするために関連分野の重要な論文にも視野を広げ、細胞生化学研究の概要をレビュー形式で行うことを目的としている。ゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	分子生化学専門演習	修士論文研究の準備として、生物の最小単位である細胞、特に動植物を中心とした真核多細胞生物の細胞における遺伝子発現制御あるいはタンパク質発現制御についての研究動向を整理し、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文の査読、プレゼンテーション、ディスカッションを行う。それにより実際の研究テクニック、論理展開の仕方、それらから得られる有用な知見などについても修得する。	
	食品創製科学専門演習	食品創製ならびに食品加工をより専門的かつ具体的に理解することを目的として、関連する最新の論文や総説等を中心に議論するとともに、食料資源の高度有効利用の観点から食品加工ならびに食品開発に活用し得る機能性成分の獲得や利用法等について演習を行なう。	
	作物育種学専門演習	作物育種学分野では、ゲノム塩基配列の解読に伴い、分子レベルでの解析手法が飛躍的に進歩している。そのため、本演習では作物育種学の基礎を理解した上で、最新の研究論文を題材に取り上げることによって、実際の育種目標を達成するための分子レベルでの解析法について理解を深める。さらに、順・逆遺伝学という双方のアプローチにより、農業上有用な形質を特定するための方法論を実習する。最新の植物分子育種学分野における知識と技術の習得により、実際の育種現場への応用、理想的な新品種の開発について議論する。	
	植物ゲノム遺伝学専門演習	修士論文研究の準備として、植物ゲノム遺伝学やそれに関連する育種学、遺伝学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置付けを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	農産物生理学専門演習	農産物生理学の研究分野において、インパクトファクターの高い雑誌に掲載された論文の中から、自分が関心のある、あるいは、自分の研究にかかわるものを探し、パワーポイントに英語でまとめ紹介する。毎回、発表者は2人とし、それぞれ40分程度で発表する。その後、20～30分間ディスカッションする。発表者は紹介する論文だけでなく、関連の論文や本を十分に調べる。	
	応用メタボロミクス専門演習	修士論文研究の準備として、応用メタボロミクスに関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置付けを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	植物遺伝資源学専門演習	修士論文研究の準備として、関連の研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置付けを明確にするために、過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	植物栄養学専門演習	毎日発表されている多くの論文から重要な論文を検索する技術を身につける。英語で書かれた論文の内容を理解し、植物栄養学の最新の研究動向、研究手法を修得する。論文の内容を参加者理解できるようわかりやすくまとめ、決められた時間内に発表する技術を学ぶ。発表内容について質問、意見、提案を簡潔に述べることができるようにする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	土壌生物資源学専門演習	修士論文研究の準備として、土壌生物資源学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	生理活性物質化学専門演習	修士論文研究の準備として、各種クロマトグラフィーによる単離・精製法、赤外線吸収スペクトル、紫外線吸収スペクトル、核磁気共鳴スペクトルなどの各種分光学的分析法について演習を行う。適当な構造を選び解析することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	生物有機化学専門演習	修士論文研究の準備として、生物有機化学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にする。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるための発表も行う。発表の際は、発表内容の概要も用意し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	微生物資源利用学専門演習	地球上の様々な環境に生息する未知・未利用微生物に関する最新の学術論文・学術書を資料とし、講読を行うとともに、レジメを作成、発表を行う。また、コンピューターを用いた遺伝子解析の演習を行う。これらにより、微生物資源利用学分野における修士論文研究を進めるための知識・技術を修得する。	
	食品栄養化学専門演習	修士論文研究の準備として、栄養化学および食品機能学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	森林化学専門演習	森林内の化学物質（樹木成分、昆虫や菌類の代謝物）の化学生態学的な機能の解明や利用の方法について、自身の研究発表や文系紹介を行い、参加者と議論することで、内容の研鑽と研究動向についての理解を深める。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	資源経済学専門演習	森林をはじめとする資源は、自然現象とともに人間社会による人為的な歴史の結果にもとづく社会現象であるとした現実認識に立脚して、資源問題について取り上げます。この問題について、経済学的観点から生物多様性原則を踏まえた分権的資源管理について理解し、修士論文研究の基礎理論の構築に役立てます。	
	砂防学専門演習	土砂災害の実例や対策に関する論文等より、土砂災害のメカニズムについて習得する。	
	森林影響学専門演習	修士論文テーマに関連する課題を中心に、日頃行っている現地調査や実験のデータ整理、その解析技術と手法など、また、学会・研究会等における研究発表の基本事項について、ディスカッションしながら修得する。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	森林保全管理学専門演習	修士論文研究の準備として、森林保全管理学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	森林動物管理学専門演習	人口減少時代に足を踏み入れた我が国において、森林と社会のかかわりは劇的に変化し、「森林」に関連する社会・環境問題は多様化している。この専門演習では、森林が社会にもたらす多様なサービスの持続可能な利用や、生物多様性の保全・復元に資することを目的とした森林管理の理論や技術を、各人が設定した修士論文の研究計画発表・調査報告・成果発表等を通じて、主体的に身に付けていく。	
	森林雪氷学専門演習	森林と雪の関わりに関する講義です。基本的に、冬の間積もった雪（積雪深）は冬から春の間雪解け水として土壌水分になり、森林は成長期間にこの土壌水分を利用する。この講義では、樹木の種類によって雪解け水の利用方法が異なることについて講義します。森林と雪の関係を測るための方法についても細かく説明・練習を行います。	
	環境水工学専門演習	修士論文研究の準備として、環境水工学に関する研究動向を整理・理解し、自らの研究テーマを明確に位置付けることを目的としている。興味あるテーマに関する文献の検索・精読だけでなく、理解・整理に基づくプレゼンテーションも行う。発表はゼミ形式で行い、他者との積極的なディスカッションを行うことで、総合的な理解と質疑応答を含めた対応力も養う。	
	農地環境工学専門演習	発表者の研究方法と考察の展開が論理的で客観的であるかどうかを検討します。研究を進める具体的な方法（調査、試験、実験、分析、データ解析など）こそが、研究の中心部分であるとともに、各自のオリジナリティ、工夫、個性が最も発揮されます。またここに、その研究が科学的（客観的、論理的）か否かという研究レベルの差が現れます。したがって、本演習ではこれらを中心に議論し、同時に、受講者が発表者から学べるところです。また、研究成果などの口頭発表術ならびに投稿論文の作成術も習得します。	
	水文環境学専門演習	修士論文研究の準備として、水文環境学、雪氷水文学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	環境リスク解析学専門演習	修士論文研究の準備として、環境リスク解析学に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文のレビューを行う。適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養う。	
	水田環境科学専門演習	修士論文研究の準備として、環境保全型の水田農業に関する研究動向を整理し、自らの研究テーマの位置づけを明確にするために、関連分野における過去の重要な文献や最新の研究論文の精読および論文内容についてのプレゼンを行う。プレゼンはゼミ形式で実施し、ゼミ参加者とのディスカッションを通して、質疑応答の能力も養う。	
	森林生態学専門演習	自分が研究により明らかにした「専門知識」を客観的に評価するためには、情報の収集および発信の技術が必要となる。この講義では他者の研究結果は自身の研究背景に活かされ、自身の研究結果は他者の研究背景に行かされることを学ぶ。	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	景観生態学専門演習	修士論文研究のテーマに関連した研究経過報告や文献紹介を中心とした演習をセミナー形式でおこなう。研究経過報告では、計画立案、データの収集・解析・解釈などの検討を質疑応答を交えながらおこなう。文献紹介では、関連分野の重要文献を紹介し、その内容について議論をおこなう。	
	森林社会学専門演習	自らの修士論文での研究テーマにあわせて、具体的に次のような基礎理論または方法を取り上げます。社会関係資本論、ゲーム理論、社会的ネットワーク論、組織の経済学、新制度学派社会科学、村落社会論。また、適当な文献を選び精読することだけでなく、その内容を受講者に伝えるためのプレゼンも行います。プレゼンはゼミ形式で実施し、発表後には他の学生とのディスカッションを行うことで、質疑応答の能力も養います。	

(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。