

# 基本計画書

基本計画書									
事項	記入欄							備考	
計画の区分	学部の学科の設置								
フリガナ設置者	コリツカ`イ`クホジ`ン カ`シマ`イ`ク 国立大学法人 鹿児島大学								
フリガナ大学の名称	カ`シマ`イ`ク 鹿児島大学 (Kagoshima University)								
大学本部の位置	鹿児島県鹿児島市郡元一丁目21番24号								
大学の目的	鹿児島大学は、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、もって學術文化の向上に寄与する有為な人材を育成することを目的とする。								
新設学部等の目的	鹿児島島の地域特色を活かすことで強いグローバルマインドとともに農学総合力と専門性を兼備し、我が国の持続可能な農林食産業の発展と地域課題解決に貢献する「かごしま農学キャリア教育」を展開し、主体性・積極性の醸成、先進デジタル技術の駆使による現場・現実・現物と學術的原理・原則を高度に融合させる実践的農学教育体制によって、新時代を自ら切り拓くことができる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	
	農学部 (Faculty of Agriculture) 農学科 (Department of Agriculture) 計	年 4	人 175	年次人 3年次 5 10	人 710	学士(農学) (Bachelor of Agriculture)	令和6年4月 第1年次	鹿児島県鹿児島市郡元一丁目21番24号	
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)	<b>【学科の設置】</b> 共同獣医学部 畜産学科 (30) (令和5年4月事前相談)  <b>【名称変更】</b> 共同獣医学部 獣医学科→共同獣医学科 (令和5年4月事前相談)  <b>【入学定員の変更】</b> 法学部 (3年次編入学定員) 法経社会学科 (定員増) (4) (令和6年4月 ※概算要求) 人文学科 (定員増) (6) (令和6年4月 ※概算要求) 教育学部 (3年次編入学定員) 学校教育教員養成課程 (定員増) (5) (令和6年4月 ※概算要求) 医学部 (3年次編入学定員) 保健学科 (定員減) (△20) (令和6年4月 ※概算要求)								
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				
	農学部 農学科	286 科目	14 科目	61 科目	361 科目	124 単位			
教員組織の概要	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	農学部 農学科	13人 (16)	23人 (29)	1人 (1)	10人 (10)	47人 (56)	0人 (0)	173人 (201)
		共同獣医学部 畜産学科	4 (4)	2 (2)	0 (0)	2 (2)	8 (8)	0 (0)	216 (250)
		計	17 (20)	25 (31)	1 (1)	12 (12)	55 (64)	0 (0)	389 (451)
	既設分	法学部 法経社会学科	22 (22)	9 (9)	1 (1)	4 (4)	36 (36)	0 (0)	11 (11)
		人文学科	19 (19)	15 (15)	0 (0)	0 (0)	34 (34)	2 (2)	23 (23)
附属「鹿児島の近現代」教育研究センター		0 (0)	1 (1)	0 (0)	3 (3)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	
教育学部 学校教育教員養成課程		16 (16)	34 (34)	7 (7)	5 (5)	62 (62)	0 (0)	53 (53)	

令和5年4月  
事前相談

教 員 組 織 の 概 要	既 設 分	附属教育実践総合センター	3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
		理学部 理学科	17 (17)	25 (25)	2 (2)	10 (10)	54 (54)	0 (0)	23 (23)
		附属南西島弧地震火山観測所	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
		工学部 先進工学科	35 (35)	34 (34)	0 (0)	15 (15)	84 (84)	0 (0)	40 (40)
		建築学科	5 (5)	5 (5)	0 (0)	4 (4)	14 (14)	0 (0)	2 (2)
		医学部 医学科	39 (39)	22 (22)	21 (21)	61 (61)	143 (143)	0 (0)	118 (118)
		保健学科	19 (19)	7 (7)	2 (2)	17 (17)	45 (45)	0 (0)	88 (88)
		歯学部 歯学科	20 (20)	10 (10)	8 (8)	50 (50)	88 (88)	0 (0)	180 (180)
		水産学部 水産学科	13 (13)	13 (13)	0 (0)	10 (10)	36 (36)	0 (0)	15 (15)
		附属練習船かごしま丸	0 (0)	1 (1)	0 (0)	2 (2)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
		附属練習船南星丸	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
		附属海洋資源環境教育研究センター	2 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
		共同獣医学部 共同獣医学科	10 (11)	9 (9)	0 (0)	2 (2)	21 (22)	0 (0)	22 (22)
		附属動物病院	3 (3)	2 (2)	0 (0)	5 (5)	10 (10)	0 (0)	0 (0)
		附属越境性動物疾病制御研究センター	0 (1)	2 (2)	0 (0)	3 (3)	5 (6)	0 (0)	0 (0)
		共通教育センター	5 (5)	18 (18)	4 (4)	4 (4)	31 (31)	0 (0)	166 (166)
		高等教育研究開発センター	0 (0)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	4 (4)	0 (0)	0 (0)
		キャリア形成支援センター	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
		中等・高等教育接続センター	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
		グローバルセンター	2 (2)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	0 (0)
		稲盛アカデミー	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
		ヒトレトロウイルス学共同研究センター	5 (5)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	10 (10)	0 (0)	0 (0)
		保健管理センター	1 (1)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
		総合研究博物館	2 (2)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	4 (4)	0 (0)	0 (0)
		埋蔵文化財調査センター	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
		環境安全センター	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
		情報基盤統括センター	3 (3)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	6 (6)	0 (0)	0 (0)
		南九州・南西諸島域イノベーションセンター	5 (5)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)
		国際島嶼教育研究センター	3 (3)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)
		先端科学研究推進センター	3 (3)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	8 (8)	0 (0)	0 (0)
		計	253 (255)	231 (231)	50 (50)	207 (207)	741 (743)	2 (2)	- (-)
		合 計	270 (275)	256 (262)	51 (51)	219 (219)	796 (807)	2 (2)	- (-)

令和5年4月  
事前相談（名称変更）

教員以外の職員の概要	職 種		専 任	兼 任	計	大学全体			
	事 務 職 員		429 人 (429)	43 人 (43)	472 人 (472)				
	技 術 職 員		87 (87)	37 (37)	124 (124)				
	図 書 館 専 門 職 員		8 (8)	0 (0)	8 (8)				
	そ の 他 の 職 員		506 (506)	0 (0)	506 (506)				
計		1,030 (1,030)	80 (80)	1,110 (1,110)					
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	大学全体			
	校 舎 敷 地	484,412 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	484,412 m <sup>2</sup>				
	運 動 場 用 地	106,929 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	106,929 m <sup>2</sup>				
	小 計	591,341 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	591,341 m <sup>2</sup>				
	そ の 他	35,962,939 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	35,962,939 m <sup>2</sup>				
合 計		36,554,280 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	36,554,280 m <sup>2</sup>				
校 舎		専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	大学全体			
		239,366 m <sup>2</sup> ( 239,366 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> ( 0 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> ( 0 m <sup>2</sup> )	239,366 m <sup>2</sup> ( 239,366 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			
	156 室	124 室	546 室	21 室 (補助職員 0人)	2 室 (補助職員 0人)				
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称		室 数		大学全体			
		農学部 農学科		195 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	大学全体	
	大学全体	1,230,772 [338,557] (1,230,772 [338,557])	42,211 [13,333] (42,211 [13,333])	7,685 [6,160] (7,685 [6,160])	8,327 (8,327)	1,725 (1,725)	1,354,970 (1,354,970)		
	計	1,230,772 [338,557] (1,230,772 [338,557])	42,211 [13,333] (42,211 [13,333])	7,685 [6,160] (7,685 [6,160])	8,327 (8,327)	1,725 (1,725)	1,354,970 (1,354,970)		
図 書 館		面 積		閱 覧 座 席 数		収 納 可 能 冊 数		大学全体	
		15,509 m <sup>2</sup>		1,247		1,184,389			
体 育 館		面 積		体 育 館 以 外 の ス ポ ー ツ 施 設 の 概 要					
		4,658 m <sup>2</sup>		陸上競技場、球技場、野球場、テニスコート、武道場、室内プール、艇庫、弓道場					
経 費 の 見 積 り 及 び 維 持 方 法 の 概 要	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		
学生納付金以外の維持方法の概要		—							
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 の 名 称	国立大学法人 鹿児島大学							
	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
	法文学部 法経社会学科 人文学科	4 4	245 165	3年次 6 3年次 4	992 668	学士(法学・経済学・学術) 学士(文学)	1.03 1.02 1.03	平成29年度 平成29年度	鹿児島市郡元一丁目 21番30号

既設大学等の状況	法政策学科	4	-	-	-	学士（法学）	-	平成9年度	鹿児島市郡元一丁目 20番6号	平成29年度より学生募集停止（法政策学科、経済情報学科、人文学科） 改組前の編入学定員は平成31年度より学生募集停止				
	経済情報学科	4	-	-	-	学士（経済学）	-	平成9年度						
	人文学科	4	-	-	-	学士（文学）	-	昭和54年度						
	教育学部							1.06						
	学校教育教員養成課程	4	190	-	760	学士（教育学）	1.06	平成9年度						
	特別支援教育教員養成課程	4	-	-	-	学士（教育学）	-	昭和49年度			令和2年度より学生募集停止（特別支援教育教員養成課程）			
	理学部							1.03						
	理学科	4	185	-	740	学士（理学）	1.03	令和2年度						
	数理情報科学科	4	-	-	-	学士（理学）	-	平成9年度			令和2年度より学生募集停止（数理情報科学科、物理科学科、生命化学科、地球環境化学科）			
	物理科学科	4	-	-	-	学士（理学）	-	平成9年度						
	生命化学科	4	-	-	-	学士（理学）	-	平成9年度						
	地球環境科学科	4	-	-	-	学士（理学）	-	平成9年度						
	医学部							0.96				鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号	※編入学定員は各学科収容定員の内数	
	医学科	6	110	2年次 10	704	学士（医学）	0.98	昭和30年度			6年制学科			
	保健学科							0.93			平成11年度			4年制学科
	看護学専攻	4	80	3年次 10	340	学士（看護学）	0.94							
	理学療法専攻	4	20	3年次 5	90	学士（保健学）	0.90							
	作業療法専攻	4	20	3年次 5	90	学士（保健学）	0.90							
	歯学部							0.98				鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号		
	歯学科	6	53	-	318	学士（歯学）	0.98	昭和52年度						
	工学部							1.01				鹿児島市郡元一丁目 21番40号	※編入学定員は各学科収容定員の内数	
	先進工学科	4	385	3年次 17	1574	学士（工学）	1.01	令和2年度						
	建築学科	4	55	3年次 3	226	学士（工学）	1.02	令和2年度						
	機械工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成4年度			令和2年度より学生募集停止（機械工学科、電気電子工学科、建築学科、環境化学プロセス工学科、海洋土木工学科、情報生体システム工学科、化学生命工学科）			
	電気電子工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成4年度						
	建築学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	昭和30年度						
	環境化学プロセス工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成21年度						
	海洋土木工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成4年度						
	情報生体システム工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成21年度						
	化学生命工学科	4	-	-	-	学士（工学）	-	平成21年度						
農学部							1.05		鹿児島市郡元一丁目 21番24号					
農業生産科学科	4	75	-	300	学士（農学）	1.09	平成28年度							
食料生命科学科	4	70	-	280	学士（農学）	1.01	平成28年度							
農林環境科学科	4	60	-	240	学士（農学）	1.07	平成28年度							
水産学部							1.06		鹿児島市下荒田四丁目50番20号					
水産学科	4	140	-	560	学士（水産学）	1.06	昭和50年度							
共同獣医学部							1.05		鹿児島市郡元一丁目 21番24号					
獣医学科	6	30	-	180	学士（獣医学）	1.05	平成24年度							

既設大学等の状況	〔修士（博士前期）〕											
	人文社会科学研究科 法学専攻	2	5	-	10	修士（法学）	0.96		鹿児島市郡元一丁目 21番30号			
	経済社会システム専攻	2	10	-	20	修士（経済学・社会学）	0.60	平成10年度				
	人間環境文化論専攻	2	5	-	10	修士（文学）	1.60	平成10年度				
	国際総合文化論専攻	2	8	-	16	修士（文学）	0.94	平成10年度				
	教育学研究科 教育実践総合専攻	2	-	-	-	修士（教育学）	-	平成21年度	鹿児島市郡元一丁目 20番6号			令和3年度より学生募集停止（教育実践総合専攻）
	医歯学総合研究科 医科学専攻	2	15	-	30	修士（医科学）	0.50	平成16年度	鹿児島市桜ヶ丘八丁目 35番1号			
	保健学研究科 保健学専攻	2	22	-	44	修士（保健学・看護学）	1.25	平成15年度	鹿児島市桜ヶ丘八丁目 35番1号			
	理工学研究科 理学専攻	2	64	-	128	修士（理学・学術）	0.99		鹿児島市郡元一丁目 21番40号			
	工学専攻	2	237	-	474	修士（工学・学術）	1.03	令和2年度				
	農林水産学研究科 農林資源科学専攻	2	39	-	78	修士（農学）	1.21	平成31年度	鹿児島市郡元一丁目 21番24号・鹿児島市			
	食品創成科学専攻	2	26	-	52	修士（農学・水産学）	1.33	平成31年度	下荒田四丁目50番20号			
	環境フィールド科学専攻	2	16	-	32	修士（農学・水産学）	1.56	平成31年度				
	水産資源科学専攻	2	20	-	40	修士（水産学）	1.05	平成31年度				
	〔博士後期〕											
	人文社会科学研究科 地域政策科学専攻	3	6	-	18	博士（学術）	1.11	平成15年度	鹿児島市郡元一丁目 21番30号			
	医歯学総合研究科 健康科学専攻	4	19	-	76	博士（医学・歯学・学術）	1.59	平成15年度	鹿児島市桜ヶ丘八丁目 35番1号			
	先進治療科学専攻	4	31	-	124	博士（医学・歯学・学術）	1.88	平成15年度				
	保健学研究科 保健学専攻	3	6	-	18	博士（保健学）	1.39	平成17年度	鹿児島市桜ヶ丘八丁目 35番1号			
	理工学研究科 総合理工学専攻	3	24	-	72	博士（理学・工学・学術）	0.50	平成28年度	鹿児島市郡元一丁目 21番40号			
	共同獣医学研究科 獣医学専攻	4	6	-	24	博士（獣医学）	1.58	平成30年度	鹿児島市郡元一丁目 21番24号			
	連合農学研究科 生物生産科学専攻	3	7	-	21	博士（農学・水産学・学術）	1.45	平成21年度	鹿児島市郡元一丁目 21番24号			
	応用生命科学専攻	3	8	-	24	博士（農学・水産学・学術）	1.76	平成21年度				
	農水圏資源環境科学専攻	3	8	-	24	博士（農学・水産学・学術）	1.04	平成21年度				
	〔専門職学位課程〕											
	教育学研究科 学校教育実践高度化専攻	2	20	-	40	教職修士（専門職）	1.08	令和3年度	鹿児島市郡元一丁目 20番6号			
	臨床心理学研究科 臨床心理学専攻	2	15	-	30	臨床心理修士（専門職）	1.00	平成19年度	鹿児島市郡元一丁目 21番30号			

附属施設の概要

名称：高等教育研究開発センター  
 目的：高等教育に関する研究・開発・提言及び高等教育に係る全学的な連絡調整  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：平成29年4月  
 規模等：共通教育棟の一部を使用

名称：共通教育センター  
 目的：全学協力体制に基づいて実施する共通教育・基礎教育、学芸員資格科目及び大学院共通科目等に関する企画・立案・実施、外国語教育の企画・提言並びに教育に係る全学的な連絡調整  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：平成29年10月  
 規模等：共通教育棟の一部を使用

名称：キャリア形成支援センター  
 目的：全学的なキャリア形成支援体制のもとで、キャリア教育及びインターンシップを含めたキャリア形成・就職支援を充実・推進し、学生の多様なキャリア形成を全学的立場から支援  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：令和2年4月  
 規模等：共通教育棟の一部を使用

名称：中等・高等教育接続センター  
 目的：入学者選抜方法等に係る企画・調査・研究、入試広報、アドミッションに関するIR（調査・分析）、本学への志望度を高める中高大接続事業、多様な学生の入学に伴う学びの複線化、高大接続育成型入試の実施  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号  
 設置年月：令和5年4月  
 規模等：事務局の一室を使用

名称：グローバルセンター  
 目的：教育研究の国際活動、海外機関との連携、国際協力事業支援、海外広報、外国人留学生に対する日本語教育  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：平成28年4月  
 規模等：共通教育棟の一部を使用

名称：稲盛アカデミー  
 目的：倫理、哲学、経営哲学に関する教育  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：平成17年4月  
 規模等：建物1,601㎡

名称：ヒトレトロウイルス学共同研究センター  
 目的：ヒトレトロウイルス感染症の感染予防及び治癒を目指し、世界的・全国的な研究及び教育の総合的推進  
 所在地：鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号  
 設置年月：平成31年4月  
 規模等：建物1,290㎡

名称：附属図書館  
 目的：教育と研究に資する図書資料その他の学術資料の収集管理  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番35号  
 設置年月：昭和24年5月  
 規模等：建物15,509㎡

名称：保健管理センター  
 目的：学生及び職員の心身の健康保持、増進  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号  
 設置年月：昭和47年5月  
 規模等：建物902㎡

名称：総合研究博物館  
 目的：学術標本資料の収蔵、展示、公開及び学術標本資料に関する教育研究の支援  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：平成13年4月  
 規模等：建物531㎡

附属施設の概要

名称：埋蔵文化財調査センター  
 目的：埋蔵文化財の調査、保護対策  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号  
 設置年月：平成24年4月  
 規模等：事務局車庫の一部を使用

名称：環境安全センター  
 目的：有害廃棄物及び実験排水に関する情報の集約、適正な処理の推進及び環境の保全  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号  
 設置年月：平成31年4月  
 規模等：共通教育棟の一部を使用

名称：情報基盤統括センター  
 目的：DX(デジタル・トランスフォーメーション)の推進、地域のDXの積極的支援、情報通信基盤を支え、情報環境の高度化推進、研究開発  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番35号  
 設置年月：令和4年4月  
 規模等：建物2,347㎡

名称：地域防災教育研究センター  
 目的：防災に関する教育研究、地域と連携した地域防災体制の向上  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番40号  
 設置年月：令和4年4月  
 規模等：産学交流プラザの一部を使用

名称：南九州・南西諸島域イノベーションセンター  
 目的：グローバル卓越研究と産学・地域連携を両立する支援体制の強化、研究活動の活性化、外部資金獲得の推進及び研究成果の社会実装によるイノベーションの創出  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番40号  
 設置年月：令和4年4月  
 規模等：建物2,626㎡

名称：国際島嶼教育研究センター  
 目的：島嶼域を対象とした自然・人間・文化社会環境にかかわる問題に関する教育及び統合的かつ学際的調査研究  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号  
 設置年月：平成22年4月  
 規模等：総合教育研究棟の一部を使用

名称：先端科学研究推進センター  
 目的：動物実験、遺伝子実験及び放射性同位元素を活用した教育研究の支援、高度先端研究機器・設備の一元的管理・運営及び研究、先進的感染制御等の国際レベルの研究による地域への貢献等を推進  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号  
 設置年月：令和4年4月  
 規模等：建物6,732㎡

名称：附属病院  
 目的：医学・歯学の教育、研究及び診療  
 所在地：鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号  
 設置年月：平成15年10月  
 規模等：土地109,503㎡、建物100,295㎡

名称：法文学部附属司法政策教育研究センター  
 目的：法学分野の教育研究の振興、司法政策に関する調査研究及び社会貢献活動  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：令和4年4月  
 規模等：総合教育研究棟の一部を使用

名称：法文学部附属「鹿児島の近現代」教育研究センター  
 目的：鹿児島の近現代に関する教育研究促進及び地域マネジメント人材の育成並びにその成果の地域への還元  
 所在地：鹿児島市郡元一丁目21番30号  
 設置年月：令和4年10月  
 規模等：総合教育研究棟の一部を使用

附属施設の概要

<p>名称：教育学部附属幼稚園            目的：義務教育及びその後の教育を培うものとして、幼児を保育し、幼児の健やかな成長のために適当な環境を与えて、その心身の発達を助長する。幼児の保育に関する研究に協力し、学生の教育実習に当たる。            所在地：鹿児島市郡元一丁目20番15号            設置年月：昭和26年4月            規模等：建物700㎡</p>
<p>名称：教育学部附属小学校            目的：心身の発達に応じて、義務教育として行われる普通教育のうち基礎的なものを施す。児童の教育に関する研究に協力し、学生の教育実習に当たる。小学校教育に関する理論的・実践的研究を行う。鹿児島県の小学校教育の向上に資する。            所在地：鹿児島市郡元一丁目20番15号            設置年月：昭和24年9月            規模等：建物8,161㎡</p>
<p>名称：教育学部附属中学校            目的：生徒の教育に関する研究に協力し、学生の教育実習に当たる。            所在地：鹿児島市郡元一丁目20番35号            設置年月：昭和26年5月            規模等：建物6,471㎡</p>
<p>名称：教育学部附属特別支援学校            目的：知的障害者に対して、小学校、中学校又は高等学校に準ずる教育を施すとともに、障害による学習上又は生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能を授ける。児童及び生徒の教育に関する研究に協力し、学生の教育実習に当たる。            所在地：鹿児島市下伊敷一丁目10番1号            設置年月：昭和55年4月            規模等：建物3,538㎡</p>
<p>名称：教育学部附属教育実践総合センター            目的：教育実践及び教育臨床に関する理論的かつ実践的な研究並びに教育を総合的に行い、教育学部の研究教育の充実に寄与するとともに、他の教育機関及び地域社会と連携を図り、その教育研究活動を支援する。            所在地：鹿児島市郡元一丁目20番6号            設置年月：平成14年4月            規模等：建物529㎡</p>
<p>名称：農学部附属農場            目的：フィールド農学に関する実習教育並びに農学理論の総合化、実用化に関する試験研究及び地域貢献            所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号            設置年月：昭和24年5月            規模等：土地1,604,534㎡、建物10,387㎡</p>
<p>名称：農学部附属高隈演習林            目的：森林や自然環境に関するさまざまな研究・実習            所在地：垂水市海潟3237            設置年月：昭和24年5月            規模等：土地30,598,349㎡、建物1,530㎡</p>
<p>名称：農学部附属焼酎・発酵学教育研究センター            目的：焼酎学及び発酵学分野の教育・研究拠点として広く焼酎・発酵産業へ寄与するとともに、鹿児島の誇る焼酎文化の継承発展に貢献する。            所在地：鹿児島市郡元一丁目21番24号            設置年月：平成23年4月            規模等：建物428㎡</p>
<p>名称：水産学部附属練習船かごしま丸            目的：水産系の高度洋上技術者や航海士の育成            所在地：鹿児島市            設置年月：平成24年3月            規模等：総トン数935トン</p>

附属施設の概要

<p>名 称：水産学部附属練習船南星丸          目 的：水産系の高度洋上技術者や航海士の育成          所 在 地：鹿児島市          設置年月：平成14年11月          規 模 等：総トン数175トン</p>
<p>名 称：水産学部附属海洋資源環境教育研究センター          目 的：沿岸域を対象とし、教育・研究における実習教育及び調査をフィールドワークの面から補完し強化するとともに、沿岸域における諸問題の解決に向けた研究を実施し、地域社会及び国際社会に貢献する。          所 在 地：鹿児島市下荒田四丁目50番20号          設置年月：平成12年4月          規 模 等：水産学部6号館の一部を使用</p>
<p>名 称：共同獣医学部附属動物病院          目 的：動物の診療及び臨床実習を通じた獣医学の教育研究          所 在 地：鹿児島市郡元一丁目21番24号          設置年月：平成24年4月          規 模 等：建物4,681㎡</p>
<p>名 称：共同獣医学部附属越境性動物疾病制御研究センター          目 的：我が国における畜産動物等を口蹄疫等の越境性動物疾病の脅威から守ること          所 在 地：鹿児島市郡元一丁目21番24号          設置年月：平成24年4月          規 模 等：共同利用棟の一部を使用</p>
<p>名 称：理工学研究科附属地域コトづくりセンター          目 的：地域、特に南九州地区の企業・自治体等の活性化や雇用の創出に係る諸課題の解決につながる研究・活動等の支援、自然科学を深く理解し、イノベーションの創出に貢献できる研究開発技術者の育成等の支援          所 在 地：鹿児島市郡元一丁目21番40号          設置年月：平成27年4月          規 模 等：建物1,232㎡</p>
<p>名 称：理工学研究科附属天の川銀河研究センター          目 的：天の川銀河研究において、天文学上の諸問題を追究する研究活動の支援、観測限界を突破するための観測技術開発活動の支援、自然現象の追究の過程で修得する優れた問題解決能力を持つ科学者・技術者・教育者の育成、一般市民を対象とした自然科学の広報普及等の支援          所 在 地：鹿児島市郡元一丁目21番35号          設置年月：平成31年1月          規 模 等：理学部1号館の一部を使用</p>
<p>名 称：理工学研究科附属南西島弧地震火山観測所          目 的：地震及び火山に関する観測、調査及び研究並びにこれに基づく地震予知及び噴火予知に関する基礎的研究、学生の固体地球科学に関する実習          所 在 地：鹿児島市吉野町10861          設置年月：令和4年4月          規 模 等：敷地 300,855㎡（吉野2団地面積）建物 464㎡</p>
<p>名 称：医歯学総合研究科附属南九州先端医療開発センター          目 的：医歯学総合研究科の基礎研究で創出される創薬・医療機器・再生医療等製品等のシーズを、実用化(産業化)まで切れ目なく研究開発を進める。          所 在 地：鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号          設置年月：平成30年4月          規 模 等：医歯学総合研究科棟2（基礎医学系）の一部を使用</p>

## 国立大学法人鹿児島大学 設置申請等に関する組織の移行表

令和5年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和6年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
鹿児島大学				鹿児島大学				
法文学部				法文学部				
法経社会学科	245	3年次 6	992	法経社会学科	245	3年次 10	1,000	3年次編入学定員増(4人) (概算要求)
人文学科	165	3年次 4	668	人文学科	165	3年次 10	680	3年次編入学定員増(6人) (概算要求)
教育学部				教育学部				
学校教育教員養成課程	190		760	学校教育教員養成課程	190	3年次 5	770	3年次編入学定員増(5人) (概算要求)
理学部				理学部				
理学科	185		740	理学科	185		740	
医学部				医学部				
医学科	110	2年次 10	590	医学科	90	2年次 10	590	
保健学科	120	3年次 20	520	保健学科	120	0	480	3年次編入学定員減(20人) (概算要求)
歯学部				歯学部				
歯学科	53		318	歯学科	53		318	
工学部				工学部				
先進工学科	385	3年次 17	1,574	先進工学科	385	3年次 17	1,574	
建築学科	55	3年次 3	226	建築学科	55	3年次 3	226	
農学部				農学部				
農業生産科学科	75		300	農学科	175	3年次 5	710	学部の学科の設置 (事前相談)
食料生命科学科	70		280					
農林環境科学科	60		240					
水産学部				水産学部				
水産学科	140		560	水産学科	140		560	
共同獣医学部				共同獣医学部				
獣医学科	30		180	共同獣医学科	30		180	名称変更(事前相談)
				畜産学科	30		120	学部の学科の設置 (事前相談)
計	1,883	2年次 10 3年次 50	7,948	計	1,863	2年次 10 3年次 50	7,948	
鹿児島大学大学院				鹿児島大学大学院				
人文社会科学研究科				人文社会科学研究科				
法学専攻(M)	5		10	法学専攻(M)	5		10	
経済社会システム専攻(M)	10		20	経済社会システム専攻(M)	10		20	
人間環境文化論専攻(M)	5		10	人間環境文化論専攻(M)	5		10	
国際総合文化論専攻(M)	8		16	国際総合文化論専攻(M)	8		16	
地域政策科学専攻(D)	6		18	地域政策科学専攻(D)	6		18	
教育学研究科				教育学研究科				
学校教育実践高度化専攻(P)	20		40	学校教育実践高度化専攻(P)	20		40	
保健学研究科				保健学研究科				
保健学専攻(M)	22		44	保健学専攻(M)	22		44	

保健学専攻(D)	6	18	保健学専攻(D)	6	18
理工学研究科			理工学研究科		
理学専攻(M)	64	128	理学専攻(M)	64	128
工学専攻(M)	237	474	工学専攻(M)	237	474
総合理工学専攻(D)	24	72	総合理工学専攻(D)	24	72
農林水産学研究科			農林水産学研究科		
農林資源科学専攻(M)	39	78	農林資源科学専攻(M)	39	78
食品創成科学専攻(M)	26	52	食品創成科学専攻(M)	26	52
環境フィールド科学専攻(M)	16	32	環境フィールド科学専攻(M)	16	32
水産資源科学専攻(M)	20	40	水産資源科学専攻(M)	20	40
医歯学総合研究科			医歯学総合研究科		
医科学専攻(M)	15	30	医科学専攻(M)	15	30
健康科学専攻(D)	19	76	健康科学専攻(D)	19	76
先進治療科学専攻(D)	31	124	先進治療科学専攻(D)	31	124
臨床心理学研究科			臨床心理学研究科		
臨床心理学専攻(P)	15	30	臨床心理学専攻(P)	15	30
共同獣医学研究科			共同獣医学研究科		
獣医学専攻(D)	6	24	獣医学専攻(D)	6	24
連合農学研究科			連合農学研究科		
生物生産科学専攻(D)	7	21	生物生産科学専攻(D)	7	21
応用生命科学専攻(D)	8	24	応用生命科学専攻(D)	8	24
農水圏資源環境科学専攻(D)	8	24	農水圏資源環境科学専攻(D)	8	24
計	617	1,405	計	617	1,405

教育課程等の概要																
(農学部農学科)																
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			
共通教育科目	必修科目	初年次教育科目	初年次セミナーI	1前	2			○				1				兼12
			初年次セミナーII	1後	2			○				1				兼12
			大学と地域	1前	2			○								兼5
			情報活用	1前	2			○				2				兼1
			体育・健康科学理論	1前	1			○								兼2
			体育・健康科学実習	1前	1					○						兼4
			小計(6科目)	—	10	0	0	—	—	—	0	3	0	0	0	兼36
	グローバル教育科目	英語IA	1前	1			○								兼5	
		英語IB	1前	1			○								兼6	
		英語IIA	1後	1			○								兼5	
		英語IIB	1後	1			○								兼6	
		英語III	2前	1			○								兼6	
		英語IV	2後	1			○								兼5	
		異文化理解入門	1前	2			○								兼5 オムニバス	
	小計(7科目)	—	8	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼38		
	日本語・日本事情	日本語I	1前	1			○								兼2 外国人留学生のみ	
		日本語II	1前	1			○								兼2 外国人留学生のみ	
		日本語III	1後	1			○								兼2 外国人留学生のみ	
		日本語IV	1後	1			○								兼2 外国人留学生のみ	
日本事情A		1前	2			○								兼1 外国人留学生のみ		
日本事情B		1後	2			○								兼1 外国人留学生のみ		
小計(6科目)		—	8	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼10		
小計(19科目)	—	26	0	0	—	—	—	0	3	0	0	0	兼84			
選択必修科目	教養基礎科目(人文・社会科学分野)	「起業」—ビジネスの発見と創出	1後	2			○								兼1	
		アメーバ経営	1前・後	2			○								兼1	
		グローバル人材育成(雲南)	1後	2					○		2	4		3	兼3 共同・集中	
		コーポレート・ファイナンス	1後	2			○								兼1	
		医学・行動心理学入門	1前	2			○								兼2 共同・集中	
		稲盛和夫のベンチャー企業論	1前	2			○								兼2 オムニバス	
		稲盛和夫の経営哲学(I)	1前	2			○								兼1	
		稲盛和夫の経営哲学(II)	1後	2			○								兼1	
		韓国語入門I	1前・後	1			○								兼1	
		韓国語入門II	1後・2前・後	1			○								兼1	
		教育社会学入門	1前	2			○								兼1	
		現代の日本政治	1前	2			○								兼1	
		現代社会を考える	1後	2			○								兼1	
		現代哲学入門	1後	2			○								兼1	
		古代東アジアの王陵	1前	2			○								兼1	
		行動科学	1前・後	2			○								兼1	
		自然学校へ行こう	1前	2			○					1			兼1	
		自然学校へ行こう 実践編I	1前	2						○		1			兼1 集中	
		自然学校へ行こう 実践編II	1後	2						○		1			兼1 集中	
		鹿児島探訪—歴史—	1前・後	2			○								兼1	
		実験医学・行動心理学	1前	2						○					兼2 共同・集中	
		社会学の世界	1後	2			○								兼1	
		戦後日本外交史	1後	2			○								兼1	
		大人になるための政治学	1後	2			○								兼1	
		知的財産制度の基礎	1後	2			○								兼1	
		中国語入門I	1前・後	1			○								兼1	
		中国語入門II	1後・2前・後	1			○								兼1	
		中国文学の世界	1後	2			○								兼1	
		貞観政要を読む—帝王学入門—	1前	2			○								兼1	
		独語入門I	1前	1			○								兼1	
		独語入門II	1後	1			○								兼1	
		日本国憲法	1後	2			○								兼1	
		美術への誘い	1前	2			○								兼4 オムニバス・集中	
		仏語入門I	1後	1			○								兼1	
		仏語入門II	2前	1			○								兼1	
		文化人類学の世界	1後	2			○								兼1	
		簿記入門	1前	2			○								兼1	
		方言コンテンツを作ろう	1前	2			○								兼1	
		方言学入門	1後	2			○								兼1	
		陽明学入門	1後	2			○								兼1	
小計(40科目)	—	0	72	0	—	—	—	—	2	5	0	3	0	兼46		

教育課程等の概要																
(農学部農学科)																
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			
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目	教養基礎科目(自然科学分野)	くらしの化学	1後	2		○									兼1	
		ヒトの産み育てを考える	1前	2		○									兼8 オムニバス	
		遺伝のしくみ	1前	2		○				1					兼1 オムニバス	
		宇宙のすがた	1前	2		○									兼1	
		化学と環境	1後	2		○									兼1	
		家畜の歴史	1後	2		○									兼1	
		教養の物理学入門	1前	2		○									兼1	
		教養線形代数学	1前	2		○									兼1 隔年	
		鹿児島島の自然史	1前	2		○									兼1	
		初心者のためのサバイバル生物学	1前	2		○									兼1	
		焼酎	1前・後	2		○				3	2					オムニバス
		情報セキュリティ入門	1後	2		○										兼1
		食品・化粧品・医薬品の有機化学	1後	2		○										兼1
		世界を変えた有機分子	1後	2		○										兼1
		生化学実験 I	1後	2											○	兼2 共同
		生物学入門	1前	2		○										兼1
		生命科学情報活用1	1後	2					○							兼2 共同
		電気電子工学入門	1後	2		○										兼3 オムニバス
		動物の感覚・脳・行動	1後	2		○					1					兼13 オムニバス
		動物の病気	1前	2		○										兼15 オムニバス
		脳と心の生物学	1前	2		○										兼10 オムニバス
		保健学入門	1後	2		○										兼1
		暮らしの中のバイオ	1前	2		○					5	7		1		オムニバス
		遊び心と科学	1後	2		○										兼1
		理系ジャーナリズム	1前	2		○										兼2 オムニバス
	小計 (25科目)		—	0	50	0	—	—	—	7	9	0	1	0	兼70	
	教養活用科目(統合Ⅰ)	Intercultural Communication for Global Citizens	1後	2		○										兼1
		Intercultural Understanding and Acceptance	1前	2		○										兼1
		いのちと地域を守る防災学Ⅰ	1前	2		○							1			兼11 オムニバス
		かごしま教養プログラム	1前	2		○										兼1 集中
		キャリアデザイン	1前・後	2		○										兼5 オムニバス・共同(一部)
		稲盛哲学：稲盛研究の最高峰が伝授	1前	2		○										兼1
		自然体験活動入門講座	1前	2											○	兼1 集中
		身の周りの男女共同参画	1後	2		○										兼1
		身近な話題の生物学	1後	2		○										兼1
		進取の精神を学ぶ	1前	2		○										兼1
		人生における出会いの意義と役割	1後	2		○										兼1
		大学で学ぶ	1前	2		○										兼3 オムニバス
		地域コミュニティ論	1前	2		○										兼1
		地域リサーチ・スタートアップ	1後	2						○						兼2 共同
		地域防災学実践	1前	2		○										兼4
	防災フィールドワーク	1後	2						○						兼2 集中	
	倫理学入門	1前	2		○										兼1	
	小計 (17科目)		—	0	34	0	—	—	—	0	0	0	1	0	兼38	
	教養活用科目(統合Ⅱ)	いのちと地域を守る防災学Ⅱ	1後	2		○										兼8 オムニバス
かごしまフィールドスクール		1前	2											○	兼1	
がんはなぜおこるのか：がんとの共生		1前	2		○										兼14 オムニバス	
ヒトの身体の仕組みと働き		1前	2		○										兼6 オムニバス	
ヒトの病気の成り立ちと予防Ⅰ		1前	2		○										兼6 オムニバス	
ヒトの病気の成り立ちと予防Ⅱ		1後	2		○										兼6 オムニバス	
医学・脳科学入門		1後	2		○										兼2 共同	
稲盛和夫のリーダー論		1前	2		○										兼1	
宇宙・地球における計測・計量		1後	2		○										兼1	
屋久島の環境文化Ⅰ－植生－		1後	2											○	兼2 共同・集中	
屋久島の環境文化Ⅱ－生き物－		1前	2							1				○	兼1 共同・集中	
屋久島の環境文化Ⅲ－産業－		1前	2											○	兼2 共同・集中	
屋久島の環境文化Ⅳ－生活と文化－		1後	2											○	兼2 共同・集中	
価値創造の場		1後	2		○										兼1	
環境と進化の科学		1前	2		○										兼1	
口と顔の科学		1前・後	2		○										兼22 オムニバス	
国際感覚を持つバイテク人材育成		1後	2							1	6	1	1		共同・集中	
最先端医療を創出するバイオ研究		1前	2		○										兼7 オムニバス	
自己理解・他者理解と障害理解	1後	2		○										兼1		
自然学校インターンシップⅠ	1前	2									1			集中		
自然学校インターンシップⅡ	1後	2									1			集中		
自然環境保全と世界遺産	1後	2		○										兼1		
鹿児島探訪－文化－	1前	2		○										兼1		

教 育 課 程 等 の 概 要																		
(農学部農学科)																		
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					
共通 教育 科目	選 択 必 修 科 目	教 養 教 育 科 目	教 養 活 用 科 目 (統 合 Ⅱ)	実験医学・脳科学	1 後		2			○					兼2 共同			
				森・ひと・体験	1 後		2			○		1				兼3 集中		
				進取の精神海外研修inベトナム	1 前		2			○						兼1 共同・集中		
				地域環境論	1 前		2		○							兼1 集中		
				島のしくみ	1 前		2				○					兼1 集中		
				南太平洋多島域	1 前		2		○							兼3 オムニバス		
				農家民泊体験講座	1 前		2				○		1					
				派遣留学Ⅰ	1 後		1			○						兼1 集中		
				派遣留学Ⅱ	1 前・後		1			○						兼2 集中		
				有機農業Ⅰ 新しい食と農のかたち	1 前		2		○				2			兼1 オムニバス		
				留学生のための異文化理解	1 後		2		○							兼1		
				小計 (34科目)	—	0	66	0	—	—	—	—	1	8	1	1	0	兼101
				小計 (116科目)	—	0	222	0	—	—	—	—	9	15	1	4	0	兼254
				小計 (135科目)	—	26	222	0	—	—	—	—	9	18	1	4	0	兼338

教育課程等の概要																		
(農学部農学科)																		
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					
専門教育科目	農学部共通科目	農学基礎科目	農学基礎 (農業原理)	1前	1			○										
			農業と社会	1前	2			○			3	1			1		オムニバス	
			フィールド基礎実習	1前	1					○	1						兼1	オムニバス
			基礎化学入門B	1前		2			○			3						
			基礎生物学入門	1前		2			○		1							
		小計 (5科目)	—	4	4	0			—	4	3	0	1	0	兼1			
		キャリア教育	キャリア1: 農学プログラム概論	1前	2			○			1							
	キャリア2: 業界学習		1前	1			○				6						共同	
	キャリア3: キャリアデザイン		1後・2前	2			○				1							
	キャリア4: 学外研修		1後・2前・後・3前・後	1					○		1							
		小計 (4科目)	—	5	1	0			—	0	6	0	0	0				
		専門基礎科目	国際協力農業体験講座—東南アジアファームステイ	1前・2前・3前・4前		2			○			1						
	公開森林実習		1・2・3・4	1					○					1			共同	
	国際食創システム学 (食と健康)		4前・4後	2				○			1	1						
	国際食創システム学 (食の安全)		4前・4後	2				○				1						
	Elements of Agricultural Science		2後	2				○				1						
	協同組合を知ろう		3後	2				○			1							
	応用植物科学		1前	1				○			2	4	1				オムニバス	
	現代農業と食料・環境		1前	1				○			3			1			オムニバス	
	食品機能科学		1前	1				○			2	2					オムニバス	
	食をめぐる環境と食の安全		1前	1				○			1	6		1			オムニバス	
	焼酎発酵・微生物科学序論		1前	1				○			3	2		1			共同	
SDGsと森林	1前		1				○				4		3			オムニバス, 共同 (一部)		
未来の農業とスマート農業 (農業ICT)	1前		1				○				1		2			共同		
	小計 (13科目)	—	0	18	0			—	11	22	1	8	0					
	小計 (22科目)	—	9	23	0			—	15	31	1	9	0	兼1				
専門科目 (講義、実験、演習等)	必修科目、選択科目、選択必修科目	食料生命科学序論	1前		2			○			2	2		1			オムニバス	
		農業生産科学農場実習	1前・1後		1					○	1	2	1				共同	
		応用植物科学概論	1後		2			○			3	2					オムニバス	
		地域環境システム学概論	1後		2			○				1					共同	
		森林科学概論	1後		2			○				4		3			オムニバス	
		遺伝学	1後・2後・3後		2			○			1							
		環境共生学	1後・2後・3後		2			○			2	3		1			オムニバス	
		食品化学	1後・2後・3後		2			○				1						
		フードシステム入門 I	1後・2後・3後		1			○			1							
		フードシステム入門 II	1後・2後・3後		1			○			1							
		国際開発学	1後		2			○			1							
		栽培技術論	2前		2			○				1						
		果樹園芸学	2前		2			○			1							
		観賞園芸学 I	2前		1			○				1						
		観賞園芸学 II	2前		1			○				1						
		植物栄養・肥科学 I	2前		1			○				1						
		植物栄養・肥科学 II	2前		1			○				1						
		植物生理学	2前		2			○				1						
		土壌科学 I	2前		1			○			1							
		土壌科学 II	2前		1			○			1							
		植物病理学 I	2前		1			○				1						
		植物病理学 II	2前		1			○				1						
		雑草防除学	2前・3前		2			○									兼1 隔年	
		農場実習 (集中)	2前・後		1					○		1						
		基礎統計学 I	2前		1			○				1						
		基礎統計学 II	2前		1			○				1						
		森林生態学	2前		2			○				1		1			オムニバス	
		森林保護学	2前		2			○				1						
		森林経済学 I	2前		1			○						1				
		家畜繁殖学 I	2前		1			○				1						
		家畜繁殖学 II	2前		1			○				1						
		スマート農学入門 I	2前		1			○			1	3		2			オムニバス, 共同 (一部)	
		スマート農学入門 II	2前		1			○			2	3					兼1	オムニバス
森林水文学	2前		1			○				1								
農業水利環境学	2前		1			○				1								
応用力学	2前		2			○			1									
蔬菜園芸学	2前		2			○				1								
環境フィールド演習	2前		1					○	1	4		2			共同			
屋久島実習	2前		1					○				1						
森林基礎実習 I	2前		1					○		1		1			共同			
生物化学A	2前		2			○				1								

教育課程等の概要																	
(農学部農学科)																	
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				
専門教育科目	専門科目(講義、実験、演習等)	必修科目、選択科目、選択必修科目	生物化学B	2	2		○					1	1				
			有機化学	2	2		○					1	1				
			代謝生化学	2	2		○					1	1				
			食品機能学	2	2		○					1					
			農業経営学Ⅰ	2	1		○								1		
			農業経営学Ⅱ	2	1		○								1		
			青果保蔵学Ⅰ	2	1		○						1				
			青果保蔵学Ⅱ	2	1		○						1				
			品質管理システム学Ⅰ	2	1		○						1				
			品質管理システム学Ⅱ	2	1		○						1				
			農産物価格理論Ⅰ	2	1		○					1					
			農産物価格理論Ⅱ	2	1		○					1					
			暖地農業実習	2前・後	1					○			1				
			生物統計学	2	2		○										兼1
			家畜栄養学Ⅰ	2前・3前	1		○										兼1
			家畜栄養学Ⅱ	2前・3前	1		○										兼1
			畜産学Ⅰ	2前・3前	1		○										兼2
			畜産学Ⅱ	2前・3前	1		○										兼3
			作物学Ⅰ	2後	1		○						1				
			作物学Ⅱ	2後	1		○						1				
			熱帯作物学Ⅰ	2後	1		○					1					
			熱帯作物学Ⅱ	2後	1		○					1					
			農業機械学Ⅰ	2後	1		○								1		
			農業機械学Ⅱ	2後	1		○								1		
			植物育種学	2後	2		○					1					
			植物遺伝資源学	2後	2		○							1			
			比較環境農学Ⅰ	2後	1		○					1					
			比較環境農学Ⅱ	2後	1		○					1					
			農場実習Ⅰ	2後	1						○		1				
			植物生産学実験1	2後	1						○	3	3				オムニバス
			フィールド実習	2後	1						○		1				
			害虫学Ⅰ	2後	1		○					1					
			害虫学Ⅱ	2後	1		○					1					
			治山・砂防学Ⅰ	2後	1		○						1				
			治山・砂防学Ⅱ	2後	1		○						1				
			森林微生物学	2後	1		○						1				
			きのこ・真菌学	2後	1		○						1				
			森林経済学Ⅱ	2後	1		○								1		
			有機畜産論Ⅰ	2後	1		○						1				
			有機畜産論Ⅱ	2後	1		○						1				
			動物発生工学Ⅰ	2後	1		○						1				
			動物発生工学Ⅱ	2後	1		○						1				
			農林業ICT論Ⅰ	2後	1		○					1	2		2		オムニバス、共同(一部)
			農林業ICT論Ⅱ	2後	1		○						1				
			森林利用学Ⅰ	2後	1		○								1		
			景観デザイン学Ⅰ	2後	1		○								1		
			景観デザイン学Ⅱ	2後	1		○								1		
			地盤環境工学Ⅰ	2後	1		○						1				
			地盤環境工学Ⅱ	2後	1		○						1				
			森林政策学演習	2後	1						○		1		2		共同
森林社会・経済演習	2後	1						○		1		2		オムニバス、共同(一部)			
樹木実習	2後	1						○		1		1		共同			
農業生産学実習	2後	1						○		1							
育林学実習	2後	1						○		1		1		共同			
応用微生物学	2後	2				○			1								
酵素化学	2後	2				○				2				オムニバス			
無機化学	2後	2				○						1					
栄養化学	2後	2				○				1							
細胞分子生物学	2後	2				○			1								
食品分析化学実験	2後	1						○		1							
食品生化学実験	2後	1						○		1							
微生物学実験	2後	1						○	1			1		共同			
遺伝子工学実験	2後	1						○		2				共同			
農業経済学入門Ⅰ	2後	1				○			1								
農業経済学入門Ⅱ	2後	1				○			1								
食料経済学Ⅰ	2後	1				○			1								
食料経済学Ⅱ	2後	1				○			1								

教育課程等の概要														
(農学部農学科)														
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	
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等)	必修科目、選択科目、選択必修科目													
	家畜育種学Ⅰ	2後・3後		1		○								兼1
	家畜育種学Ⅱ	2後・3後		1		○								兼1
	飼料化学Ⅰ	2後・3後		1		○								兼1
	飼料化学Ⅱ	2後・3後		1		○								兼1
	農業気象環境学Ⅰ	3前		1		○				1				
	農業気象環境学Ⅱ	3前		1		○				1				
	耕地生態学Ⅰ	3前		1		○				1				
	耕地生態学Ⅱ	3前		1		○			1					
	食料安全生産論	3前		2		○						1		
	植物生産学実験2	3前		1				○	3	3	1			オムニバス
	植物生産学実験3	3前		1				○	4	1	1			オムニバス
	植物生産学応用実験	3前		2				○	3	2				共同
	農場実習Ⅱ	3前		1				○		1				
	地域実習	3前・後		1				○	1					
	農業生産実地研修	3前・後		1				○	1					
	森林政策学Ⅰ	3前		1			○					1		
	森林政策学Ⅱ	3前		1			○					1		
	森林計測学Ⅰ	3前		1			○			1				
	森林計測学Ⅱ	3前		1			○			1				
	育林学	3前		2			○			1				
	地域計画学Ⅰ	3前		1			○		1					
	農地保全学Ⅰ	3前		1			○			1				
	農地保全学Ⅱ	3前		1			○			1				
	環境水理学	3前		1			○			1				
	木質工学Ⅰ	3前		1			○		1					
	木質工学Ⅱ	3前		1			○		1					
	森林動物学Ⅰ	3前		1			○					1		
	森林動物学Ⅱ	3前		1			○					1		
	生物的防除論Ⅰ	3前		1			○		1					
	生物的防除論Ⅱ	3前		1			○		1					
	応用動物行動学Ⅰ	3前		1			○			1				
	応用動物行動学Ⅱ	3前		1			○			1				
	農林業センシングⅠ	3前		1			○		1	1		1		オムニバス
	農林業センシングⅡ	3前		1			○			2				オムニバス
	森林キャリアデザイン	3前		2			○			1		2		共同
	森林計測学実習	3前		1					○	1				
	環境農学実験Ⅰ	3前		1					○	1	3			共同
	水土実験	3前		1					○	1		1		オムニバス
	森林基礎実習Ⅱ	3前		1					○	1		1		共同
	森林管理・施業実習	3前		1					○	1		2		オムニバス、共同(一部)
	温帯林概論	3前		2			○			1		1		兼1 共同
	学外研修	3前・後		1					○	1				
	食品微生物学	3前		2			○			1				
	植物性食品学	3前		2			○			1				
	焼酎製造学	3前		2			○			1				
	動物性食品学	3前		2			○			1				
	発酵食品製造実習	3前・後		1					○	2	1			共同
	分子食品学	3前		2			○					1		
	糖質科学	3前		2			○				1			
焼酎製造学実験	3前		1					○	1	1			共同	
食品機能科学実験	3前		1					○			1			
農産物流通論Ⅰ	3前		1			○			1					
農産物流通論Ⅱ	3前		1			○			1					
農産物マーケティング論Ⅰ	3前		1			○			1					
農産物マーケティング論Ⅱ	3前		1			○			1					
農村計画学Ⅰ	3前		1			○					1			
農村計画学Ⅱ	3前		1			○					1			
農業政策学Ⅰ	3前		1			○			1					
農業政策学Ⅱ	3前		1			○			1					
青果保蔵学実験	3前		1					○		1				
食品プロセス学実習	3前		1					○		1				
食産業・地域マネジメント演習Ⅰ	3前		1					○	3	3	1		共同	
食環境微生物学	3後		2			○				1				
農場実習Ⅲ	3後		1					○		1				
樹病学Ⅰ	3後		1			○				1				
樹病学Ⅱ	3後		1			○				1				
森林利用学Ⅱ	3後		1			○					1			

教 育 課 程 等 の 概 要															
(農学部農学科)															
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 教育 科目	必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	地域計画学Ⅱ	3後	1		○			1						
		応用数学Ⅰ	3後	1		○				2					オムニバス
		応用数学Ⅱ	3後	1		○				1			1		オムニバス
		バイオマス工学	3後	1		○			1						
		農林産物サプライチェーン	3後	1		○				1			1		兼1 共同
		地域環境情報解析学	3後	2		○				1					
		木質工学実験	3後	1					○	1					
		スマート農林業演習	3後	1				○		1	2		2		共同
		環境農学実験Ⅱ	3後	1					○	1	3				共同
		森林生態学実習	3後	1					○		1		1		共同
		フォレスター総合実習	3後	1					○		1		2		共同
		科学基礎演習	3後	1				○			2				共同
		分析化学	3後	2			○			4	7		2		オムニバス
		食品衛生学	3後	2			○				3				共同
		食品製造実習	3後	1					○	1					
		醸造微生物学	3後	2			○			1					
		ビジュアルデザイン演習	3後	1				○							兼1
		食産業・地域マネジメント演習Ⅱ	3後	1				○		3	3		1		共同
		質的研究方法論	3後	2			○						1		
		農村課題解決プログラム	3後・4前	4			○			1					
		国際農業論Ⅰ	3後	1			○			1					
		国際農業論Ⅱ	3後	1			○			1					
		ポストハーベスト生化学Ⅰ	3後	1			○				1				
		ポストハーベスト生化学Ⅱ	3後	1			○				1				
		飼料資源化学概論Ⅰ	3後	1			○								兼2 共同
		飼料資源化学概論Ⅱ	3後	1			○								兼2 共同
国際森林論	4前	2			○			1	1		2		共同		
小計 (202科目)		—	0	252	0	—	—	—	16	28	1	10	0	兼9	
専門科目 (専門英語)	必修科目	専門英語	3前・後	2			○		16	29	1	10		共同	
専門科目 (卒業研究)	必修科目	卒業研究	4前・後	6				○	16	29	1	10		共同	
小計 (226科目)		—	17	275	0	—	—	—	16	29	1	10	0	兼9	
合計 (361科目)			—	43	497	0	—	—	16	29	1	10	0	兼347	
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・修了要件及び履修方法								授業期間等							
共通教育科目30単位、専門教育科目から必修科目17単位、専門教育科目のうち各プログラムごとに定められる必修科目、選択科目、選択必修科目77単位以上を修得し、124単位以上修得すること。(履修科目の登録の上限：48単位 (年間))								1学年の学期区分				2期			
								1学期の授業期間				15週			
								1時限の授業の標準時間				90分			

【既設】(農学部全学科共通)																		
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					
共通教育科目	必修科目	初年次教育科目	初年次セミナーI	1前	2			○				1				兼12		
			初年次セミナーII	1後	2			○				1				兼12		
			大学と地域	1前	2			○								兼5		
			情報活用	1前	2			○				2						
			体育・健康科学理論	1前	1			○								兼1		
			体育・健康科学実習	1前	1					○						兼4		
			小計(6科目)	—	10	0	0	—	—	—	0	3	0	0	0	0	兼34	
	グローバル教育科目	英語IA	1前	1			○									兼5		
		英語IB	1前	1			○									兼6		
		英語IIA	1後	1			○									兼5		
		英語IIB	1後	1			○									兼6		
		英語III	2前	1			○									兼6		
		英語IV	2後	1			○									兼5		
		異文化理解入門	1前	2			○									兼5 オムニバス		
	小計(7科目)	—	8	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼38			
	日本語・日本事情	日本語I	1前	1			○									兼2 外国人留学生のみ		
		日本語II	1前	1			○									兼2 外国人留学生のみ		
		日本語III	1後	1			○									兼2 外国人留学生のみ		
		日本語IV	1後	1			○									兼2 外国人留学生のみ		
日本事情A		1前	2			○									兼1 外国人留学生のみ			
日本事情B		1後	2			○									兼1 外国人留学生のみ			
小計(6科目)		—	8	0	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	兼10			
小計(19科目)	—	26	0	0	—	—	—	0	3	0	0	0	0	兼82				
選択必修科目	教養教育科目	教養基礎科目(人文・社会科学分野)	「起業」-ビジネスの発見と創出	1後		2			○							兼1		
			アメーバ経営	1前・後		2			○								兼1	
			グローバル人材育成(雲南)	1後		2					○		2	4		3	兼3 共同・集中	
			コーポレート・ファイナンス	1後		2				○							兼1	
			医学・行動心理学入門	1前		2				○							兼2 共同・集中	
			稲盛和夫のベンチャー企業論	1前		2				○							兼2 オムニバス	
			稲盛和夫の経営哲学(I)	1前		2				○							兼1	
			稲盛和夫の経営哲学(II)	1後		2				○							兼1	
			韓国語入門I	1前・後		1					○							兼1
			韓国語入門II	1後・2前・後		1					○							兼1
			教育社会学入門	1前		2					○							兼1
			現代の日本政治	1前		2					○							兼1
			現代社会を考える	1後		2					○							兼1
			現代哲学入門	1後		2					○							兼1
			古代東アジアの王陵	1前		2					○							兼1
			行動科学	1前・後		2					○							兼1
			自然学校へ行こう	1前		2					○			1				兼1
			自然学校へ行こう 実践編I	1前		2								1				兼1 集中
			自然学校へ行こう 実践編II	1後		2								1				兼1 集中
			鹿児島探訪-歴史-	1前・後		2					○							兼1
			実験医学・行動心理学	1前		2												兼2 共同・集中
			社会学の世界	1後		2					○							兼1
			戦後日本外交史	1後		2					○							兼1
			大人になるための政治学	1後		2					○							兼1
			知的財産制度の基礎	1後		2					○							兼1
			中国語入門I	1前・後		1					○							兼1
			中国語入門II	1後・2前・後		1					○							兼1
			中国文学の世界	1後		2					○							兼1
			貞観政要を読む-帝王学入門-	1前		2					○							兼1
			独語入門I	1前		1					○							兼1
			独語入門II	1後		1					○							兼1
			日本国憲法	1後		2					○							兼1
			美術への誘い	1前		2					○							兼5 オムニバス・集中
			仏語入門I	1後		1					○							兼1
			仏語入門II	2前		1					○							兼1
			文化人類学の世界	1後		2					○							兼1
			簿記入門	1前		2					○							兼1
			方言コンテンツを作ろう	1前		2					○							兼1
			方言学入門	1後		2					○							兼1
			陽明学入門	1後		2					○							兼1
小計(40科目)	—	0	72	0	—	—	—	—	2	5	0	3	0	0	兼47			

【既設】(農学部全学科共通)																
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			
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目	くらしの化学	1後		2		○									兼1	
	ヒトの産み育てを考える	1前		2		○									兼8 オムニバス	
	遺産のしくみ	1前		2		○				1					兼1 オムニバス	
	宇宙のすがた	1前		2		○									兼1	
	化学と環境	1後		2		○									兼1	
	家畜の歴史	1後		2		○									兼1	
	教養の物理学入門	1前		2		○									兼1	
	教養線形代数学	1前		2		○									兼1 隔年	
	鹿児島島の自然史	1前		2		○									兼1	
	初心者のためのサバイバル生物学	1前		2		○									兼1	
	焼酎	1前・後		2		○				3	2				兼1 オムニバス	
	情報セキュリティ入門	1後		2		○									兼1	
	食品・化粧品・医薬品の有機化学	1後		2		○									兼1	
	世界を変えた有機分子	1後		2		○									兼1	
	生化学実験 I	1後		2					○						兼2 共同	
	生物学入門	1前		2		○									兼1	
	生命科学情報活用 1	1後		2				○							兼2 共同	
	電気電子工学入門	1後		2		○									兼3 オムニバス	
	動物の感覚・脳・行動	1後		2		○					1				兼13 オムニバス	
	動物の病気	1前		2		○									兼15 オムニバス	
	脳と心の生物学	1前		2		○									兼10 オムニバス	
	保健学入門	1後		2		○									兼1	
	暮らしの中のバイオ	1前		2		○				5	7		1		兼1 オムニバス	
	遊び心と科学	1後		2		○									兼1	
	理系ジャーナリズム	1前		2		○									兼3 オムニバス	
	小計(25科目)		—	0	50	0	—	—	—	8	8	0	1	0	兼83	
	教養活用科目(統合Ⅰ)	Intercultural Communication for Global Citizens	1後		2		○									兼1
		Intercultural Understanding and Acceptance	1前		2		○									兼1
		いのちと地域を守る防災学 I	1前		2		○						1			兼11 オムニバス
		かごしま教養プログラム	1前		2		○									兼1 集中
		キャリアデザイン	1前・後		2		○									兼5 オムニバス・共同(一部)
		稲盛哲学：稲盛研究の最高峰が伝授	1前		2		○									兼1
		自然体験活動入門講座	1前		2										○	兼1 集中
		身の周りの男女共同参画	1後		2		○									兼1
		身近な話題の生物学	1後		2		○									兼1
		進取の精神を学ぶ	1前		2		○									兼1
人生における出会いの意義と役割		1後		2		○									兼1	
大学で学ぶ		1前		2		○									兼3 オムニバス	
地域コミュニティ論		1前		2		○									兼1	
地域リサーチ・スタートアップ		1後		2					○						兼2 共同	
地域防災学実践	1前		2		○									兼4		
防災フィールドワーク	1後		2					○						兼2 集中		
倫理学入門	1前		2		○									兼1		
小計(17科目)		—	0	34	0	—	—	—	0	0	0	1	0	兼38		
教養活用科目(統合Ⅱ)	いのちと地域を守る防災学Ⅱ	1後		2		○									兼6 オムニバス	
	かごしまフィールドスクール	1前		2										○	兼1	
	がんはなぜおこるのか：がんとの共生	1前		2		○									兼14 オムニバス	
	ヒトの身体の仕組みと働き	1前		2		○									兼6 オムニバス	
	ヒトの病気の成り立ちと予防 I	1前		2		○									兼6 オムニバス	
	ヒトの病気の成り立ちと予防Ⅱ	1後		2		○									兼6 オムニバス	
	医学・脳科学入門	1後		2		○									兼2 共同	
	稲盛和夫のリーダー論	1前		2		○									兼1	
	宇宙・地球における計測・計量	1後		2		○									兼1	
	屋久島の環境文化Ⅰー植生ー	1後		2										○	兼1 共同・集中	
	屋久島の環境文化Ⅱー生き物ー	1前		2						1				○	兼1 共同・集中	
	屋久島の環境文化Ⅲー産業ー	1前		2										○	兼2 共同・集中	
	屋久島の環境文化Ⅳー生活と文化ー	1後		2										○	兼2 共同・集中	
	価値創造の場	1後		2		○									兼1	
	環境と進化の科学	1前		2		○									兼1	
	口と顔の科学	1前・後		2		○									兼24 オムニバス	
	国際感覚を持つバイオ人材育成	1後		2						1	6	1	1		兼1 共同・集中	
	最先端医療を創出するバイオ研究	1前		2		○									兼8 オムニバス	
	自己理解・他者理解と障害理解	1後		2		○									兼1	
自然学校インターンシップⅠ	1前		2								1			兼1 集中		
自然学校インターンシップⅡ	1後		2								1			兼1 集中		
自然環境保全と世界遺産	1後		2		○									兼1		
鹿児島探訪ー文化ー	1前		2		○									兼1		
実験医学・脳科学	1後		2											兼2 共同		
森・ひと・体験	1後		2								1			兼1 集中		

【既設】（農学部全学科共通）																				
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				
共通教育科目	選択必修科目	教養教育科目	教養活用科目（統合Ⅱ）	進取の精神海外研修inベトナム	1前		2				○					兼3	共同・集中			
				地域環境論	1前		2				○							兼2	オムニバス	
				島のしくみ	1前		2						○					兼1	共同・集中	
				南太平洋多島域	1前		2					○						兼4	オムニバス	
				農家民泊体験講座	1前		2							○		1				
				派遣留学Ⅰ	1後		1							○				兼1	集中	
				派遣留学Ⅱ	1前・後		1							○				兼2	集中	
				有機農業Ⅰ 新しい食と農のかたち	1前		2						○			2				オムニバス
				留学生のための異文化理解	1後		2						○					兼1		
				小計（34科目）			—	0	66	0				—		1	8	1	1	0
小計（116科目）					—	0	222	0			—		10	14	1	4	0	兼271		
小計（135科目）					—	26	222	0			—		10	15	1	4	0	兼353		

【既設】(農学部農業生産科学科)																		
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					
共通教育科目																		
専門教育科目	農学部共通科目	学部共通履修科目	国際協力農業体験講座-東南アジアファームステイ	1・2・3・4前	2			○			1	4		1		兼1	集中	
			公開森林実習	1・2・3・4前・後	1					○				1				集中
			国際食創システム学(食と健康)	4前・後	2				○			1						集中
			国際食創システム学(食の安全)	4前・後	2				○				1					集中
			協同組合を知ろう	3後	2				○			1						集中
			応用植物科学	1前	1				○			3	4	1				集中
			家畜生産の科学	1前	1				○			1						集中
			現代農業と食料・環境	1前	1				○			3			1			集中
			食品機能科学	1前	1				○			1						集中
			食をめぐる環境と食の安全	1前	1				○			1	6		1			集中
			焼酎発酵・微生物科学序論	1前	1				○			3	2		1		兼1	集中
			SDGsと森林	1前	1				○				4		2			集中
			未来の農業とスマート農業(農業ICT)	1前	1				○				1		2			集中
			小計(13科目)			-	0	17	0		-		14	22	1	7	0	兼1
専門基礎科目	必修科目、選択科目、選択必修科目、選択	農学入門-食・生命・環境科学の挑戦-	1前	1			○			4	7	1			兼1	オムニバス		
		農業と社会	1前	2			○			3			1			オムニバス		
		応用植物科学概論	1後	2			○			1						オムニバス		
		畜産科学概論	1後	2			○			3	4					オムニバス		
		遺伝学	1後	2			○			1						通年		
		農業生産科学農場実習	1前・後	1					○	2	2	1						
		生物統計学	2後	2				○		1								
		国際開発学	1後	2				○		1							集中	
小計(8科目)			-	12	2	0		-		13	12	1	1	0	兼1			
応用植物科学コース	必修科目、選択科目、選択必修科目	栽培技術論	2前	2			○			1	1							
		果樹園芸学	2前	2			○			1								
		蔬菜園芸学	2前	2			○				1					オムニバス		
		耕地生態学	2前	2			○			1	1							
		植物生理学	2前	2			○				1							
		植物病理学	2前	2			○				1							
		農業経営学	2前	2			○						1					
		作物学	2後	2			○				1							
		熱帯作物学	2後	2			○			1								
		植物育種学	2後	2			○			1								
		植物遺伝資源学	2後	2			○						1			オムニバス		
		観賞園芸学	2後	2			○				1					オムニバス		
		害虫学	2後	2			○			1								
		農場実習I	2後	1					○	2	2	1			兼1			
		植物生産学実験I	2後	1					○		1					オムニバス		
		農場実習(集中)	2前・後	1					○	2	1	1				通年		
		畜産学	3前	2				○		1	1					オムニバス		
		植物生産学英語	3前	2				○			1							
		農場実習II	3前	1					○	2	2	1			兼1			
		植物生産学実験II	3前	1					○		1					オムニバス		
		植物生産学実験III	3前	1					○		1					オムニバス		
		農場実習III	3後	1					○	5	4	1						
		植物生産実地研修	3前・後	1					○		1					通年		
		植物生産学応用実験	3前・後	2					○		1					オムニバス		
		欧文講読	4前	2				○			1							
		卒業論文	4前・後	6				○		6	4	1						
		家畜管理学	2前	2				○			1							
		基礎分子生物学	2前	2				○			2					オムニバス		
		食品化学	2前	2				○								兼1		
		植物病原微生物学	2後	2				○			1							
		生物化学I	2後	2				○			1							
		植物バイオテクノロジー	3前	2				○				1						
		生物的防除論	3前	2				○			1					オムニバス		
		植物形態学	3前	2				○			1							
		Agricultural Production Science	3前	2				○			1							
		植物栄養・肥料学	3前	2				○				1						
		青果保蔵学	3前	2				○				2						
		土壌科学	3前	2				○			1							
		育林学	3前	2				○				1						
		地域実習	3前・後	1						○		1				通年・集中		
		雑草防除学	2・3前	2				○								兼1	隔年	
家畜繁殖学	3後	2				○				1								
農業経済学入門	3後	2				○								兼1				
農業政策学	3後	2				○			1									

【既設】(農学部農業生産科学科)																	
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				
専門教育科目	応用植物科学コース 義実、実験、演習等 専門科目(講義)	必修科目、選択科目、選択必修科目	食品微生物学	3後	2		○			1						オムニバス	
			細胞分子生物学	3後	2		○			1							
			インターンシップ研修	3前・後	1					○	1	1					通年・集中
			比較環境農学	3後	2		○				1						
			応用微生物学	4前	2		○				1						
			森林生態学	4前	2		○					1					
			砂防学	4前	2		○				1						
			環境物理学実験	4前	1					○	1	1		1			
			水土実験	4前	1					○		1		1			
			Elements of Agricultural Science	4後	2			○				1					
			有機畜産論	4後	2			○				1					
			農業機械学	4後	2			○						1			オムニバス
			小計(56科目)	—	—	48	56	0	—	—	—	14	17	1	3	0	兼4
			畜産科学コース 専門科目(講義、実験、演習等)	必修科目、選択科目、選択必修科目	畜産学	2前	2		○			1	1				
応用動物行動学	2前	2				○				1							
家畜管理学	2前	2				○					1						
家畜栄養学	2前	2				○					1						
畜産化学実験	2前	1							○	1							
牧場実習	2前	1							○		1					集中	
家畜生理学	2前	2					○									兼2	
栄養生化学実験	2前	1							○		1						
家畜育種学	2後	2					○			1							
家畜繁殖学	2後	2					○				1						
家畜生体機構学	2後	2					○				1						
作物学	2後	2					○				1						
生物化学II	2後	2					○				1						
家畜育種・繁殖学実験	2後	1							○	2	1					オムニバス	
飼料化学	3前	2					○			1							
動物性食品学	3前	2					○				1						
家畜飼養管理学演習I	3前	1							○		1					オムニバス	
家畜解剖学演習	3前	1							○							兼1 集中	
畜産科学英語	3前	2					○			1							
動物発生工学	3後	2					○				1						
家畜微生物学概論	3後	2					○			1						兼1	
家畜疾病概論	3後	2					○				1					兼8	
食肉科学	3後	2					○				1						
情報処理演習	3後	1							○	1							
家畜飼養管理学演習II	3後	1							○		1					オムニバス	
欧文講読	4前	2							○	1							
卒業論文	4前・後	6							○	3	4						
動物分子遺伝学	2前				2			○			1						
応用微生物学	2・4前				2			○			1						
農業経営学	2・4前				2			○					1				
有機畜産論	2後				2			○				1					
生物化学I	2後				2			○				1					
畜産生化学実験	2後				1					○	1	1					
動物資源保護論	3前				2			○			1	1				オムニバス	
動物生殖工学	3前		2			○			1								
栄養生理化学	3前		2			○			1								
食品化学	3前		2			○								兼1			
基礎分子生物学	3前		2			○				2				オムニバス			
雑草防除学	2・3前		2			○								兼1 集中・隔年			
家畜衛生学	3前		2			○								兼3			
飼料資源化学概論	3後		2			○			1	1							
食料経済学	3後		2			○			1								
食品衛生学	3後		2			○								兼1			
インターンシップ研修	3前・後		1					○	1	1				オムニバス 通年			
農産物マーケティング論	4前		2			○			1								
植物栄養・肥科学	4前		2			○				1							
土壌科学	4前		2			○			1								
食料安全生産論	4前		2			○						1					
家畜人工繁殖学実習	4前		1					○	1	1				集中			
食品機能学	4後		2			○			1					オムニバス			
森林動物学	4後		2			○						1					
小計(51科目)	—	—	50	45	0	—	—	—	8	12	0	3	0	兼16			

【既設】（農学部農業生産科学科）															
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		
専門教育科目 食料農業経済学コース 専門科目（講義、実験、演習等）	必修科目、選択科目、選択必修科目	農産物価格理論	2前	2			○			1					兼1 兼1 オムニバス 通年 兼1 オムニバス オムニバス 兼1 兼1 オムニバス オムニバス 兼1 兼1 オムニバス オムニバス 兼1 兼1 集中・隔年オムニバス 通年・集中オムニバス 兼2 兼6 兼21 兼374
	農産物価格理論	2前	2			○			1						
	農業経営学	2前	2			○						1			
	フードシステム入門	2後	2			○			1						
	農業経済学入門	2後	2			○			1						
	食料経済学	2後	2			○			1						
	農業生産学実習	2後	1					○	1	1					
	農産物流通論	3前	2			○			1						
	農産物マーケティング論	3前	2			○			1						
	農村計画学	3前	2			○			1			1			
	国際農業論	3後	2			○			1						
	農業政策学	3後	2			○			1						
	食料農業経済学英語	3後	2			○			1						
	農村課題解決プログラム	3後・4前	4			○			1						
	欧文購読	4前	2			○									
	卒業論文	4前・後	6			○			3			1			
	栽培技術論	2前		2		○			1	1					
	植物生理学	2前		2		○				1					
	植物病理学	2前		2		○				1					
	蔬菜園芸学	2前		2		○				1					
	果樹園芸学	2・4前		2		○			1						
	畜産学	2・4前		2		○			1	1					
	家畜管理学	2前		2		○				1					
	家畜栄養学	2前		2		○				1					
	森林経済学	2前		2		○						1			
	作物学	2後		2		○				1					
	植物育種学	2後		2		○			1						
	熱帯作物学	2・3後		2		○			1						
	観賞園芸学	2後		2		○				1					
	家畜生体機構学	2後		2		○				1					
	有機畜産論	2後		2		○				1					
	家畜繁殖学	2・3後		2		○				1					
	森林政策学	2後		2		○									
	耕地生態学	3前		2		○			1	1					
	植物形態学	3前		2		○			1						
	応用動物行動学	3前		2		○				1					
	基礎分子生物学	3前		2		○				2					
	土壌科学	3前		2		○			1						
	森林政策実施論	3前		2		○									
	雑草防除学	2・3前		2		○						1			
	植物遺伝資源学	3後		2		○									
	害虫学	3後		2		○			1						
	家畜育種学	3後		2		○			1						
	インターンシップ研修	3前・後		1					1	1					
	動物資源保護論	4前		2		○			1	1					
	品質管理システム学	4前		2		○				1					
	植物栄養・肥料学	4前		2		○				1					
比較酒文化論	4前		2		○			1							
小計（47科目）	—		35	63	0	—	—	13	12	1	2	0	兼6		
小計（175科目）	—		145	183	0	—	—	19	25	1	6	0	兼21		
合計（310科目）	—		171	405	0	—	—	28	41	2	10	0	兼374		
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・修了要件及び履修方法								授業期間等							
共通教育科目36単位、専門基礎科目から必修科目12単位、専門教育科目から各コースごとに定められる必修科目、選択科目、選択必修科目76単位以上を修得し、124単位以上修得すること。（履修科目の登録の上限：48単位（年間））								1学年の学期区分			2期				
								1学期の授業期間			15週				
								1時限の授業の標準時間			90分				

【既設】(農学部農業生産科学科)																
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			
	コース名		応用生物学	畜産科学	食料農業経済学											
共通教育科目	必修科目	初年次教育科目	初年次セミナーⅠ	2												
		初年次セミナーⅡ	2													
		大学と地域	2													
		体育・健康	理論	1												
			実習	1												
		情報活用	2													
	グローバル科目	英語	6													
		異文化理解入門	2													
	選択必修科目	教養基礎科目	人文・社会科学分野	4												
			自然科学分野	選択科目	4											
		高度教育入門科目		4												
		教養活用科目	統合Ⅰ	4												
			統合Ⅱ													
	自由選択科目	2														
共通教育科目単位数計				36												
専門科目	専門基礎科目	必修科目	12	12	12											
	専門科目	必修科目	48	51	37											
	専門基礎科目または専門科目	選択科目	28	25	39											
専門基礎科目または専門科目単位数計				88												
合計単位数				124												





【既設】（農学部食料生命科学科）																
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			
専門教育科目 焼酎発酵・微生物学コース （講義・実験・演習等） 専門	生物統計学	3後		2		○			1						兼1       集中	
	ビジュアルデザイン演習	3後		1			○									
	植物栄養・肥科学	4前		2		○				1						
	植物病理学	4前		2		○				1			1			
	食料安全生産論	4前		2		○										
	Agricultural Production Science	4前		2		○			1							
	国際農業資源学	4後		2		○			1	2						
	国際開発学	4後		2		○			1							
小計（33科目）			27	34	0				10	13	0	3	0	兼4		
小計（140科目）			126	126	0				17	23	1	4	0	兼7		
合計（275科目）				152	348	0			26	39	2	8	0	兼360		
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・修了要件及び履修方法								授業期間等								
共通教育科目36単位、専門基礎科目から必修科目41単位、専門教育科目から各コースごとに定められる必修科目、選択科目、選択必修科目47単位以上を修得し、124単位以上修得すること。（履修科目の登録の上限：48単位（年間））								1学年の学期区分				2期				
								1学期の授業期間				15週				
								1時限の授業の標準時間				90分				
コース名			食品機能科学	食環境制御科学	焼酎発酵・微生物科学											
共通教育科目	必修科目	初年次教育科目	初年次セミナーⅠ			2										
			初年次セミナーⅡ			2										
			大学と地域			2										
			体育・健康		理論	1										
					実習	1										
			情報活用			2										
	選択必修科目	グローバル科目	英語			6										
			異文化理解入門			2										
		教養基礎科目	人文・社会科学分野			4										
			自然科学分野		選択科目	4										
					高度教育入門科目	4										
			教養活用科目	統合Ⅰ			4									
統合Ⅱ																
自由選択科目			2													
共通教育科目単位数計					36											
専門教育科目	専門基礎科目		必修科目	41	41	41										
	専門科目		必修科目	26	32	27										
	専門基礎科目または専門科目		選択科目	21	15	20										
専門基礎科目または専門科目単位数計					88											
合計単位数					124											

教育課程等の概要																
【既設】(農学部農林環境科学科)																
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			
共通教育科目																
専門教育科目	農学部共通科目	学部共通履修科目	国際協力農業体験講座-東南アジアファームステイ	1・2・3・4前	2		○			1	4		1		兼1 集中	
			公開森林実習	1・2・3・4前・後	1							1				集中
			国際食創システム学(食と健康)	4前・後	2			○			1					集中
			国際食創システム学(食の安全)	4前・後	2			○				1				集中
			協同組合を知ろう	3後	2			○			1					集中
			応用植物科学	1前	1			○			3	4	1			集中
			家畜生産の科学	1前	1			○			1					集中
			現代農業と食料・環境	1前	1			○			3			1		集中
			食品機能科学	1前	1			○			1					集中
			食をめぐる環境と食の安全	1前	1			○			1	6		1		集中
			焼酎発酵・微生物科学序論	1前	1			○			3	2		1		兼1 集中
			SDGsと森林	1前	1			○				4		2		集中
			未来の農業とスマート農業(農業ICT)	1前	1			○				1		2		集中
			小計(13科目)			—	0	17	0	—	—	14	22	1	7	0
専門基礎科目	選択必修科目、選択科目、	必修科目、選択科目、	農学入門-食・生命・環境科学の挑戦-	1前	1		○			4	7	1			兼1 オムニバス	
			農業と社会	1前	2		○			3			1		オムニバス	
			森林科学概論	1後	2		○					2		2	オムニバス	
			地域環境システム学概論	1後	2		○				1				オムニバス	
			スマート農学概論	1後	2		○				1	2		2	オムニバス	
			農業気象環境学	2前	2		○					1				オムニバス
小計(7科目)			—	11	0	0	—	—	8	9	1	5	0	兼1		
森林科学コース	必修科目、選択科目、	必修科目、選択必修科目	基礎統計学	2前	2		○				1				兼1 集中	
			応用力学	2前	2		○			1						
			森林生態学	2前	2		○				1					
			森林保護学	2前	2		○				1					
			森林経済学	2前	2		○							1		
			樹木実習	2前	1				○			1				
			森林基礎実習	2・3前	2				○			1		1		集中
			森林政策学	2後	2			○								兼1
			森林計測学	2後	2			○				1				
			森林水文学	2後	2			○				1				
			育林学実習	2後	1					○						兼1 集中
			森林計測学実習	2後	1					○			1			集中
			育林学	3前	2			○				1				
			森林利用学	3前	2			○						1		
			地域計画学	3前	2			○			1					
			森林生態学実習	3前	1					○		1		1		
			治山・砂防学実習	3前	1					○		1				集中
			森林キャリアデザイン	3前	2			○								兼1 集中
			樹病学	3後	2			○				1				
			森林英語	3後	1			○						1		
			科学基礎演習	3後	1					○				1		集中
			卒業論文	4前・後	6			○				4		2		
			遺伝学	1後	2			○			1					
			応用数学	2前	2			○				2		1		オムニバス
			土壌科学	2前	2			○			1					
			農林業ICT論	2前	2			○			1	2		2		
			環境教育と農山村振興	2前	2			○				1		1		
			屋久島実習	2前	1					○				1		集中
			森林社会学	2後	2			○						1		
			森林微生物・きのこ学	2後	2			○				1				
			景観デザイン学	2後	2			○						1		
			農林産物サプライチェーン	2後	2			○				1				
			農業経済学入門	2後	2			○								兼1
			森林政策学演習	2後	1					○				1		兼1
木質工学	3前	2			○								兼1			
環境水理学	3前	2			○				1							
農林業センシング	3前	2			○				1							
森林利用学	3前	2			○						1		集中			
森林政策実施論	3前	2			○								兼1 集中			
温帯林概論	3前	2			○								兼1 集中			
森林動物学	3後	2			○						1					
バイオマス工学	3後	2			○				1							
地盤環境工学	3後	2			○					1						
木質工学実験	3後	1					○						兼1			
フォレスター総合実習	3後	2					○		1		2		兼1 集中			
国際森林論	4前	2			○				1	1		2	集中			
小計(46科目)			—	41	45	0	—	—	4	8	0	5	0	兼5		

【既設】(農学部農林環境科学科)															
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		
専門教育科目 地域環境システム学コース 専門科目(講義、実験、演習等)	必修科目、選択科目、選択必修科目	応用数学	2前	2			○				2		1		
		応用力学	2前	2			○			1					
		地盤環境工学	2後	2			○				1				
		農業生産学実習	2後	1					○	1	1				兼1
		環境計測学	3前	2			○								兼1
		農地保全学	3前	2			○				1			1	
		地域計画学	3前	2			○			1					
		地域環境情報解析学	3後	2			○				1				
		農業機械学	3後	2			○							1	
		専門英語	3後	2			○				1				
		卒業論文	4前・後	6			○			3	4		2		オムニバス 通年
		環境水理学	2前		2			○				1			
		環境教育と農山村振興	2前		2			○				1		1	
		森林生態学	2前		2			○				1			
		農林業ICT論	2前		2			○			1	2		2	
		畜産学	2前		2			○			1	1			
		農業経営学	2前		2			○						1	
		構造力学	2前		2			○							兼1
		農山村フィールドワーク I	2前		1			○				1		1	集中
		景観デザイン学	2後		2			○						1	集中
		農林産物サプライチェーン	2後		2			○				1			
		農業経済学入門	2後		2			○							兼1
		作物学	2後		2			○				1			
		害虫学	2後		2			○			1				
		森林水文学	2後		2			○				1			
		エネルギー利用工学	2後		2			○							兼1
		農林業センシング	3前		2			○				1			
		農業水環境学	3前		2			○							兼1
		水土実験	3前		1					○		1		1	
		環境物理学実験	3前		1					○	1	1		1	
		土壌科学	3前		2			○			1				
		森林保護学	3前		2			○				1			
		学外研修	3前・後		1					○		1			通年
		地域環境エネルギー論	3前		2			○							兼1
		バイオマス工学	3後		2			○			1				
		生物統計学	3後		2			○			1				
		国際農業資源学	3後		2			○			1	2			
		熱帯作物学	3後		2			○			1				
		樹病学	3後		2			○				1			
		森林動物学	3後		2			○						1	
		森林微生物・きのこ学	3後		2			○				1			
		植物栄養・肥料学	4前		2			○				1			
		農村計画学	4前		2			○						1	
小計(43科目)		—	25	60	0	—	—	—	9	13	0	4	0	兼6	
スマート農学コース 専門科目(講義、実験、演習等)	必修科目、選択科目、選択必修科目	キャリアデザイン	2前	1			○							兼1	
		農林業ICT論	2前	2			○			1	2		2	集中	
		森林生態学	2前	2			○				1				
		農林産物サプライチェーン	2後	2			○				1				
		作物学	2後	2			○				1				
		森林計測学	2後	2			○				1				
		農林業センシング	3前	2			○				1				
		農産物流通論	3前	2			○			1					
		育林学	3前	2			○				1				
		地域計画学	3前	2			○			1					
		農業機械学	3後	2			○						1		
		地域環境情報解析学	3後	2			○				1				
		スマート農林業演習	3後	2					○		1				
		卒業論文	4前・後	6					○	1	2		2		
		応用数学	2前		2			○				2		1	
		応用力学	2前		2			○			1				
		環境水理学	2前		2			○				1			
		環境教育と農山村振興	2前		2			○				1		1	
		畜産学	2前		2			○			1	1			オムニバス
		農業経営学	2前		2			○						1	
森林保護学	2前		2			○				1					
森林経済学	2前		2			○						1			
土壌科学	2前		2			○			1						
樹木実習	2前		1					○		1					
農山村フィールドワーク I	2前		1			○				1		1	集中		
基礎統計学	2前		2			○				1			兼1		
構造力学	2前		2			○							兼1		

【既設】（農学部農林環境科学科）																	
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				
専門教育科目	スマート農学コース 専門科目（講義、実験、演習等）	必修科目、 選択科目、 選択必修科目	森林基礎実習	2・3前	2				○						集中		
			森林政策学	2後	2			○							兼1		
			森林水文学	2後	2			○									
			景観デザイン学	2後	2			○									
			農業経済学入門	2後	2			○								兼1	
			害虫学	2後	2			○			1						
			育林学実習	2後	1					○						兼1 集中	
			森林計測学実習	2後	1					○						兼1 集中	
			エネルギー利用工学	2後	2			○								兼1 集中	
			農業水利環境学	3前	2			○								兼1	
			環境計測学	3前	2			○								兼1	
			農地保全学	3前	2			○									
			森林利用学	3前	2			○									
			水土実験	3前	1					○							
			環境物理学実験	3前	1					○		1					
			地域環境エネルギー論	3前	2			○								兼1 集中	
			学外研修	3前・後	1					○							兼1 集中
			バイオマス工学	3後	2					○							
			生物統計学	3後	2					○							
			国際農業資源学	3後	2					○							
熱帯作物学	3後	2					○										
樹病学	3後	2					○										
森林動物学	3後	2					○										
森林微生物・きのこ学	3後	2					○										
地盤環境工学	3後	2					○										
フォレスター総合実習	3後	2						○						兼1 集中			
植物栄養・肥科学	4前	2					○										
農村計画学	4前	2					○										
国際森林論	4前	2					○							集中			
小計（56科目）		—	31	77	0				9	13	0	6	0	兼8			
小計（165科目）		—	108	199	0				15	16	1	6	0	兼10			
合計（300科目）			—	134	421	0			24	32	2	10	0	兼363			
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・修了要件及び履修方法							授業期間等										
共通教育科目36単位、専門基礎科目から必修科目13単位、専門教育科目から各コースごとに定められる必修科目、選択科目、選択必修科目75単位以上を修得し、124単位以上修得すること。（履修科目の登録の上限：48単位（年間））							1学年の学期区分		2期								
							1学期の授業期間		15週								
							1時限の授業の標準時間		90分								
共通教育科目	必修科目	初年次教育科目	初年次セミナーⅠ		2												
			初年次セミナーⅡ		2												
			大学と地域		2												
		体育・健康	理論	1													
			実習	1													
		情報活用		2													
	グローバル科目	英語		6													
		異文化理解入門		2													
	選択必修科目	教養基礎科目	人文・社会科学分野		4												
			自然科学分野	選択科目	4												
		高度教育入門科目		4													
		教養活用科目	統合Ⅰ		4												
			統合Ⅱ		4												
自由選択科目		2															
共通教育科目単位数計					36												
専門教育科目	専門基礎科目		必修科目	13	13	13											
	専門科目		必修科目	39	25	31											
	専門基礎科目または専門科目		選択科目	36	50	44											
専門基礎科目または専門科目単位数計					88												
合計単位数					124												

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	必修科目	初年次教育科目	
		初年次セミナー I	初年次セミナーIは、大学生としての基本的姿勢と市民性の理解を目指した「スチューデント・スキル」を題材としながら、基礎的なプレゼンテーション力を身につけることを目的とする科目である。スチューデント・スキルでは、大学生としてのキャリアデザインのほか、科学や研究に関する倫理、労働・消費者問題や人権といった現代社会が抱える諸課題について扱う。約30人程度の学部混成型クラス編成で、多様な興味・関心を持つ他者とのグループ活動を基盤とするアクティブ・ラーニング型授業である。大学での学習は、様々な問題の中から自ら課題を発見し、適切な情報を収集・精査して活用し、合理的な解決策を導き出していくことが求められる。この科目は、そのための基礎を育成する科目といえる。
		初年次セミナー II	「初年次セミナーI」で学んだ基礎力に基づき、自身が明らかにした探究の成果を適切に文章表現するためのスキル育成を目指す。授業は、各課題のテーマに関して、ペアやグループでコミュニケーションを図りながら学習を進める。ワークシートの内容確認や収集した資料の生かし方などについて話し合いつつ、根拠に基づく主張の意義を理解し、かつ分かりやすい表現などを修得して、適切な論証型レポートの作成能力の修得を目指す。
		大学と地域	鹿児島という地域を題材に授業を進め、鹿児島について知り、理解する。ただし、鹿児島に関する知識の暗記は求めない。本授業でより重要視されるのは、論理的思考力、情報収集・分析能力等の大学生に求められる基礎的な能力を身につけることである。知るだけで終わるのではなく、さらに考えることが求められる。第1回授業にてガイダンスを実施し、第2回授業以降は、全12回の話題提供講義に基づく個人の学び、それに続く意見交換によるグループでの学びを実施する。
		情報活用	パーソナルコンピュータの操作、情報セキュリティに関する知識、そしてインターネットを利用した情報の発信・収集といったコンピュータ及び通信ネットワークを活用する能力は、高度情報化社会の現代に生きる我々にとって身に付けるべき重要かつ基本的な技能・知識の一つである。本授業では、このようなコンピュータ及び通信ネットワーク並びに情報セキュリティに関する基礎知識を修得し、加えてAI社会に対応するために必要な数理・データサイエンス・AI（以下、DS）の基礎知識を習得することを目的とする。授業は端末を使用した演習を多く含み、担当教員や教育補助員（Teaching Assistant等）が演習をサポートする。DS教育の一環として情報科学に関する基本情報の収集手法や収集したデータの統計学的見方の基礎を学ぶ。さらにDS分野における応用例の現状、ビッグデータが活用されている社会的状況、数理データサイエンスAIによる分析が一般社会活動で必要不可欠になっている現状についても学ぶ。
	体育・健康科学理論	大学において充実した生活を送り、さらに生涯にわたって豊かな人生を送るためには、身心の健全な育成と健康の増進が不可欠である。この授業は、身心の基本的な機能やその適応能力について理解し、健康づくりに重要な運動、栄養、休養のライフスタイルのあり方について、生活の中で実践できるようになることを目的とする。授業内容としては、まずわが国の健康の現状から、現代日本人が共通に気をつけるべき健康問題を把握し、このような健康問題への対処法を、主として運動、栄養、休養の観点から提示し、日常生活での実践に結びつけられるようアンケートやグループワークで理解を深める。	
	体育・健康科学実習	「体育・健康科学理論」で学習した身体の機能とその適応性や健康と運動の関係などを背景に、本実習では実習ノートをもとに、各自の身体能力について測定し、自己の形態や体力の現状を把握する。そして、具体的な健康づくりに適した運動を安全に実施するための方法を学ぶ。	
	グローバル教育科目	英語 I A	ELAコースは、高校レベルから大学レベルの英語にむけた、スムーズな移行的役割をもつ。「大学ならではの英語」「大学生に必要な英語」としてとらえ、学習を通して教養を深め、人格形成に努めていく。それらに役立つ内容（多様なものの見方、価値観、歴史的変遷、社会情勢、異文化に関する問題など）を理解し、考えを深める習慣を身につけ、大学1年間を通して視野の拡大と個の確立をめざす。前期のこの科目では、(1) 大学生としての自己発見と自己覚醒 (Self-Discovery and Self-Awareness) [Stage 1] (2) 大学生としてのアイデンティティ構築 (Self-Identity Development) [Stage 2] というプロセスで進めていく。

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育課目 必修科目 グローバル教育科目	英語I B	EGAPコースはELAコース同様、高校レベルから大学レベルの英語にむけた、スムーズな移行的役割をもつ。EGAPでは大学生での所属（学部、学科）を軸に、専攻分野や学術上の専門領域に対する関心を、英語学習を通して高めていく。前半にあたるこの科目では、最初から専門性に目を向けるのではなく、その周辺・関連領域にまず目を向け、広い視点から自分自身の所属（学部、学科）と専攻について考えていく学際的な視点を養う。「使う英語」「自己表現のための英語」を意識し、ライティングとスピーキング能力を統合的に習得し、内容と論理性にすぐれたコミュニケーション能力を獲得し、高めていく。同時にELAコースで習得するリーディング（音読）、リスニング（シャドウイング）のスキルをEGAPコースで活用していく。	
	英語II A	ELAコースは、高校レベルから大学レベルの英語にむけた、スムーズな移行的役割をもつ。「大学ならではの英語」「大学生に必要な英語」としてとらえ、学習を通して教養を深め、人格形成に努めていく。それらに役立つ内容（多様なものの見方、価値観、歴史的変遷、社会情勢、異文化に関する問題など）を理解し、考えを深める習慣を身につけ、大学1年間を通して視野の拡大と個の確立をめざす。後期にあたるこの科目では、(2) 大学生としてのアイデンティティ構築 (Self-Identity Development) [Stage 2]（継続）(3) 大学生としての自己省察と自己表現 (Self-Reflection and Self-Description) [Stage 3]というプロセスで進めていく。	
	英語II B	EGAPでは大学生での所属（学部、学科）を軸に、専攻分野や学術上の専門領域に対する関心を英語学習を通して高めていく。後半にあたるこの科目では、自分が所属する学部、学科（専門分野）の科学技術面への関心を高める。前期の学習活動の継続・強化をめざし、「使う英語」「自己表現のための英語」を意識し、ライティングとスピーキング能力を統合的に習得し、内容と論理性にすぐれたコミュニケーション能力を獲得し、高めていく。同時にELAコースで習得するスキルをEGAPコースで効果的に活用していく。高次の英語統合・活用能力を獲得し、実現できるようにする。	
	英語III	ESAP Iは専門分野（学部、学科）の導入段階である、EGAPコース（基礎レベル）の流れをくむ。3年次以降の専門課程での学術知識・スキルの習得に向け、専門分野にフォーカスした英語使用を目指す。専門分野で個人的に関心があり、探究を深めたいテーマを自発的にリサーチし、その(1) 情報収集、(2) 要約、(3) 発信内容の構築、(4) 発信方法と、Reception (Reading, Listening) とProduction (Writing, Speaking) を統合的に活用する。英語による個人研究発表 (Independent Study using English) を通して英語発信能力を確立していく。	
	英語IV	ESAP IIは、専門分野（学部、学科）の導入段階である、EGAPコース（基礎レベル）の流れをくむ。3年次以降の学部・学科内での専門分野に特化した特定目的のための英語、すなわちESP (English for Specific Purposes) の学習に備え、科学技術分野にみられる学術論文等の論理構成、文章スタイル、語彙・語法の特徴などを理解し、読解能力（読解方略）を獲得する。あわせて学習の応用実践として、自身で興味のある関連テーマを専門分野の領域からリサーチし、英語の文献やネット上の情報など幅広い媒体を活用し、その内容理解（要約を含む）に努める (Reception)。	

授 業 科 目 の 概 要				
(農学部農学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通教育科目 必修科目 グローバル教育科目	異文化理解入門	グローバルな時代に生きていることを改めて認識し、英語圏以外の多様な文化を理解し受容する態度、自文化をより深く知ろうとする姿勢、ものごとを複眼的に考察・判断できるような素地を涵養することを目的とする。なお、学部学科によっては初修外国語学習への動機付けも図る。 日本語、日本文化・日本事情、日本人のものの見方や考え方などと比較対照しながら、ドイツ語、フランス語、中国語、韓国語及びイスラーム圏の言語(クラスによりアラビア語又はトルコ語)の特徴やあいさつことばなどの日常表現、英語文化圏以外の地域の文化・風習・現代事情、各文化圏に住む人々のものの考え方・価値観・生活習慣、各文化圏に対する一般的なイメージ・固定観念・ステレオタイプの思考とそこから生じる偏見や誤解、授業担当者自身の異文化体験(当該言語文化を学ぶようになったきっかけ、異文化に触れて、あるいは異なる文化背景の人々と付き合う中で経験した驚き・当惑・困惑・トラブルなどの実例)などを授業内容とする。独語文化圏、仏語文化圏、中国語文化圏、韓国・朝鮮語文化圏、イスラーム文化圏に関する授業を各3回ずつの総合講義形式で行う。  (オムニバス方式/全15回) (144 大野 克彦/3回)独語文化圏に関する講義を行う。 (253 二村 淳子/3回)仏語文化圏に関する講義を行う。 (204 寺西 光輝/3回)中国語文化圏に関する講義を行う。 (166 鄭 芝淑/3回)韓国・朝鮮語文化圏に関する講義を行う。 (245 宍戸 克実/3回)イスラーム文化圏に関する講義を行う。	オムニバス方式	
	日本語・日本事情	日本語Ⅰ	この授業では、外国人留学生在が大学での勉学の土台となるアカデミックスキルを身に着けることを目的とする。 内容は、レジュメや課題作成に必要な要約、引用、コメントシート作成等について学ぶ。 外国人留学生在が、第二言語としての日本語力を伸ばしながらスキルを身につけられるよう実践的な課題に多く取り組む。	
	日本語Ⅱ	この授業では、外国人留学生在が大学の学業生活に必要な日本語の技能の中から、レポートを書く技能をとりあげ、レポート作成に必要な様々な日本語の表現を学ぶことを目的とする。 授業は、基本的に教科書にそって行い、レポートの各構成部分で多用される文型を紹介し、使い方を説明したのち、練習問題や補足プリントにより表現の使い方を学ぶ。さらに、教科書の各課でとりあげた表現を利用した課題(宿題)を課す。豊富な練習と添削を通して、レポート作成に必要な表現を身に付けて行く。		
	日本語Ⅲ	この授業では、外国人留学生在が大学での学業生活に必要なスキルの中で、特に「話す」スキルの向上を目指す。 大学において口頭発表を行うために必要な知識と表現、スキルを学び、最終的に個人で口頭発表を行う。		
	日本語Ⅳ	外国人留学生在がこれまでに学習したレポートで使われる様々な表現を用いて、信頼性のある資料にもとづいた論証型レポートを作成することを目的とする。 内容は、テーマの設定から、資料の収集・精査、レポートのアウトライン、パラグラフ・ライティング、引用・図表の説明の仕方などを学びながら、3000字程度の論証型レポートを作成する。なお、外国人留学生在がこれまでに作成した自身のレポートを書き直す作業も行う。		
	日本事情A	授業の目的は、外国人留学生在が日本の大学、日本社会で円滑な学生生活を送り、自分の目標を達成できるように、日本語能力を強化し、日本理解を深め、基本的な自己発信ができることである。 授業の内容は、日本の経済・金融・政治・行政・社会・生活に関するニュースを聞き取りその概要を理解するとともに、日本の状況と比較し自国の状況について口頭発表を行うことを主とする。 授業の方法は、Zoomを用いた遠隔授業で、配布資料による講義・聴解、グループワーク、口頭発表(複数回)、小レポート・小テスト(複数回)などを行うことにより、総合的な学習能力の強化を図る。		

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	必修科目 日本語・日本事情	日本事情B 授業の目的は、外国人留学生在日本の大学、日本社会で円滑な学生生活を送り、自分の目標を達成できるように日本語能力を強化し、日本理解を深め、基本的な自己発信ができることである。 授業の内容は、日本の少子高齢化・科学技術・企業と労働に関する文献を読み、その概要を理解するとともに、日本・友人の国の状況と比較し自国の状況について口頭発表を行うことを主とする。 授業の方法は、配布資料による講義・読解、グループワーク、口頭発表（複数回）、小レポート・小テスト（複数回）などを行うことにより、総合的な学習能力の強化を図る。	
	選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目（人文・社会科学分野）	「起業」ービジネスの発見と創出 鹿児島大学は、「進取の精神」を有する人材を育成し、地域とともに発展する知の拠点を形成し、「進取の気風にあふれる総合大学」を目指している。地域社会からは、起業マインドを持つ人材の輩出が期待されている。本学では既に教職員や大学院学生及び学部生から起業に挑戦する者も現れている。この機運をさらに高め、起業マインドを持つ人材の育成とその人材間・支援者間の交流ネットワーク形成を行うべく講義を開講する。社会情勢や「ヒト・モノ・カネ」の運用や流れを起業の観点から知ること、日常生活の諸現象を複眼的な視点で理解できる。そのため、人間力の涵養にも資するものになる。 起業を取り巻く環境や社会・経済情勢を学び、チャレンジ精神（進取の精神）の実践として、ビジネスアイデアを共同で言語化する作業を行う。講義の前半は座学形式を主とし、後半はアクティブラーニングを志向したワークショップ形式とする。	
		アメーバ経営 この講義の目的はアメーバ経営の基本のデザインと導入状況を理解することにある。 京セラ（株）は創業以来一度も赤字を出したことなく、成長性と収益性を両立してきた。その理由の一つは「アメーバ経営」にあると言われていいる。この講義は、主に管理会計の観点から、アメーバ経営を解説する。一方、広義のアメーバ経営は、管理会計的要素、組織的要素、稲盛フィロソフィを含み、三者が相互補完的に機能を発揮する。アメーバ経営を包括的に理解してもらうために、必要に応じて組織論（組織構造や組織文化）の内容も含む。また、アメーバ経営は、京セラグループだけではなく、多くの日本企業や海外企業にも導入されている。これらの企業へのアメーバ経営の導入状況を理解してもらうために、導入の概要や事例を講義内容に含む。	
		グローバル人材育成（雲南） 中国・雲南農業大学（雲南省）及び華中農業大学（湖北省）を訪問し鹿児島とは異なる環境の中に身を置いて、日本とアジアとの関連を考えるものである。技術的課題としては、茶、花卉、タバコ、ジャガイモ、畜産物、カンキツなどの農産物を生産する両省は、鹿児島県と似た農業環境を有することから、現地訪問を通じて鹿児島の農業との比較を行う適地である。特に、茶については、歴史的流通路である茶街道（茶馬古道）を学び、茶市場訪問、茶道体験を行い、また、花卉については、世界最大規模の花弁卸売市場訪問し、さらには、中国のカンキツの研究拠点を視察して理解を深める。さらに、本学と協定関係にある両農業大学において、鹿児島大学友好大使や連大を卒業した両校の教員から農業及び少数民族などに関する講義を受け、農業及び両省の社会的背景について学習する。また、雲南農業大学について平成22年度より実施している双方向の研修制度の一環として、英語によるプレゼンテーションを実施し、学生交流を促す。この他、両省の文化に直接触れ、比較することにより、「日本」を考える切掛けを見出し、「日本」を見つめ直す得難い機会となり、国際的人材育成にとって重要な学びの場とする。	共同・集中
	コーポレート・ファイナンス 講義では、コーポレートファイナンス（企業財務）の理論と実践を学ぶ。前半は価値について、後半はリスクとリターンについて学ぶ。さらに、講義で学んだ理論を全員参加の形で実践する。具体的には日本国債、不動産・リート、住宅ローンと上場企業の理論価値（現在価値）を求める。講義では日経新聞の記事などを用いながら、コーポレートファイナンスの基礎知識を楽しく勉強できるように工夫する。		

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目(人文・社会科学分野)	医学・行動心理学入門	授業の目的は、実験動物の脳の仕組みを学ぶことを通じてヒトを含めた動物に共通な心理・行動の生物学的基盤を理解することである。授業の内容は、同じ日に同じ教室で開講される実験医学・行動心理学を受講するに当たって必要な基礎知識である。合計4単位が取得できる。授業の方法は、教員による講義と学生自身によるプレゼンテーションである。	共同・集中
	稲盛和夫のベンチャー企業論	この授業の目的は、将来、起業又は企業経営を目指す学生に、どのようにして会社を経営し成長させていくか、企業経営に必要なマインド及び会社経営の考え方について、基礎的な理解を図ることである。本講義では本学工学部の卒業生である稲盛和夫氏(京セラ株式会社名誉会長、日本航空名誉顧問)と盛和塾(稲盛氏に学ぶ経営塾)の塾生との問答録をテキストとして使用する。授業内容としては、稲盛和夫氏の経営観を学習するとともに、企業経営を超えた基本的な人間観についても学習する。 (オムニバス方式/全15回) (192 吉田 健一/8回)オリエンテーション、「活力ある社風をつくる」、「社員のやる気を引き出す」「幹部を育てる」という題で講義を行う。 (209 劉 美玲/7回)「自らを高める」、「リーダーの役割10か条」「高収益の基盤を築く」、「挑戦し続ける企業を目指す」という題で講義を行う。	オムニバス方式
	稲盛和夫の経営哲学(Ⅰ)	授業の目的は、経営のベースとなる経営哲学について、現代日本の代表的経営者であり、本学工学部の卒業生である稲盛和夫氏の思想を理解することである。経営哲学の意義と、そのあるべき内容を理解することが本講義の目的である。 授業の内容は、稲盛氏の経営哲学の集大成である『京セラフィロソフィ』を熟読し、経営学、思想、宗教、人間観の知識を総動員し、担当者が解説を加えていく。	
	稲盛和夫の経営哲学(Ⅱ)	授業の目的は、経営のベースとなる経営哲学について、現代日本の代表的経営者であり、本学工学部の卒業生である稲盛和夫氏の思想を理解することである。経営哲学の意義と、そのあるべき内容を理解することが本講義の目的である。 授業の内容は、稲盛氏の経営哲学の集大成である『京セラフィロソフィ』を熟読し、経営学、思想、宗教、人間観の知識を総動員し、担当者が解説を加えていく。	
	韓国語入門Ⅰ	この授業の目的は、韓国語の運用に必要な知識と技能の基本を学習すると共に、日本語及び日本文化との対比の観点から隣国韓国に対する理解を深めることを目的とする。 授業内容としては、ハングル(韓国文字)の創字原理を理解しその読み書きに習熟すると共に、簡単な韓国語文の組み立て方、使い方について学習する。また、韓国語に反映されていると考えられる韓国の価値観についても随時学習する。 教科書に基づいて学習するが、外国語の学習は単なる知識にとどまるのではなく実際に使えるようになってこそ意味があるという見地に立って、コミュニケーションの場を想定した演習形式で学習するように図り、さらに学習したことが確実に理解されているかどうかを提出課題、小テストなどによってチェックする。	
	韓国語入門Ⅱ	この授業の目的は、韓国語の運用に必要な知識と技能の基本を学習すると共に、日本語及び日本文化との対比の観点から隣国韓国に対する理解を深めることにある。 授業内容としては、簡単な韓国語文の組み立て方、使い方について学習する。また、韓国語に反映されていると考えられる韓国の価値観についても随時学習する。 教科書に基づいて学習するが、外国語の学習は単なる知識にとどまるのではなく実際に使えるようになってこそ意味があるという見地に立って、コミュニケーションの場を想定した演習形式で学習するように図り、さらに学習したことが確実に理解されているかどうかを提出課題、小テストなどによってチェックする。	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目（人文・社会科学分野）	教育社会学入門	教育社会学は、教育に関する様々な現象を、社会的背景と関連づけながら分析的に捉えようとする学問である。その分析対象は、例えば教育が個人や社会にもたらす利益（社会的に権威のある大学を卒業すれば良い仕事に就ける？）や教育をめぐる格差（なぜ鹿児島県の女子の大学進学率は低くなる？）、学校空間での権力関係（「リア充／陰キャ」というカテゴリーはなぜ生じる？）、若者の逸脱行動（ヤンキーはなぜ反抗する？）など、非常に多岐に渡る。私たちが教育というテーマについて考えるとき、これまでの人生において誰もが教育をすでに経験しているために、自分の経験や身近な人たちの価値観に基づいて理解しがちになる。この講義では、教育社会学の基礎的な理論や概念、分析事例について学ぶことで、現代社会における教育に関わる現象に対して多角的・批判的に考察する力を身につけ、教育をめぐる社会的公正について考察することを目的とする。講義では、教育に関するいくつかのテーマと分析枠組み、データ等を提示し、それらを学生自身の経験と照らし合わせながら科学的に検討していく。配布資料や映像資料等による講義と課題レポートが中心となる。受講者には積極的な応答を求める。	
	現代の日本政治	授業の目的は、我が国の戦後政治史の知識を得た上で、今日的課題への理解を深めることである。 授業の内容は、大きく2期に分かれる。1回目「はじめにー政治とは？」から7回目「利益団体・社会集団・ネットワーク」までは、基本的な知識を伝授する。8回目から15回目までは、戦後の我が国の政治史を、主要政党の歴史に焦点を当てて概観する。本講義は「現代の日本政治」であるが、現在起こっている事の時事解説を直接的に行うものではない。現在起こっていることへの理解を深めるためにはある程度、歴史的な視点が必要であるという観点から、本講義では、前半では、政治を見る際の視点に触れ、後半では、我が国の現代政治について学ぶ。	
	現代社会を考える	日本をはじめ、現代の社会は変革期にある。この講義はこのような社会の変化を社会学の観点からいくつかのキーワードによって理解することで、社会的な視野や判断力、探求能力の涵養する。講義では配布資料をもとに現代社会を考える基本的枠組みを紹介し、現代日本社会の変化について考えていく。また、理解を深めるために適宜、新聞資料やビデオ資料などを使用する。 授業の準備としては、常に時事的な出来事に関心を払うことが必要になる。また、各回の内容に即して簡単な情報収集を指示することもある。	
	現代哲学入門	幅広い視野から現代社会の諸問題の解決策を探るために、西洋現代哲学の展開について学習する。現代哲学の抽象的な議論を、現代社会の諸問題と関連づけ、自分の言葉で説明できるようになることを目的とする。 授業内容は、言語、身体、心、生命、技術という観点から西洋現代哲学の展開を学習する。これらの問題を巡って、現代フランス哲学、英米哲学、ドイツ哲学、それぞれの展開がどのように交差しているか学習する。 授業方法は、パワーポイントを用いた講義、グループワーク（ディベート）、manabaを活用した授業の振り返り、課題レポートを組み合わせた形式で行う。	
	古代東アジアの王陵	大型墳墓を素材として古代東アジアの遺跡・考古学研究の知識を得ること、東アジアの墳墓遺跡と国家形成の考古学研究についての概要や日本という国がどのように生まれてきたのか、どのような特徴をもっているのかを理解することを目的とする。 日本列島の古代、西暦3～6世紀には権力者のための墓として巨大な前方後円墳を造る社会が存在した。この前方後円墳はどういった存在だったのかを解説し、また、日本古代の古墳時代を同時代の東アジア社会と比較する。 人類史的に巨大なモニュメントにはどのような意味があったのかを考える。それには王墓の構造や副葬品の考古学研究で明らかにされつつある成果を紹介する。これらを通して日本という国の形成過程に関わる特質を理解する。	
	行動科学	授業の目的は、生きているヒト・動物の行動について理解と関心を持つことである。 具体的な行動の例を視覚的な材料を用いてわかりやすく解説し、ヒト・動物の持つ環境への適応行動やメカニズムを学ぶ。	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目（人文・社会科学分野）	自然学校へ行こう	自然体験や暮らしの体験を通じた教育活動をベースにしなが、地域の資源を活かし、新たな価値を創造し、ソーシャルビジネスを興していくことで持続可能な農山漁村社会をつくっていく一連の活動や組織を「自然学校」と呼ぶ。豊かで持続的な未来社会を創造するための新しい方法として、注目され始めている「仕事」である。この授業では、そんな自然学校の世界を知ってもらおうことを目的に、九州各地で活動する自然学校の経営者たちを迎えて、そこでの取組と熱い想いを語ってもらう。 1. 授業の目的は、自然学校について知り、将来の仕事を考えるきっかけとすること。 2. 授業の内容は、自然学校経営者の話を聴くこと。 3. 授業の方法は、毎回の講義とその感想レポートによる。	
	自然学校へ行こう 実践編Ⅰ	前期講義「自然学校へ行こう」を受講し、自然学校に実際に行き活動してみたい学生が、「自然学校へ行こう」のゲスト講師等が経営する九州各地又は全国各地の自然学校等において、参加・体験活動（原則として7日間以上）を行うものである。なお、本授業を経てさらに深く実践的に学びたい学生は、「自然学校インターンシップ」を受講することができる。 1. 授業の目的は、自然学校での体験を通じて、自然学校の意義や活動内容を理解することである。 2. 授業の内容は、各地の自然学校（教員が紹介します）へ行き、活動に参加すること。 3. 授業の方法は、7日間以上の体験活動と、それをまとめたレポート作成及び発表による。□	集中
	自然学校へ行こう 実践編Ⅱ	前期講義「自然学校へ行こう」を受講し、自然学校に実際に行き活動してみたい学生が、「自然学校へ行こう」のゲスト講師等が経営する九州各地の自然学校等において、体験活動（原則として7日間以上）を行うものである。 1. 授業の目的は、自然学校での体験を通じて、自然学校の意義や活動内容を理解することである。 2. 授業の内容は、各地の自然学校（教員が紹介します）へ行き、活動に参加すること。 3. 授業の方法は、7日間以上の体験活動と、それをまとめたレポート作成による。□	集中
	鹿児島探訪－歴史－	現在の鹿児島県域における古代から中世にかけての歴史的展開を、資料を見ながら講義形式で概観する。 今日、常識とされていることでも、歴史的由来をたずねると案外その根拠が乏しいことが多い。虚心坦懐に史料から先人の残したメッセージを読み取ること、鹿児島の歴史的歩みを理解すること、現代の諸問題に対応する能力を身につけることを目標とする。	
	実験医学・行動心理学	授業の目的は、実験動物の脳の仕組みを学ぶことを通じてヒトを含めた動物に共通な心理・行動の生物学的基盤を理解することである。実験を通じて、本を読んだだけではわかり難い医学・心理学の最先端の知識を具体的なイメージを伴って体得する。実験内容は、答えが予想できる実習形式のものから始め、最先端の未知の領域にも挑戦する。同じ日に同じ教室で開講される医学・行動心理学入門を受講することで合計4単位が取得できる。授業の方法は、各自が選択した課題を解決のための実験の遂行である。	共同・集中
	社会学の世界	社会学とは、「個人と社会」という視点から「自明性の剥奪」という研究姿勢をつうじて、日常世界を構成するさまざまな現象にアプローチしようとする学問である。 本講義では、「コミュニケーション」就中「社会的コミュニケーション」という現象をテーマに取り上げ、まずその自明性と問題点を指摘し、次いでその問題点を克服しようとするコミュニケーション観及び人間観を社会学等の観点から考察し、最後にそのコミュニケーション観に立脚したコミュニケーション理論を「シンボリック相互作用論」（Symbolic Interactionism）の視座と方法を用いて構築する。	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目	教養基礎科目（人文・社会科学分野） 戦後日本外交史	授業の目的は、戦後の我が国の外交史について、まずは、基本的な知識を身につけることである。そのために、担当者（吉田）は出来るだけ、中立の立場で講義を心がけるつもりである。また、講義内容がある立場からだけの見解に偏らないように、採用する教科書以外の参考書の知見も講義で紹介する。知識を身につけることと、自身の意見、見識を持つことの両方を目的とする。 授業の内容は、指定したテキストを解説するが、その際、受講生は事前にテキストを一読してきていることを前提に、テキストに記述していない細かなエピソードなども解説する。その上での担当者の個人的な問題意識をも講義で述べる。内容は1945（昭和20）年から今日に至るまでの日本外交を多面的な視点から概観するものである。	
	大人になるための政治学	本授業は、「社会に貢献するために必要な幅広い教養と高度な専門的知識、及びこれらに基づいた論理的思考力」を養成することを目指し、大人（≒市民）として必要な、最低限の政治に関する知識と、それらを科学的に考察し判断するための方法を習得してもらうことを目標とする。 授業内容は、私たちの生活に立ち現れるさまざまな問題が政治と密接に関わっていることに気づくことにはじまり、社会科学的視座より問題への理解を深める。そして、現在の問題へとつながる歴史や分析枠組みを知ること、その原因や将来的展望について学習することを目指す。	
	知的財産制度の基礎	オープンイノベーションが重視される昨今、知的財産を核とした産業界、大学、行政の連携も積極的に進められており、技術系、事務系を問わず、現代社会で活動する者にとって知的財産についての素養は必須と考えられている。そこで、主に以下の事項について、講義及び実習により、知っておきたい知的財産全般についての知識の習得を図る。 (1)特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権、不正競争防止法など知的財産法についての基礎を学ぶ。 (2)新聞等で話題になった具体的事例を通して、知的財産権の役割、意味について考える。 (3)アイデアの抽出法、特許や意匠・商標の検索法を実習を通じて習得する。 (4)データ分析、報告書作成の手法についても実習により学ぶ。	
	中国語入門Ⅰ	本授業は、中国語の初学者向けの授業である。基礎的な語彙や日常的で平易な会話文を学びながら、CEFRのpre-A1レベルの初歩的コミュニケーション能力の育成を目指す。 内容は、「読む」「聞く」「書く」「話す」といった中国語の基礎的能力を身につけるとともに、中国語圏の文化や社会についても取り上げる。 方法は、各課で示された到達目標（Can-do）を目指し練習を進める。授業では、とりわけペアやグループでの練習を重視し、情報差を埋める活動や、インタビュー、ゲームなどを通してクラスメートとつながっていくなかで、実践的な中国語コミュニケーション能力を身につけていく。	
	中国語入門Ⅱ	中国語入門Ⅰに引き続き、基礎的な語彙や日常的で平易な会話文を学びながら、CEFR A1レベルの初歩的コミュニケーション能力の育成を目指す。 内容は、「読む」「聞く」「書く」「話す」といった中国語の基礎的能力を身につけるとともに、中国語圏の文化や社会についても取り上げる。 方法は、各課で示された到達目標（Can-do）を目指し練習を進めていく。授業では、とりわけペアやグループでの練習を重視し、情報差を埋める活動や、インタビュー、ゲームなどを通してクラスメートとつながっていくなかで、実践的な中国語コミュニケーション能力を身につけていく。	
	中国文学の世界	本授業は、中国古典文学史上の著名な作家、作品をとりあげ、作家の人生との関わりを中心にその文学の特色及び思想を理解することを目的とする。 今季の授業内容は三国・魏の曹植、同・阮籍、南朝・宋の陶淵明を取り上げ、彼等の詩の読解を通じて人生とその文学の本質を考えていく。	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目（人文・社会科学分野）	貞観政要を読む－帝王学入門－	この授業の目的は、古来、帝王学の教科書ともいわれた『貞観政要』を読むことにより、組織のリーダーに必要な資質及びリーダーを支える人間に必要な資質について考え、理解を深めることである。『貞観政要』とは「貞観の治」（627年～649年）とよばれている中国史上、最も平和な治世を実現した唐の太宗皇帝（李世民：598～649）と名臣たちの政治問答集である。『貞観政要』は中国のみならず、日本においても北条政子や徳川家康、近くは明治天皇などに読まれてきた書物であり、組織の上に立つものにとって必要なことが説かれている。また、この書は、リーダーは如何にあるべきかということのみならず、リーダーを支える側近が如何にリーダーに諫言を行うか、人材の登用を如何に行うか、後継者はどのように育成すべきかなどについても論じられている。帝王学という言葉は、たまに聞く言葉であっても、正確に理解されていない言葉でもある。また、社会では誤解されている面もある。本講義で、その誤解を正すことも含め、本当にリーダーに必要な資質について考え、理解を深めるため実際の『貞観政要』をテキストとして使用する。	
	独語入門Ⅰ	この授業は、ドイツ語の発音、初歩的な語彙・文法・構文、挨拶・定型表現等を修得することを目的とする。 授業の内容は、ドイツ語の音声を聞き発音の練習を行ったり、動詞の変化や冠詞の格変化等といった基本的かつ重要な文法事項について学習する。 教科書に基づいた講義、練習問題の実施と発表及び課題レポートを組み合わせた形式で行う。	
	独語入門Ⅱ	この授業は、ドイツ語の発音、初歩的な語彙・文法・構文、挨拶・定型表現等を修得することを目的とする。 授業の内容は、ドイツ語の音声を聞き発音の練習を行ったり、動詞の変化や冠詞の格変化等といった基本的かつ重要な文法事項について学習する。 教科書に基づいた講義、練習問題の実施と発表、及び、課題レポートを組み合わせた形式で行う。	
	日本国憲法	日本国憲法を支える基本的な理念である「立憲主義」「民主主義」「平和主義」について、基礎的な知識を獲得すると共に、その知識をもとに課題を解決することができるようになることをめざす。 図書館を積極的に活用して学習を進められたい。憲法に関する基本的な知識については、予習段階で多様な参考文献を参照しつつ独習することが求められる。 予習・授業・復習のサイクルを重視するので、予習をしてこない学生には出席を認めない。	
	美術への誘い	授業の目的は、絵画・彫刻・デザイン・工芸・美術理論及び美術史・美術教育学の6分野における基礎的な知識・技能を習得し、美術への興味・関心を獲得することである。 授業の内容は、美術作品の制作過程・技法・背景、歴史、教育等、6分野の基礎的な箇所を取り扱う。 授業の方法は、6分野を2-3コマごとにオムニバス形式で行うものである。  (オムニバス方式/全15回) (78 桶田 洋明/6回) 絵画「絵の見方・感じ方」について講義を行う。 (194 和田 七洋/3回) デザイン「デザインとは何か」について講義を行う。 (162 清水 香/3回) 工芸「やきものの魅力」について講義を行う。 (69 小江和樹/3回) 美術教育学「美術教育における教材」について講義を行う。	オムニバス方式 ・集中
	仏語入門Ⅰ	この授業ではフランス語の学習を通して、ヨーロッパ諸語の言語的特徴について知識を身につけ、その思考方式に親しみ、外国語文化一般を学ぶ基礎力を涵養することを目指す。また、国際社会における有力言語であるフランス語を習得することによって、多面的に世界を知るきっかけを与える。 内容は、基本的な知識を習得するための入門授業なので、発音・文法・基礎語彙の習得が授業の中心となる。一年間継続すると仏語検定5級以上の実力が身につく。 基本的には教科書に沿って授業を行うが、視聴覚資料、会話練習も取り入れる。練習問題をこなすことによって理解を深める。	

授 業 科 目 の 概 要					
(農学部農学科)					
科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通 教育 科目	選 択 必 修 科 目	教 養 教 育 科 目  教 養 基 礎 科 目 ( 人 文 ・ 社 会 科 学 分 野	仏語入門Ⅱ	この授業ではフランス語の学習を通して、ヨーロッパ諸語の言語的特徴について知識を身につけ、その思考方式に親しみ、外国語文化一般を学ぶ基礎力を涵養することを目指す。また、国際社会における有力言語であるフランス語を習得することによって、多面的に世界を知るきっかけを与える。 内容は、基本的な知識を習得するための入門授業なので、発音・文法・基礎語彙の習得が授業の中心となる。 基本的には教科書に沿って授業を行うが、視聴覚資料、会話練習も取り入れる。練習問題をこなすことによって理解を深める。	
			文化人類学の世界	文化人類学はフィールドワーク(実地調査)に基づき、文化の多様性の視点から人間の生について考える学問である。「私たちが生きるこの世界とはなんなのか」を考え、「こうではないかもしれない世界のあり方」を想像するための姿勢を体得することが本講義の目的である。その切り口として、2022年度後期は、ラオスの様々な事例を通して文化人類学的な思考及び現代人類学の潮流を学んでいく。	
			簿記入門	会計は事業の言語と言われ、ビジネスにおいて、英語とともに重要視されている。簿記の基本知識は、企業活動や経営を理解するため、業種・職種を問わずすべての企業人に必要とされている。本講義は簿記の基本知識について学ぶ。日商簿記初級レベルの知識の習得を目標とし、演習問題に取り組みながら進めていく。	
			方言コンテンツを作ろう	この授業では、方言記録保存活動の一環として、フィールド調査に基づいて方言動画を作成し、配信することを目指す。 現在、鹿児島県内の方言は、消滅の危機に瀕している。その土地のことは、その土地の文化財であり、保護し保っていく努力が必要である。 この授業では、鹿児島県内の方言を使用した動画を作成し、方言の記録保存(アーカイブ化)をおこなう。まず、フィールドで取材と撮影をおこない、動画の素材を得る。そして、その動画を方言ベースで編集する。方言の録音、標準語訳、方言解説は、ネイティブへの調査に基づいておこなう(方言調査)。 これらの作業を通して、言語文化への理解を深めながら、地域課題の解決に向けて自ら行動できる力を身につける。 授業のスケジュールは、受講生と取材先と相談のうえ決定する。	
			方言学入門	この授業の目的は、主に鹿児島のことばを対象としながら、言語研究・方言研究の手法を学ぶことである。 授業内容としては、鹿児島のことばをはじめ、日本のことばの多様性に触れるとともに、その多様性の中にある規則やシステムを捉えることを目指す。また、鹿児島のことばの歴史と現在について知り、鹿児島のことばが抱える「消滅危機問題」を考察する。	
			陽明学入門	『伝習録』に見られる王陽明の言葉により忠実にあたり、陽明学の本質を掴む。儒学の歴史について概観した後、宋の朱熹と陸象山にみる「心」に対する考え方の違いを確認し、王陽明の思想をみて行く。 今日、「陽明学」と呼ばれる新儒学の思想体系は王陽明の思想を指すが、一番肝心なのは、王陽明が人間の「心」というものをどう捉えていたかである。陽明学はしばしば、「革命の哲学」や「反逆の哲学」、「行動の哲学」という解釈がなされるが、それは正しくない。陽明学は社会思想でもなければ、革命哲学、行動の哲学でもない。ましてや支配者の論理(帝王学)でもなければ、逆に労働者解放の論理でもない。 しかし、陽明学が、社会思想、革命哲学、行動の哲学と(日本で)誤解されてきたことにもそれ相応の理由があり、心の学(心学)でありながらも、社会や政治に直接的影響を与えて来たことも確かなことである。そして、その影響の与え方は多岐に渡り、誤解・浅解のどれもがそれなりの理由に基づく。 本講義ではその理由は何であるかを真剣に考えたい。そして、世間に広まっている「俗流陽明学」と一線を画し、王陽明『伝習録』から直接、陽明学の真髄を共に学びたい。	

授 業 科 目 の 概 要					
(農学部農学科)					
科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通教育 科目 目	選択必修 科目 目	教養基礎 科目 (自然科学 分野)	<p>授業の目的は、くらしの中に化学的視点をおくことで生活の質を高め、環境問題や社会問題の解決に向けた素養を高めることである。</p> <p>授業の内容は、くらしの中にある製品と自然物の組成から化学的性質を理解し、適切な使用方法と廃棄方法について考えるものである。</p> <p>授業の方法は、座学による話題提供とグループワークによる情報収集をおこない、プレゼンテーションによって自身の考えを表現し、他者の考えを聞き相互理解を深める。</p>		
			くらしの化学	<p>この授業の目的は、ヒトが人らしく生活するためには、基本的な生活能力が不可欠であることから、人としての基本的な生活の営みについて理解することである。特に、ヒトが子を産み育てるとはどのようなことなのか？個人や社会が子を産み育てることについて支援できることは何か？講義を通じて関心を持ち、考える。自分の未来設計、他者への支援に向けてヒトの産み育てが今後、どうあるべきか考える力を養うことを目的とする。授業内容としては、現代のこどもの成長と子育てを学習するとともに、多様な生き方についても配慮し、妊娠から子育てについて学習する。授業テーマから自らの課題を抽出し、自分の考えを展開する。授業は配布資料による講義とグループディスカッション、自己演習、課題レポートを組み合わせた形式で行う。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (130 山本 直子/3回) ヒトの産み育ての概論及び乳児等について講義を行う。 (193 若松 美貴代/2回) 妊孕性・不妊及び産後のメンタルヘルスについて講義を行う。 (139 井上 尚美/2回) いのちの誕生及び未来をつくる人生設計：避妊について講義を行う。 (109 根路銘 安仁/1回) 子育ての科学について講義を行う。 (225 水野 昌美/2回) 幼児・学童・思春期について講義を行う。 (76 沖 利通/1回) 未来を創る人生設計：性感染症について講義を行う。 (218 津留見 美里/2回) 妊娠から子育て等について講義を行う。 (224 萬歳 優美/2回) 妊娠から子育て等について講義を行う。</p>	オムニバス方式
			ヒトの産み育てを考える	<p>授業の目的は、19世紀後半にメンデルが構築した「仮想的粒子としての遺伝子」に基づく遺伝のしくみから、20世紀半ばに発見された「物質としての遺伝子」DNAに基づく新しい遺伝のしくみまで、遺伝学の基礎を理解する。</p> <p>授業の内容は、細胞分裂、メンデルの法則、連鎖、遺伝子の発現、突然変異など。また、遺伝のしくみに関連する最近の諸問題も学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (1 一谷 勝之/ 8回) 細胞分裂、メンデルの法則等について講義を行う。 (93 田浦 悟/ 7回) 突然変異、遺伝子の発現等について講義を行う。</p>	オムニバス方式
			遺伝のしくみ	<p>現代科学が明らかにした宇宙の姿を知ることで、宇宙における地球人という意識を持つための素地となる認識を持つことを目的とする。</p> <p>内容は、現在理解されている宇宙の姿について、全体を概観した上で、地球近傍から順次遠方へと話題を進め、それぞれのスケールでの現代の宇宙観を示すとともに、それらの知見がどのようにして得られたのかについても言及する。</p>	
			宇宙のすがた	<p>この講義は、基礎化学の習得と、ヒトを取り巻く環境を化学的な視点から理解できるようにすることを目的とする。 授業内容としては、身の回りの物質がどのように成り立っているか学習するとともに、日常で使用されている化学物質の働きを分子レベルで解説する。さらに人により生みだされた化学物質が人類にもたらした利益、また引き起こした問題について考える。</p>	
			化学と環境	<p>私たちの生活に欠かせない家畜たち。その起源のほとんどはアジアの国々にある。そして、今でも世界中では、様々な形で家畜と人が共存して生活している。この授業では、それらの家畜たちがどのようにして作り出され、今の時代まで受け継がれてきたのかについて考えながら、動物の生体内に起こった変化や遺伝についての知識を得る。</p>	
			家畜の歴史		

授 業 科 目 の 概 要				
（農学部農学科）				
科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育 選必修科目 教養教育科目	教養基礎科目 （自然科学分野）	教養の物理学入門	この授業の目的は、受講生が基本的な物理現象について理解するとともに、物理学的見方を育成し、客観的事実に基づいて考え、意見や議論ができる素養を身につけることである。 授業の内容としては、文系理系共に必要な大学教養の物理学入門レベルである。身近にある基本的な物理現象や機器装置、社会インフラ等について、物理学視点から説明される。 授業の方法は、教科書と教科書をもとにした事前配布資料（ワークシート）による講義と、講義後の小テストと授業の振り返り、そして課題レポートを組み合わせた形式で行う。	
		教養線形代数学	数学は世の中の様々な現象を解明する手段として重要であるが、その中でも基礎的なのが線形代数学及び微分積分学である。この講義では線形代数の基礎とその応用について解説する。	隔年
		鹿児島県の自然史	鹿児島県の自然環境の大部分は、地球の歴史の中で最も若い地質時代（第四紀）につくられたものである。第四紀は氷期と間氷期の繰り返しによって特徴づけられ、それにとまう氷河の拡大・縮小によって海水準が大きく変化してきた。地球表層部の諸現象（地形・土壌・海洋・生物・人類など）は、この変化に大きな影響を受け、現在みられる地球上の自然で第四紀の変動のあとをとどめないものはほとんどない。鹿児島県の自然環境は、これら地球規模の環境変動と鹿児島県の地理的位置の組み合わせによって成立したものである。本講義では、15回の授業を通して、日本列島及び鹿児島県における第四紀の気候変動、海水準変化、地殻変動、火山活動史などとそれがもたらしてきた環境の変化について紹介する。	
		初心者のためのサバイバル生物学	進化学の基礎的知識を身に付ける事を目標とする。前半は、進化学理解の基礎知識となる遺伝学の復習を行う。生物学における「種」とはヒトの生物界の認識の基本的な単位であるとともに、自然界における生物進化の基本単位でもある。前半は、動物を主題として、個体群・種・進化の基本概念を理解する。T. DobzhanskyやE. Mayrらによって提唱された現代的な生殖隔離に基づく種概念に関して解説する。後半は、主に動物の進化に関して理解する。	
		焼酎	授業の目的は、南九州に根ざした食品産業である焼酎に関して理解を深めることを目的とする。 授業の内容は、南九州の重要な地場製品である焼酎について、嗜好品としての特徴は当然であるが、その歴史、文化、経済、製造法、さらに健康関連副産物、環境に関わる後処理技術等の講義を行う。  （オムニバス方式/全15回） （12 高峯 和則/11回）焼酎の嗜好品としての位置づけ、歴史、文化、経済、製造法等についての講義及び本講義の総括を行う。 （13 玉置 尚徳/1回）焼酎醸造微生物学について講義を行う。 （37 二神 泰基/1回）発酵とバイオテクノロジーについて講義を行う。 （10 北原 兼文/1回）サツマの歴史・特性・利用について講義を行う。 （40 吉崎 由美子/1回）焼酎の香りと官能検査について講義を行う。	オムニバス方式
		情報セキュリティ入門	IT（情報技術）は情報通信とともに産業や政府活動、そして私たちの生活を支える重要な社会基盤である。しかし一方でIT基盤を脅かす脅威が存在することも事実である。この脅威は私たちの経済活動や社会活動そのものへの脅威に転化する。これからの社会では高度情報化社会の恩恵を享受するために情報セキュリティへの取り組みが強く求められている。 この授業の目的は社会生活で必ず関わりを持つであろうコンピュータやネットワークを使用する参加者を対象に情報セキュリティについての基本を身につけ情報セキュリティ確保の為の思考と行動の様式を身に付けることができるよう分かりやすく解説する。	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目（自然科学分野）	食品・化粧品・医薬品の有機化学	化学、とくに有機化学的な視点から、日常生活に用いられる様々な物質を見直し、その機能についてより深く理解することを目的とする。 内容は、基礎的な化学的知識の習得、食品・化粧品・医薬品を構成する化学物質の性質を調べ、理解する。食品・化粧品・医薬品に関する諸問題を考察し、「化学」的な見地から議論する。 公開されているデータベース等を利用して、化学物質の構造や性質を調査する。食品・化粧品・医薬品に関する諸問題について、社会の中でどのような議論がなされているかを知り、食品・化粧品・医薬品に関する特定の問題について調査し、自分の意見をまとめてレポートを作成する。作成したレポートは互いに評価（ピア・レビュー）し、ディスカッションによって完成度を高める。	
	世界を変えた有機分子	有機化学は、昔から知られている科学分野の1つでありながら、その多様性から、高校の授業ではごく一部しか学習する機会が与えられなかった。この授業の目的は、これまで学ぶ内容が限られていた有機化学について、大学生として、広く深い視点を得るために、社会に大きな影響を与えた有機分子について、歴史的な背景とその研究について学習することを目的とする。 授業内容としては、歴史の流れに沿って様々な有機分子の発見と合成について学習し、社会への影響や研究に寄与した化学者を含めた、広範な内容についても解説する。	
	生化学実験 I	生命科学や医学に対する理解を深めるために、講義を受けるだけでなく、実際の生命現象の観察や実験を行う科目である。学生は、分子生物学、生化学の基本的な実験手法を習得するだけでなく、その原理を理解することによって、基本的生命現象や各種疾患の発症機構に興味を持つことを目標とする。	共同
	生物学入門	近年、急速な発展を遂げている生物学を基礎とした科学技術は、新聞やニュースで取り上げられない日は無いといっても良いくらい私たちの生活に大きな影響を及ぼしている。この授業では、生物学の基本となる事象から現在ホットな研究トピックスを紹介し、教養としての生物学を体系的に身につけることを目的とする。授業内容としては、高校レベルの生物基礎の流れに従い、現在行われている関連した最先端の研究内容を紹介する。	
	生命科学情報活用 1	情報の早い英語文献Nature、Journal of Biological Chemistry、Molecular and cellular biologyなどの科学雑誌からMolecular biology of the Cellのような総説、教科書的なものまで対象とし、医学、生物学上重要なトピックスに関わる物を選出し論文抄読する。学生は、単に和訳するだけでなく、参考文献や引用文献の検索や調査といった過程を通じて、限られた期日で文献で描かれている内容を理解するやり方の習得を目標とする。	共同
	電気電子工学入門	授業の目的は、電気電子工学分野の基礎的内容を理解することにある。授業は、学習目標及び授業計画に沿った内容で実施する。授業は、主に講義形式で進めるが、学生諸君に課題を与え、その課題に対するプレゼンテーションを実施して貰う形式も含める。  （オムニバス方式/全15回） （57 青野 祐美/5回）電子デバイスについて講義を行う。 （165 田中 哲郎/5回）電気エネルギーについて講義を行う。 （195 渡邊 俊夫/5回）無線通信システムについて講義を行う。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目（自然科学分野）	動物の感覚・脳・行動	動物には多種多様な行動が観察され、これを統合する脳や神経のメカニズムは動物の進化の過程で環境に適応しつつ発達してきた。動物の感覚、脳、行動に関する科学は、20世紀に入って分析手法が確立され、比較的最近になって発展した研究分野である。本授業では、この分野に関する様々な研究領域から最新の研究成果について紹介するとともに、動物の行動に関して多角的な観点から考察を行う。 本授業は、動物の行動と、その発現システムについて理解することを通して、生体機能やその進化など、生物学の基本となる考え方を修得することを目的とする。さらに、わたしたち「ヒト」という生物や人間社会についても生物学的視点から理解する。 授業はオムニバス形式で行い、動物の行動科学、神経科学、心理学、認知科学、遺伝学分野において第一線で研究をすすめる講師がそれぞれの専門分野における研究成果を紹介する。  （オムニバス方式/全15回） （181 藤田 志歩/1回）「行動の機能、適応、進化」について講義を行う。 （6 坂巻 祥孝/1回）「昆虫の感覚とコミュニケーション」について講義を行う。 （153 栗和田 隆/1回）「昆虫の社会関係が行動に及ぼす影響」について講義を行う。 （64 安樂 和彦/1回）「魚類の聴側線感覚と行動」について講義を行う。 （134 池永 隆徳/1回）「魚の化学感覚と行動」について講義を行う。 （184 三浦 裕仁/1回）「おいしさの化学感覚」について講義を行う。 （200 柏谷英樹/1回）「哺乳類の嗅覚系」について講義を行う。 （89 齋藤 充/1回）「食欲のメカニズム」について講義を行う。 （77 奥野 浩行/1回）「マウス行動学から探る学習・記憶・情動などの大脳高次機能」について講義を行う。 （95 田川 義晃/1回）「意識を生む脳の配線のしくみ」について講義を行う。 （100 富原 一哉/1回）「繁殖と脳の進化との関係」について講義を行う。 （191 横山 春彦/1回）「身近な動物たちの行動」について講義を行う。 （120 三浦 直樹/1回）「ゲノム・遺伝子からみる人と動物のつながり」について講義を行う。 （101 富山 清升/1回）「進化学からみた動物行動学：血縁選択説とゲーム理論」について講義を行う。 （181 藤田 志歩/1回）「霊長類の行動と社会」について講義を行う。	オムニバス方式
	動物の病気	動物は生活する環境により、人との関係が強い家畜（産業動物）及び伴侶動物と野生動物さらに実験動物とに区別され、これらの動物に発生する病気には動物固有の病気と人にも感染する共通の病気（人獣共通感染症）がある。 1. 授業の目的は、このような動物と人との病気を理解することである。 2. 授業の内容は、様々な動物における体の構造と機能を理解し、動物に感染する病原体による病気や病原体とは関係なく発生する病気の概要や要因を学び、さらに動物の病気の診断法、治療法、予防法についての知識を修得できるように構成している。 3. 授業の方法は、主にスライドを利用した講義形式で、共同獣医学部所属の15名の教員が担当する。毎回、その回の授業に関して、あるいはその回の担当教員が指示する課題や質問について、レポート等を授業中に作成して提出する。  （オムニバス方式/全15回） （217 辻尾 祐志/1回）動物の体の形態的構造及び機能について講義する。 （169 内藤 清惟/1回）病気とは何か、その成り立ちについて講義する。 （63 有村 卓朗/1回）病気の要因について講義する。 （124 三好 宣彰/1回）動物に発生するがんの形態について講義する。 （60 浅野 淳/1回）疾患モデルの動物たちについて講義する。 （145 小澤 真/1回）動物に感染するウイルスについて講義する。 （98 田中 哲也/1回）動物に感染する原虫と節足動物について講義する。 （133 安藤 匡子/1回）動物に感染する細菌による病気について講義する。 （164 高橋 雅/1回）伴侶動物の癌治療について講義する。 （128 矢吹 映/1回）動物の腎泌尿器疾患について講義する。 （115 藤木 誠/1回）使役犬の関節疾患について講義する。 （176 畠添 孝/1回）馬の外科治療について講義する。 （120 三浦 直樹/1回）動物の病気の画像診断について講義する。 （132 安藤 貴朗/1回）動物の繁殖における病気の治療法と予防法について講義する。 （227 森脇 潤/1回）動物の遺伝病について講義する。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養基礎科目（自然科学分野）	脳と心の生物学	脳と心の理解は人類の課題であり、感情、情動など“心の動き”を理解することは、人文、自然科学、工学、医療などいずれの分野においても重要になっている。現在、われわれはみずからの心と脳について、どこまで理解できているのか。この授業では、脳と心のはたらき、しくみ、不調について、主に生物学的側面から、最新のトピックとその理解に必要な基礎知識を専門の教員がわかりやすく解説する。授業は配布資料等による講義と自己演習、課題レポートを組み合わせた形式で行う。  （オムニバス方式/全15回） (77 奥野 浩行/3回) 視覚情報処理及び記憶と忘却等について講義を行う。 (95 田川義晃/4回) 脳の回路発達における環境の影響及び神経再生と脳機能の再建等について講義を行う。 (216 玉川 直/1回) シナプスの形成と伝達について講義を行う。 (213 城山 優治/1回) 適応行動に必要な心について講義を行う。 (200 柏谷 英樹/1回) 匂い・フェロモンと情動回路について講義を行う。 (214 楠本郁恵/1回) 健康な身体をつくるための食欲について講義を行う。 (113 原博満/1回) 免疫系と神経系の相互作用について講義を行う。 (152 栗原 崇/1回) 薬物作用からみた脳と心について講義を行う。 (59 浅川 明弘/1回) 情動とその不調 - 食の重要性について講義を行う。 (106 中村 雅之/1回) 心の病気、精神疾患の基礎知識について講義を行う。	オムニバス方式
	保健学入門	保健学は、健康を守り高めるための学問並びに実践体系の学問である。健康な生活をもたらすような方法を開発していくためには、きわめて広範で包括的な領域の知識や協力が必要である。中でも医学とは深い関係を持っている。医学は急速に進歩していつている。その成果は社会に反映されて初めて人々の健康につながる。医学の進歩には自然科学系の技術革新の知識が必要で、社会に反映するには人文社会科学系の知識が必要である。そのため保健学は、自然科学系と人文社会科学系の両方の側面を持っている。 鹿児島大学は9つの学部がある総合大学である。互いの学部の知識を得るチャンスが共通教育だと考えているので、医学部の知識を中心に講義するが、教養基礎科目として保健学入門は、自分の専門分野が社会の人々の健康に貢献できるか考える手掛かりになってもらえれば幸いである。 自然科学としての医学と小児保健分野を中心にトピックになっているところとして、遺伝・感染症・成育（子供の発達）の3分野を取り上げる。	
	暮らしの中のバイオ	バイオテクノロジー(バイオ)は種々の生物の活動を分子レベルで解析し、理解しながら、それらの成分、産物、機能を最大限に活用して人の生活を豊かにする技術である。これらに関する技術は21世紀を拓く先端技術の1つとして、近年の生物学、生化学、工学、分子生物学の飛躍的な発展により誕生して、社会の認知と理解を得ながら発展し実用化されている。そして、今後一層の進展が期待されている。本講義ではバイオの基礎となる、私たちの食の素材・歴史・科学を学び、そこに込められている人類の経験と叡智に触れ、さらに酵素や遺伝子の働きや利用までをその分野のエキスパートから分かりやすく学ぶ。  （オムニバス方式/全15回） (11 侯 徳興/3回) 総括及び「食と健康」のサイエンスについて講義を行う。 (13 玉置尚徳/1回) 生命科学研究と酵母等について講義を行う。 (55 鶴丸博人/1回) 環境中の微生物の働きについて講義を行う。 (43 濱中大介/1回) 食品を長持ちさせる仕組みについて講義を行う。 (38 南 雄二/1回) 体をまもるペプチドについて講義を行う。 (36 藤田清貴/1回) 糖質のバイオについて講義を行う。 (2 境 雅夫/1回) 微生物による環境保全について講義を行う。 (44 渡部由香/1回) 暮らしの中の色の科学について講義を行う。 (9 石橋松二郎/1回) 微生物と醤油について講義を行う。 (23 中村正幸/1回) 微生物と植物の病気について講義を行う。 (35 花城 勲/1回) 日常生活品と酵素について講義を行う。 (12 高峯和則/1回) 焼酎の香りの科学について講義を行う。 (39 宮田 健/1回) : ワクチンと予防接種について講義を行う。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要				
(農学部農学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目	教養基礎科目(自然科学分野) 遊び心と科学	科学 = 「眉間にシワを寄せて考え込むこと」ではない。むしろ、身近な現象を科学の目で見るとは楽しいものである。ただ、楽しむためには少しばかり経験が必要かもしれない。そこで、この授業では、身近な道具やおもちゃ、映像などのネタを準備し、みんなで見たり、やったり、作ったり・・・といった経験をしてみる。経験を通じて、身近な世界に(科学的な)遊び心を持って接近できるようになることが授業の目的である。なお、数式はあまり使わない。できるだけ、やったり考えたりすることが中心の授業である。		
	理系ジャーナリズム	現代社会では科学や科学技術と無縁で生活することは不可能である。したがって、科学に関する報道の特性、一般の報道の特性をよく理解して対処することは現代人には必須の素養と言える。いろいろな分野の報道関係者や報道に関連した取材・発信経験を持つ研究者からその体験やそれを通じて得た知見を学ぶ。  (オムニバス方式/全15回) (219 中川 亜紀治/14回) 授業の総括等を行う。 (141 井村 隆介/1回) 報道される科学者について講義を行う。	オムニバス方式	
	教養活用科目(統合Ⅰ) Intercultural Communication for Global Citizens	この授業では、グローバルな市民として必要な文化的知性(CQ=Cultural Quotient)を身につけることを目的とする。文化的知性とは、文化的に多様な状況において効果的に関わり、働くことができる能力のことである。授業では、グループワーク、ケーススタディ、シミュレーションゲーム、VTR鑑賞、DIEメソッド、ロールプレイ、カルチャーアシミレーターなどを取り入れ、異文化間コミュニケーションに焦点を当てる。		
	Intercultural Understanding and Acceptance	本授業では、日本人学生・留学生両方の履修者が、英語によるプレゼンテーションやディスカッションを通して協働し、各自が調査を行う。授業前半では、文化人類学において発展してきた文化相対主義的な視点を中心に、異なる背景を持つ人々との向き合い方について学び、「自らを異化し、他者を親和化する」姿勢を身につける。その上で、各自が国内在住の外国人を対象とした調査を行い、そこで得られた知見を元にプレゼンテーションを行い、学期末には報告書を提出する。 なお、授業での使用言語は英語であるが、この授業で最も重要なことは異なる言語文化的背景を持ったもの同士がコミュニケーションをとることであり、英語の流暢さや文法的正しさよりも、伝えようとする積極性と相手を理解しようとする努力が求められる。		
	いのちと地域を守る防災学Ⅰ	授業では、自然災害やその対策について正しい知識を持つと同時に、地域自治体や防災組織が現在行っている防災への取り組みや新しい技術を理解し、災害時にはいのちを自ら守ることができ、かつ支援やボランティア活動を担うことのできる態度・志向性を獲得することを目的とする。この講義は、自然・人文に及ぶ複合的・総合的な「防災学」のかなりの範囲を網羅するものであり、本学のさまざまな学部・大学院・教育研究施設に所属する「防災学を専門とする教員」がそれぞれの得意分野をオムニバス形式で担当講義する。後期の「いのちと地域を守る防災学Ⅱ」と対になる構成となっており、前期の本授業では、災害を知り、それに対する対処・対策を考えることに重きが置かれている。なお、この授業の概要・性格から本授業は、「防災士」受験資格取得科目の1つとなっていたが、今年度は集合教育、対面授業による実施が難しく、別途レポートを課すことになる。  (オムニバス方式/全15回) (84 松成 裕子/3回) 講義の目的/防災士とは/災害について講義する。/災害時における医療活動について講義する。 (109 井村 隆介/1回) 鹿児島島の自然災害史について講義する。 (116 柿沼 太郎/1回) 津波のしくみと被害について講義する。 (130 小林 励司/2回) 地震の仕組み等について講義する。/避難と避難行動について講義する。 (13 安達 貴浩/1回) 風水害と対策について講義する。 (123 木村 至伸/1回) 社会基盤の地震被害について講義する。 (22 岩船 昌起/1回) 島嶼の自然災害について講義する。 (171 八木原 寛/1回) 火山噴火のしくみと被害について講義する。 (132 佐藤 宏之/1回) 歴史災害に学ぶ防災意識について講義する。 (159 福満 博隆/1回) 自然体験活動と防災及び避難生活者の健康づくり支援について講義する。 (216 平 瑞樹/1回) 中山間地域における地盤災害と農地復旧対策について講義する。 (126 黒光 貴峰/1回) 学校教育における防災教育の実情と課題について講義する。	オムニバス方式	

授 業 科 目 の 概 要				
（農学部農学科）				
科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育 選必修 教養 教養活用 科目 （統合Ⅰ）	教育 科目	かごしま教養プログラム	この講義では、鹿児島県内のすべての大学等が伝統を生かして開発してきた、鹿児島を素材にした授業を持ち寄り、「グローバルな視点から見たかごしま再発見」というテーマに基づき、リベラルアーツ教育を行う。また、地域の特色ある分野について対象としていることから、特に、地域社会での活躍を目指す学生にとっては、充実した内容となっている。3日間の夏季集中授業で、対面形式で講義とグループ学習を通じて学生間でよく話し合い、切磋琢磨しながら学習して、グループテーマについて取りまとめと発表を行う。	集中
		キャリアデザイン	授業の目的は、鹿児島大学生がおかれている状況や働くことに関する基礎知識について学ぶとともに、各界のエキスパートの講話を参考にして柔軟にキャリアを形成していこうとする姿勢を養い、社会人となるための基礎力を身に付けることである。 授業では、自分自身の適性や価値観の気づきに加え、他者との違いや多角的なもの見方について考えることを重視する。 授業の内容は、キャリア形成のための基礎知識を学ぶことと、多彩なゲスト講師による講話である。  (オムニバス方式/前期・後期それぞれ全15回の計30回) (182 藤村 一郎/9回)授業の総括及び自己理解の方法とキャリア等について講義を行う。 (226 森 裕生/1回)非認知的能力の必要と実践について講義を行う。 (196 渡邊 弘/2回)メディアの活用/ワークルールについて講義を行う。 (71 大前 慶和/1回)かごしまキャリア教育プログラムについて講義を行う。 (150 河邊 弘太郎/2回)U・J・Iターンの働き方等について講義を行う。	オムニバス方式・ 共同(一部)
		稲盛哲学：稲盛研究の最高峰が伝授	経営哲学、社会哲学としての稲盛哲学（稲盛フィロソフィ）のアカデミックな理解を図ることを目的とし、「社会生活の基盤となる倫理について考えを述べられる」ようになるための学力（とりわけ「思考力・判断力」及び「主体性・協働性」）の拡大を目指す。  授業は、社会哲学、経営人類学、管理会計学の立場から、この分野における国内最高峰の研究者（稲盛アカデミー客員教授）による稲盛哲学理解に資する内容である。 教科書及び担当教員が配布する資料による講義を行うとともに、ワークシート等を介した理解の深化を図る。	
		自然体験活動入門講座	農学部高隈演習林に隣接し、垂水市と鹿児島大学が提携している垂水市立大野ESD自然学校（旧大野小中学校跡）をベースキャンプにして、高隈の森の自然を利用した野外活動を通して、自然とのふれあいを深め、仲間と協力して成し遂げる喜びを体験し、自分の可能性について見つめ直す学習をする。	集中
		身の周りの男女共同参画	性に関わらず人が個人として尊重される男女共同参画、ダイバーシティ社会の実現のためにはどのようなアクションが必要で、自らは何をすべきか。それを明らかにするためには、ジェンダーの視点で身の周りの事象や問題を考えることが必要である。授業では、身の周りの事象や問題をアクティブラーニングを通じてジェンダーの視点から分析、検証し、社会での自分自身のあり方を明確化する。	
		身近な話題の生物学	将来、生物学関係のことを専門に勉強するための基礎として、生態学の一般的な概念を理解することを目的とする。生態学は、個体群、群集、生態系の3つのレベルに分けて考えることができ、それぞれの基本的概念を理解する。そして、現在のさまざまな環境問題を考えるための基礎を身につける。	

授 業 科 目 の 概 要					
（農学部農学科）					
科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通 教育 科目	選 択 必 修 科 目	教 養 教 育 科 目  教 養 活 用 科 目 （ 統 合 Ⅰ）	進取の精神を学ぶ	<p>本授業の目的は、鹿児島大学教育目標に則し、向上心をもって自ら困難に立ち向かう態度（進取の精神）を養い、地域における活動に積極的に関わり、社会の発展に貢献できる行動力を養うことである。</p> <p>本授業の内容及び方法は、以下の通りである。</p> <p>(1) 本学の歴史や日本の近代化を推進する過程で多くの困難に果敢に挑戦した鹿児島の若者について学び、本学が先人より引き継ぐ「進取の精神」を理解する。</p> <p>(2) 鹿児島で社会の発展のために活動を展開している団体等の中で、現代社会が抱えている諸問題のうち、国際協力、平和問題、地域農業について実践する講師による講義によって、その問題と取り組む内容について理解を深める。</p> <p>この講義を受けた後、受講した学生が休日や休業を活用してこれらの活動への自主的参加を決断する行為や、地域社会の現場での活動に積極的に参画するなかで、進取の精神と行動力を涵養する。</p>	
			人生における出会いの意義と役割	<p>本授業は「出会い」をキーワードとし、展開される。ゲストスピーカーによる「出会い」に関連した講話から、受講生自身が「出会い」の意義と役割を考え、理解していく。さらには、理解した内容を参考に、実際に行動することが求められる。なぜならば、「出会い」は何らかの行動に基づいてもたらされる事象であり、受講生自身にも素晴らしい「出会い」が訪れ、ひいては人生に何らかのプラスを実現させてほしいと考えるからである。</p>	
			大学で学ぶ	<p>この授業の目的は、現代の大学が置かれている状況を理解したうえで、それらが抱える諸課題に対して自分なりの考えを論理的に述べられるようになること、そして、自身の今後の学びを設計するための基本的視座を獲得することにある。</p> <p>高校までと大学では様々な違いがあり、その点については日々の学生生活を通じて実感することとなるだろう。その違いはどのような背景に基づくものか、また、様々な背景に基づき成り立っている制度がどのような課題を抱えているかについて、まずは考えたい。そのうえで、今後大学で学んでいく自分自身を振り返り、具体的な学びのプロセスを設計するための手掛かりを得てほしい。</p> <p>（オムニバス方式/全15回）                      (138 伊藤 奈賀子/5回) 大学とはどういうところなのか及び高大接続等について講義を行う。                      (167 出口 英樹/3回) 学習科学等について講義を行う。                      (226 森 裕生/7回) 大学の制度と仕組み等について講義を行う。</p>	オムニバス方式
			地域コミュニティ論	<p>地域コミュニティを理解するためには、質的・量的な接近が不可欠である。この授業では、地域コミュニティの存立条件について理解するとともに、諸資料の取り扱いやフィールドワークの能力を身につけることを目的とする。</p> <p>授業内容は、鹿児島県内における諸地域の課題を学習するとともに、地域住民の視点についても配慮し、多様な地域コミュニティの諸相について学習する。</p>	
			地域リサーチ・スタートアップ	<p>本講義は、「地域人材育成プラットフォーム」の「かごしま地域リサーチ・プログラム」のスタートアップ科目として、地域でリサーチ活動を行う際の基礎的な手法を修得することを目的とするものである。鹿児島が抱える地域課題を発見するためのリサーチ能力、後半は、明らかになった地域課題の解決に向けた方法論を批判的に検討し、その適切性を判断する能力の育成を目指す。</p>	共同

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目	教養活用科目（統合Ⅰ） 地域防災学実践	この授業では、鹿児島県内諸地域での防災力の向上に係わる課題を発見し、具体的にその中の一つについて解決できる対策をフィールドワークやグループ学習を通じて構築することを目的とする。そのためには、鹿児島県内での災害に係わる自然現象や社会構造等の情報を集めて精査し、かつ地区防災計画等、防災対策に係わる基礎知識を得た上で、自然やコミュニティ等の「地域」の実情に合わせて実践的に解決策を編み出す必要がある。従って、授業内容としては、鹿児島県内で一つの地域・地区を任意で設定し、そこでの防災にかかわる諸要素について学習するとともに、課題をグループメンバーで発見して、その解決に導くことができる対策を具体的・実践的に構築する。また、その過程をグループごとにプレゼンテーションし、個人で最終レポートをまとめて提出する。具体的な成果としては、任意の地域での地域・地区防災計画の一部の構築をイメージしている。	
	防災フィールドワーク	この講義では、地域防災に係わる自然現象や社会問題等を素材にし、鹿児島県の中でも特に桜島を対象地域として、10～12月の土曜日等の6日間で集中講義を行い、講義とグループ学習を行う。講義はグループでフィールドワークを展開していく上で基調となる地域防災に係わる内容であり、かつ「災害に遭った場合に役立つ基礎知識」が中心である。グループでのフィールドワークでは、鹿児島市主催「桜島火山爆発総合防災訓練」に参加し、市職員の業務を補助する等の体験を行う。桜島の土地柄を理解し、桜島の火山防災を考えてもらう調べ学習を間に挟みつつ、研究の取りまとめと発表を行う。	集中
	倫理学入門	倫理学の基本的な構図の体系的な理解を通して、何が倫理的な問題であり、それに対しどのような向き合い方ができるか、いくつかの可能性を検討することを目的とする。 授業内容は、倫理学入門として、功利主義、義務論、徳論といった基本的な倫理理論を、具体的な事例の検討を通して理解することが中心的課題となる。	
	教養活用科目（統合Ⅱ） いのちと地域を守る防災学Ⅱ	授業では、自然災害やその対策について正しい知識を持つと同時に、地域自治体や防災組織が現在行っている防災への取り組みや新しい技術を理解し、災害時にはいのちを自ら守ることができ、かつ支援やボランティア活動を担うことのできる態度・志向性を獲得することを目的とする。この講義は、自然・人文に及ぶ複合的・総合的な「防災学」のかなりの範囲を網羅するものであり、本学のさまざまな学部・大学院・教育研究施設に所属する「防災学を専門とする教員」がそれぞれの得意分野をオムニバス形式で担当講義する。前期の「いのちと地域を守る防災学Ⅰ」と対になる構成となっており、後期の本授業では、災害にかかわる情報を知り、新たな減災や危機管理の手法を身に付けることに重きが置かれている。また、鹿児島市消防局、鹿児島地方気象台、県危機管理課、県原子力安全対策課からの授業を用意しており、行政の防災関係機関の現場対応などを知ることができる。なお、この授業の概要・性格から本授業は、「防災士」受験資格取得科目の1つとなっている。 （オムニバス方式/全15回） (119 松成 裕子/6回) 講義の目的/災害における防災士の役割等について講義する。 (67 岩船 昌起/1回) 災害と避難所について講義する。 (158 小林 励司/1回) 地震に関する知見・情報について講義する。 (117 升屋 正人/2回) 大規模災害と情報通信について講義する。 (127 森尾 成之/1回) 自然災害に対する行政の危険防止責任について講義する。 (141 井村 隆介/1回) ハザードマップについて講義する。 (157 小林 善仁/1回) 地域の復旧と復興について講義する。 (62 安部 幸志/2回) ト라우マの理解と心理的ケアについて講義する。	オムニバス方式
かがしまフィールドスクール	地場産業、農業、商業、文化、観光、環境、暮らし、防災などに関する地域や施設などを学習の場とし、そこに内在する特徴や課題について実践的に学習して、課題を解決する方策について考察し、若者のグローバルな視点でそれらを発展させる方策などについて考える。このような活動を通して、鹿児島の特徴と問題点を理解し、国際社会の中での鹿児島の個性化・活性化を考える「グローバルな素養」を身につけるとともに、自己開発の能力を身につける。具体的には、実践的な学びの場において体験的な学習能力を向上し、考察・討論・発表を通じた理解力と問題解決能力の修得を促進するとともに、発表後の意見交換を加味して本授業全体を通じた総合的な成果を文書化することにより、日本語コミュニケーション能力の向上を図る。なお、コースにより、3千5百円～5千円程度の宿泊経費等が必要となる。		

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養活用科目(統合Ⅱ)	がんはなぜおこるのか：がんとの共生	医学部の基礎、臨床の教員、それぞれの分野の専門家が分担して行うオムニバス授業である。悪性腫瘍(がん)は、日本人の死因の第1位で、2人に1人が罹患すると言われており、誰もがかかる可能性がある病気である。がんとはどんな病気なのかを理解し、がんの予防、診断、治療について適切な知識を得るために、1.がんはどのように発生するのか? 2.がん細胞と正常な細胞は何がちがっているのか? 3.がん細胞はどのように進展し、死をひきおこすのか? 4.適切な予防、発見及び治療法にどのようなものがあるのかなどについて、学ぶ。 また、本学で行われている先進的な研究についても一部紹介する。受講に当たり、細胞、遺伝子などの理解があることが望まれる。  (オムニバス方式/全15回) (149 河原 康一/1回)がんの発生と細胞について講義する。 (179 東 裕子/1回)皮膚癌について講義を行う。 (229 山本 雅達/1回)遺伝子改変動物を用いた理解について講義を行う。 (168 戸上 真一/1回)婦人科のがんについて講義を行う。 (86 小賤 健一郎/1回)がんの新しい治療について講義を行う。 (215 熊谷 公太郎/1回)肝臓がんについて講義を行う。 (112 花谷 亮典/1回)脳腫瘍について講義を行う。 (72 大脇 哲洋/1回)消化器のがんについて講義を行う。 (85 郡山 千早/2回)生活習慣とがんについて講義を行う。 (234 上田 和弘/1回)肺がんについて講義を行う。 (65 家入 里志/1回)小児のがんについて講義を行う。 (68 榎田 英樹/1回)膀胱がん、前立腺がんについて講義を行う。 (90 笹平 智則/1回)病理からみたがんについて講義を行う。 (74 岡本 康裕/1回)小児白血病について講義を行う。	オムニバス方式
	ヒトの身体の仕組みと働き	授業の目的は、人体を構成する代表的な器官(臓器)、すなわち循環器系、呼吸器系、消化器系、脳神経系、泌尿・生殖器系、筋骨格系などについて、その解剖学的仕組みと働きを理解することである。 授業の内容は、身体の基本的な営みである血液循環、呼吸、消化吸収、ホルモン作用、神経機能、生殖妊娠、分娩、免疫、睡眠などについて、ヒトの健康や疾病と関連付けながら解説する。 授業の方法はスライド、プリントなどの資料を用いて、講義形式の授業を行う。  (オムニバス方式/全15回) (76 沖 利通/3回)性差とホルモンの働き及び生殖器の働き、ヒトの発生と先端医療について講義する。 (58 赤崎 安昭/2回)記憶と知能等について講義する。 (121 宮田 昌明/2回)血管の仕組みと働き及び心臓の仕組みと働きについて講義する。 (75 岡本 裕嗣/3回)錐体外路、小脳の構造と機能及び骨格筋と末梢神経の構造と機能について講義する。 (105 永野 聡/3回)骨格の構造と機能及び関節の成長と老化、脊椎・脊髄の構造と機能について講義する。 (109 根路銘 安仁/2回)血液の仕組みと働き及び食欲の仕組みと働きについて講義する。	オムニバス方式
	ヒトの病気の成り立ちと予防I	ヒトの病気には原因があり、症状や障害をもたらす仕組みがある。これを知ることによって病気の予防が可能となる。ここでは広く日常的にみられる病気や関心を集めている病気について、それぞれの領域の専門医が分かりやすく解説する。方法は、通常の板書による講義に加え、必要に応じてスライドやプリントなどを用いて教授する。  (オムニバス方式/全15回) (76 沖 利通/3回)感染症及び婦人科がん等について講義する。 (58 赤崎 安昭/2回)統合失調症及びうつ病について講義する。 (121 宮田 昌明/2回)動脈硬化及び高血圧について講義する。 (75 岡本 裕嗣/3回)脳卒中及びパーキンソン病・脊髄小脳変性症、末梢神経障害、筋疾患などについて講義する。 (105 永野 聡/3回)ロコモティブシンドローム及び腰痛等について講義する。 (109 根路銘 安仁/2回)病気の成り立ちと予防(食中毒)及び感染症の成り立ちと予防(ワクチン)について講義する。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養活用科目（統合Ⅱ）	ヒトの病気の成り立ちと予防Ⅱ	本授業の目的は、自分の健康管理に役立つ正しい情報を自ら収集できるようになることである。 発生頻度の高いありふれた病気、最近注目されている病気、大学生が気をつけなければならない病気等の原因や症状、経過、治療、予防、高齢者の慢性疾患の増加に伴う障害モデルの発展や臓器移植等、社会的関心が高いテーマについて幅広く取り上げる。 医師が自分の専門領域について医学生以外の一般の人にも分かりやすく概説する。興味を持った内容について自分で学習し、疑問があれば担当教員への質問等で学びを深める。 （オムニバス方式/全15回） (76 沖 利通/3回)妊娠の異常及び分娩の異常等について講義する。 (58 赤崎 安昭/2回)統合失調症及びうつ病について講義する。 (121 宮田 昌明/3回)糖尿病と食事及びがんと予防等について講義する。 (75 岡本 裕嗣/2回)神経変性疾患及び免疫性神経疾患について講義する。 (105 永野 聡/2回)スポーツ障害と予防及び関節痛と予防について講義する。 (109 根路銘 安仁/3回)貧血と予防及び感染症の成り立ちと予防等について講義する。	オムニバス方式
	医学・脳科学入門	授業の目的は、自分を含めた生物としてのヒトの脳機能の正常と病気に関する興味と理解を深めることである。授業の内容は、同じ日に同じ教室で開講される実験医学・脳科学を受講するに当たって必要な基礎知識の習得である。合計4単位が取得できる。授業の方法は教員による講義と学生自身によるプレゼンテーションである。	共同
	稲盛和夫のリーダー論	2018年度のNHK大河ドラマは『西郷どん』で全国的にも明治維新や西郷隆盛への関心が高まった。だが、西郷の政治思想や人間観又はその背景となった儒学思想などを正確に理解している人は決して多いとはいえない。西郷への理解を深めるためには『南洲翁遺訓』を熟読することが最も良い方法である。西郷隆盛、稲盛和夫氏の二人に興味のある学生の受講を歓迎する。 授業の目的は『西郷南洲翁遺訓』にまとめられた西郷南洲の教えから、リーダーとしての生き方、考え方をまとめた稲盛氏の著書『人生の王道』をテキストとして取り上げ、稲盛和夫氏の生い立ちや生き方を通しながら、真のリーダーシップを学ぶことである。 授業の内容は『人生の王道』を章ごとに読み解いていく。その際に、本来の『西郷南洲翁遺訓』そのものの中身を熟読玩味しつつ（つまりは、西郷隆盛の人間観、政治観、リーダー観などをまずは理解する）、その『遺訓』を稲盛氏が自らの人生と経営に如何に生かして来たかの両方の視点から解説する。	
	宇宙・地球における計測・計量	宇宙や地球の探究では、時間や空間、質量等様々な物理量の計測・計量が、時には大胆な推定に基づき、時には超精密な手法に基づき行われる。これらの一部は実際に、我々の日常生活で利用するべく、あるいは身近な自然現象を説明する為に必要な、様々な計測・計量の方法と深く結びついている。この講義では、これらに関する具体的事例を学んだ上で、提供されるデータを用いて受講生自身が実際に計測や計算を実践する。	
	屋久島の環境文化Ⅰ－植生－	世界自然遺産は人類全体のために自然環境を保護し保存する地域である。屋久島は日本最初の世界自然遺産で、世界的に特異な樹齢数千年のヤクスギをはじめ、多くの固有種や希少種を含む生物相を有するとともに、特異な生態系とすぐれた自然景観を有する島である。本授業では、亜熱帯～冷温帯の植生の垂直分布を観察しながら、グローバルな視点で植生を考える能力を身につける。自然とは何か、自然保護がなぜ必要か、現場を見ながら考える。風光明媚な観光資源としてではなく、世界遺産について感得することがこの授業の目的である。	共同・集中
	屋久島の環境文化Ⅱ－生き物－	屋久島は日本で最初の世界自然遺産で、樹齢数千年のヤクスギをはじめ、多くの固有種や希少種を含む生物相など、世界的に特異な生態系とすぐれた自然景観を有する島である。本授業では、屋久島特有の自然、特に動物、昆虫、野鳥などを現地で観察するとともに、また、ヤクシカ、ヤクシマザル、ウミガメなどの野生動物の保護や管理、人間との軋轢問題などについて実地体験を通して学ぶ。現地研修から得られた知見をもとに、人と自然の両者の視点から、屋久島におけるこれからの地域づくりについて課題と解決策を考える。	共同・集中

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養活用科目（統合Ⅱ）	屋久島の環境文化Ⅲ－産業－	世界自然遺産は人類共通の宝として、自然環境を将来世代にわたって保全する地域である。屋久島は日本最初の世界自然遺産に登録された島で、世界的に特異な植生の垂直分布や多くの固有種や希少種を含む生物相がみられ、ヤクスギの森や滝など美しい自然景観を有している。世界自然遺産の島として、自然環境と観光に注目が集まっているが、屋久島には島の資源を活かした独自の産業が息づいている。 本授業では、屋久島の自然環境を概観した後、世界自然遺産の保全と地域社会の持続可能な発展という視点で、農業、漁業、製造業、サービス業などを実践的に学習する。自らが体験し、自らが考え、チームで議論することを通じて、国際社会の中で自己開発の能力「グローバルな素養」を身につける。世界自然遺産の島で、人と自然の共存とは何かを考え、自らの生き方を感じ得ることがこの授業の目的である。	共同・集中
	屋久島の環境文化Ⅳ－生活と文化－	本授業は、共通教育の教育目標「1. 自立心と公共心を育み、社会貢献意識を涵養します。」と「2. 思考過程を重視し、『多面的視野』、『総合的判断力』、『課題探求能力』を涵養します。」を担う科目として開設されている。本授業では、次の4項目を目標としている。 (1) 屋久島の人々の生活と文化の独自性を知るとともに、それが直面している社会情勢の様々な影響と問題を理解する。 (2) 様々な視点で人々の生活と文化の持続可能性を考察する。 (3) 屋久島の人々の生活と文化と屋久島文化の在り方の関係を考察する。 (4) 屋久島の現状を踏まえた人々の生活と文化の維持・発展を考える。	共同・集中
	価値創造の場	起業家精神（Entrepreneurship）とは単に会社を興すのではなく、不確実な未来に柔軟に対応する意識を持ち行動できる精神である。この授業は教員が知識を伝授するのではなく、学生自らが有する社会課題認識や興味・関心を牽く先端技術を起点とし、未だ見たことのない社会像をイメージし、社会課題をビジネス手法での解決する、先端科学技術を活用した新たな価値提案を行う訓練の場である。本学の産学連携・新事業創出を実践する担当教員（藤枝・中武）が毎回提示するテーマについて、自ら調べ、構想し、アイデアを確立することを目指す双方向性の強い授業である。□	
	環境と進化の科学	地球上に生息している生物がどのように環境に適応しているのか、どのようなメカニズムで進化してきたのかを理解する。環境への生物の適応や進化を理解するために、生物を構成する細胞の話から生物学の基礎的分野の解説を重視する。また、人間が環境をどのように利用し、変化させてきたか、現状の把握と今後の課題について理解する。	
	口と顔の科学	歯学（歯科学、歯科医学）が扱う学問の範囲は、歯はもちろんのこと、歯を植えている顎骨、歯や顎を含む口腔、さらに周囲の顔面や頸部を含み、一般に思われているよりもはるかに広範に及ぶ。本授業では、口腔顎顔面領域の構造及び働きから各種疾患の診断・治療・予防に至るまで基礎的並びに臨床的知識の習得を主な目的として、歯科医学と生命科学との関連性も含めて、歯学部の教員により毎回異なるテーマでオムニバス形式の講義をおこなう。  （オムニバス方式/前期・後期それぞれ全15回の計30回） 前期 (206 星加 知宏/1回) むし歯・最も身近な口の病気について講義を行う。 (110 野口 和行/1回) 口臭について講義を行う。 (208 村原 貞昭/1回) 最新の審美補綴歯科材料について講義を行う。 (207 村上 格/1回) 加齢と補綴治療に伴う顔貌の変化について講義を行う。 (205 比地岡浩志/1回) 口の中にできるがん～見つけ方と治し方について講義を行う。 (197 石畑 清秀/1回) 咬合改善のための口腔外科治療について講義を行う。 (122 宮脇 正一/1回) 矯正歯科治療について講義を行う。 (203 佐藤 秀夫/1回) 食べる機能の発達と支援について講義を行う。 (97 田中 達朗/1回) 歯科診療における放射線の被ばくについて講義を行う。 (228 山下 薫/1回) 歯科麻酔学について講義を行う。 (96 田口 則宏/1回) 言語と非言語のコミュニケーションについて講義を行う。 (189 山中 淳之/1回) 哺乳類の歯の進化と発生について講義を行う。 (99 田松 裕一/1回) 歯の喪失に伴う顎骨の形態変化について講義を行う。 (89 齋藤 充/1回) 口と脳の密な関係について講義を行う。 (118 松口 徹也/1回) むし歯の化学について講義を行う。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養活用科目（統合Ⅱ）		後期 (89 齋藤 充/1回) 口と脳の密な関係について講義を行う。 (203 佐藤 秀夫/1回) 小児歯科学について講義を行う。 (122 宮脇 正一/1回) 矯正歯科治療について講義を行う。 (228 山下 薫/1回) 歯科麻酔学について講義を行う。 (96 田口 則宏/1回) 口と顔によるコミュニケーションについて講義を行う。 (87 後藤 哲哉/1回) 口腔インプラントの科学について講義を行う。 (99 田松 裕一/1回) 歯の喪失に伴う顎骨の形態変化について講義を行う。 (97 田中 達朗/1回) 歯科における放射線医学の進歩について講義を行う。 (118 松口 徹也/1回) むし歯を化学するについて講義を行う。 (90 笹平 智則/1回) ミクロの世界から病気を科学するについて講義を行う。 (103 中田 匡宣/1回) 口の細菌と全身疾患について講義を行う。 (91 佐藤 友昭/1回) デジタル化とくすりの未来について講義を行う。 (81 菊地 聖史/1回) 歯を削る機械について講義を行う。 (183 平間 雅博/1回) 歯科における行動科学の応用について講義を行う。 (188 山口 泰平/1回) 大学における医科歯科連携と地域包括ケアとの関わりについて講義を行う。	
	国際感覚を持つバイテク人材育成	研修目的は、世界的に活躍できると同時に、鹿児島など九州各地の地域社会に貢献できるバイテク人材になるための切掛け（端緒）を見出すことである。このため、モンクット王工科大学トンプリー校（タイ、バンコク市）を拠点として、バイテク講義の受講、問題発見解決型学習やプレゼンテーションなどを行う。また、農産業関連施設（ラン農園、市場など）や食品製造工場・研究所等を視察する。加えて、歴史・文化施設、寺院などの視察も行う。現地活動を通じて、国際感覚、コミュニケーション能力、協調性、ビジネス感覚を養うとともに、親日国タイの人々の特性を理解する。本研修を通じて、両校の学生間に絆が形成され、両国の将来にわたる友好関係の発展維持の礎が築かれれば幸いである。□	共同・集中
	最先端医療を創出するバイオ研究	政府は医療における成長戦略（日本再興戦略）をきっかけ、がん等の難病克服の革新医薬、あるいは再生医療や遺伝子治療といった全く新しい革新医薬の開発に繋がるバイオ研究と実用化の促進を最重要目標の一つと定めた。このように、自然科学研究と医療の発達は単に目覚ましいだけでなく、両分野は個別に進むのではなく、基礎研究、臨床応用、社会での実用化を一体として進める新時代に突入した。このようなバイオと先端医療の基本事項の理解はどの学部生の生徒にも重要である。さらにこれからの最先端医療の発展は、様々な学部出身者の創造的なバイオ研究に掛かっている。そこで、これらバイオ研究の技術を理解することを目的として授業を行う。 授業内容は、最先端医療を創出するバイオ研究の技術、その臨床応用から実用化まで、各専門の講師がわかりやすく講義する。 （オムニバス方式/全15回） (86 小賤 健一郎/6回) 総括及び遺伝子治療等について講義を行う。 (185 三井 薫/4回) 幹細胞研究の歴史と基礎及びiPS細胞等について講義を行う。 (222 松田 恵理子/1回) 最先端医療を創出するバイオの研究と技術について講義を行う。 (95 田川 義晃/1回) 脳神経再生医療の基礎と応用について講義を行う。 (107 西村 正宏/1回) 歯科領域の再生医療の実現に向けた現状と課題について講義を行う。 (239 鈴木 紳介/1回) 分子生物学や医用工学の発展に基づいた最新の抗がん治療について講義を行う。 (105 永野 聡/1回) 整形外科領域の革新的な医療技術について講義を行う。	オムニバス方式
	自己理解・他者理解と障害理解	授業の目的は、障害理解を目指して、その前提となるべき「相手を理解することや自分を理解すること」について学ぶ。 授業内容は、自分について考え、相手について考えることを通して、相互理解や障害理解について知識や演習を通して理解を深める。また、障害の特性を知り、多様性を尊重した支援を考える。 授業の方法は、講義を中心とする。自己・他者について考えるための演習を取り入れる。	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養活用科目（統合Ⅱ）	自然学校インターンシップⅠ	前期講義「自然学校へ行こう」を受講し、続けて「自然学校へ行こう・実践編」を受講して実際に自然学校での活動を体験したことで、自然学校の企画や運営も含めてさらに深く実践的に学びたい学生が、「自然学校へ行こう」のゲスト講師等が経営する九州各地の自然学校等において、夏季休暇中又は冬季・春季休暇中にインターンシップ（原則として10日間以上）を行うものである。 1. 授業の目的は、自然学校での体験を通じて、持続可能な社会と自らの仕事を切り拓いていく意欲を持つこと。 2. 授業の内容は、各地の自然学校（自分で選ぶ）で職場体験をすること。 3. 授業の方法は、10日間以上の職場体験と、それをまとめたレポート作成及び発表会による。	集中
	自然学校インターンシップⅡ	前期講義「自然学校へ行こう」を受講し、自然学校についてさらに深く実践的に学びたい学生が、「自然学校へ行こう」のゲスト講師等が経営する九州各地の自然学校等において、夏季休暇中又は冬季・春季休暇中にインターンシップ（原則として10日間以上）を行うものである。 1. 授業の目的は、自然学校での体験を通じて、持続可能な社会と自らの仕事を切り拓いていく意欲を持つこと。 2. 授業の内容は、各地の自然学校（自分で選ぶ）で職場体験をすること。 3. 授業の方法は、10日間以上の職場体験と、それをまとめたレポート作成及び発表会による。	集中
	自然環境保全と世界遺産	南北に細長い日本列島の南に位置し、桜島などの火山や九州最高峰の宮之浦岳を有し、生物の種類が著しく異なる境界を含む鹿児島県は、日本の自然環境を語る上で重要な地域である。屋久島は1993年に日本で最初の世界自然遺産に登録され、奄美大島と徳之島は沖縄県の2島とともに2021年に新たに登録された。この授業では、鹿児島県の自然環境の特性やその保全の取組、課題を学ぶことを通じて、自然環境に関する基礎的な知識や自然環境問題を考えるための視点を修得することを目的とする。併せて、日本の自然環境保全制度や自然環境保全のための国際協力の仕組みについても理解の促進を図る。 担当教員による講義のほか、ゲスト講師（環境省、鹿児島県、民間団体関係者）が鹿児島県の自然環境とその保全の取組を現場に即して説明する。アクティブラーニングでは、関連授業を振り返り、提示される課題についてグループ討議で考察を深めたうえで、小レポートを作成する。□	
	鹿児島探訪－文化－	鹿児島は、中央の文化の影響と琉球口などから流入する外来の文化の影響を受け、独特の文化を創り上げてきた。本講義は、鹿児島の文化、とりわけ文学、美術・工芸、出版、教育、文化、醸造のテーマについて、担当教員が総合講義形式で講義を行う。本講義の目的は、鹿児島の過去・現在の文化の様相とその特徴をよく理解することであり、そのうえで、未来の地域文化の創造について考えることを期待する。	
	実験医学・脳科学	授業の目的は、自分を含めた生物としてのヒトの正常と病気に関する興味と理解を深めることである。実験を通じて、本を読んだだけではわかりにくい医学・生理学、脳科学の最先端の知識を具体的なイメージを伴って体得する。実験内容は、答えが予想できる実習形式のものから始め、最先端の未知の領域にも挑戦する。同じ日に同じ教室で開講される医学・脳科学入門を受講することで合計4単位が取得できる。授業の方法は、自ら選択した課題に関する実験である。	共同
	森・ひと・体験	農学部附属高隈演習林で実施する合宿授業。森の中でのキャンプ生活とさまざまな自然体験活動を通じて、人と自然、人と人の関係について学ぶ。夏休み期間中の5日間と冬の週末2日間の2回に分けて実施。 1. 授業の目的は、自然体験を通じて豊かな感性とコミュニケーション能力を修得すること。 2. 授業の内容は、キャンプ・ネイチャーゲーム・沢登り・ナイトハイク等々の楽しい体験活動である。 3. 授業の方法は、様々な自然体験活動と、活動後のふりかえりやレポートによる。	集中

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 選択必修科目 教養教育科目 教養活用科目（統合Ⅱ）	進取の精神海外研修inベトナム	本授業の目的は、鹿児島大学教育目標に則し、向上心をもって自ら困難に立ち向かう態度（進取の精神）を養い、グローバルな視野をもち、国際社会の発展に貢献できる実践的な能力を育むことである。 授業では、まず、本学が先人より引き継ぐ「進取の精神」を理解するために、本学の歴史や日本の近代化を推進する過程で多くの困難に果敢に挑戦した鹿児島の若者について学ぶ。日本と同様に中国より仏教や文化が伝播したベトナムでは、ベトナム国民は長い間、中国、フランスによる長期間の侵略やベトナム戦争に堪えた後、現在、国土の復興と産業等の振興に懸命に取り組んでいる。 さらにベトナムを直接訪問し、農業、産業、工業などベトナムの様々な取り組みを実際に体験し、様々な立場で国の発展を支えている多くのベトナム国民と交流する。また、稲盛アカデミーベトナム事務所で日本語・日本事情を学び本学への留学に果敢に挑戦する若者や、ベトナム支援活動等を行っている日本人の若者とも交流する。これらの事前事後の講義や現地での体験学習を通じて、ベトナム文化、歴史、産業の実態を深く理解し、進取の精神を涵養するとともに、グローバルな視点を持った実践力を育む。	共同・集中
	地域環境論	授業の目的は、地域の様々な環境問題及びそれらと連動した社会問題からいくつかの事例を選び、多角的な視点から学んで論じ、受講生と教員がそれらの問題の全体像と本質を考えることにある。関連図書も紹介するので、それらを読んで学ぶ事もまた目的に含まれる。 授業の内容は、環境問題や社会問題が題材とした実在する諸問題の提示である。具体的事例として、諫早湾干拓事業などの沿岸開発、原子力発電所、水俣病事件などを取り上げる。このような、身近でありながらも普遍性を備えた問題に焦点を当て、それらの問題を考えるために必要な基礎的知識を学んで整理する。環境問題が引き起こされる背景としての様々な地域社会の問題や政治についても論じ、複数の側面からのアプローチがあることを理解する。	
	島のしくみ	鹿児島県の特徴として鹿児島市とそれ以外の自治体の規模の違い、それと離島の存在があげられる。鹿児島県では鹿児島市への人口集中に伴い、郡部の過疎化と高齢化が進み、大きな不均衡が生じてしまった。この状況は離島ではさらに著しいものとなっている。鹿児島県の多くの離島は自治体の合併によっても効率化は期待できないであろう。しかし、環海性、隔絶性、狭小性などの制約の中で、離島では優れた自然環境の中で貴重な歴史文化を育てており、地域の多様性が保全されている。また、離島の地域社会では伝統的な共同体が地域活性化の原動力となり、自らの英知と努力により多種多様な地域おこしの取り組みが行われている。鹿児島大学も直接・間接にかかわっている。この授業では与論島の経験豊かな実務者による講義が中心となっており、与論島の現況や取り組みについて理解するとともに地域社会の在り方や活性化について考える。	集中
	南太平洋多島域	東南アジア島嶼部を含む南太平洋多島域は、文化的、自然的に連なるスペクトラムである。この多島域は大小様々な島々から成り、自然環境は変化に富み、人々の生活ぶりはその自然及び歴史に根ざした文化環境と深く結び付いている。他方、日本も太平洋に面し、多くの島々からなる島国で、南太平洋多島域と、自然的、文化的に深く結び付いている。私たちの住む地域と隣接した位置にあるこの多島域の正解について、多面的に理解し、科学的に深い洞察力を養うことを講義は目指している。 （オムニバス方式/全15回） （80 河合 溪/8回）南太平洋多島域の動物及び環境について講義を行う。 （143 大塚 靖/4回）太平洋諸島の自然と歴史及び熱帯感染症等について講義を行う。 （190 山本 宗立/3回）島の食文化について講義を行う。	オムニバス方式
	農家民泊体験講座	この授業の目的は、進取の精神を修得するためには、体験活動が不可欠であることから、農村地域に出向きそこで暮らす人々の実態について理解するとともに、問題解決能力を身につけることを目的とする。 授業内容としては、農家に宿泊し農家の生活と経営を実践的に学習するとともに、授業は配布資料等による講義と体験、自己演習、課題レポートを組み合わせた形式で行う。	

授 業 科 目 の 概 要						
（農学部農学科）						
科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考		
共通教育 科目	選択必修 科目	教養教育 科目	教養活用 科目（統合Ⅱ）	派遣留学Ⅰ	授業の目的は、協定校への派遣留学の準備をさまざまな角度から行うことである。 内容とは方法は、派遣前ガイダンス（留学準備全般の注意・講義）、留学の価値を高めるための自己分析及び目的の意識化と改善、派遣先言語による自国等紹介パワーポイント原稿の作成・発表・相互評価（一部協働学習）、留学ポートフォリオ（前半）の作成、グローバルランゲージスペース外国語学習への参加などによる。	集中
				派遣留学Ⅱ	授業の目的は、留学体験を総括し、人生とその生き方を表すライフキャリア（個人の成長や発展。職業生活の歩みを表すワークキャリアを含む）の中での位置づけを考察し、自己の確立及び将来ビジョンの形成に役立てることである。合わせて、留学体験の総括と成果をレポートにまとめ、他者（後輩）に効果的に伝えるためのコミュニケーション能力を磨くことも目的とする。 内容は、留学体験を総括し、ライフキャリアの中での位置づけを考察し、自己の確立及び将来ビジョンの形成に役立てることである。また、留学体験の総括と成果をレポートにまとめ、他者（後輩）に効果的に伝える。方法は、留学体験の総括を補助する講義と自己振り返り、ディスカッション、派遣留学レポートの作成、プレゼンテーションの準備と実施、留学ポートフォリオ（留学中・帰国後）の完成である。	集中
				有機農業Ⅰ  新しい食と農のかたち	農的暮らし、半農半X、食農教育といった言葉を最近よく耳にする。農の魅力が再認識される一方で、わが国の食料自給率は約40%と低迷し、農業、農村に目を向ければ、いずれも崩壊の危機に瀕している。この授業では、私たちが生きる上で不可欠な食と農のあり方をもう一度見つめ直し、その再生に向けた新しい方向性を皆で考えていきたいと思う。受講にあたって、専門的な知識は必要としない。授業は、大学の先生だけでなく、実際に食と農の現場に携わっている有機農家や有識者が農の魅力や食の本来的べき姿を写真などを交えて、分かりやすく紹介していく。  （オムニバス方式/全15回） （29 高山 耕二/14回）授業の総括等を行う。 （41 井倉 洋二/1回）持続可能な未来をつくる環境教育について講義を行う。	オムニバス方式
				留学生のための異文化理解	授業の目的は、派遣留学に必要な、文化や異文化適応についてのメタ認知を形成することである。具体的な内容は、文化とは何かについて理解し、文化の相対性、多様な価値観の存在、異文化適応のモデル等について自らのこれまでの経験を分かち合いながら学ぶ。方法は、グループ討論、VTR視聴、ケーススタディ、プレゼンテーションなどである。	
専門教育 科目	農学部 共通 科目	農学 基礎 科目		学修目標 農業の成立や発達を知り、その意義や生産原理を理解する。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。9回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 農（林）業とは何か？農（林）業の成立と発達 第2回 自然生態系、森林生態系 第3回 耕地生態系 第4回 生物多様性 第5回 光合成と物質生産、物質循環 第6回 農業と環境 第7回 林業と環境 第8回 農林業生産と資源	農学基礎（農業原理）	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  農学 部 共 通 科 目  農学 基 礎 科 目	農業と社会	学修目標 1. 経済の動きと食料・農業政策の歴史・現状について理解し説明することができる。 2. 食料の貿易、流通、食の安全性、マーケティング、サプライチェーン、消費の特徴について説明できる。 3. 地域の特産物と地場産業、農業の6次産業化について理解し説明することができる。 授業計画 （オムニバス方式/全15回） （15 坂井 教郎 / 4回） 第1回 グローバル化と農業 第2回 日本の農業・鹿児島県の農業 第3回 食料・農業・農村政策 第4回 島の農業 （16 豊 智行 / 4回） 第5回 貿易と食料需給 第6回 食料の流通 第7回 食品の安全性・品質問題 第8回 農産物生産の収益性と特質 （14 李 哉ヒョン / 4回） 第9回 多様な農業の担い手と事業展開 第10回 農業経営におけるビジネスモデルの広がり 第11回 食料の取引をめぐる産業間・主体間関係 第12回 地域農業と農村社会 （56 大住 あづさ / 3回） 第13回 フードシステムの再地域化 第14回 地域フードシステムのガバナンス 第15回 フードシステムと消費者の行動	オムニバス方式
	フィールド基礎実習	学修目標 1. 農学部の実習施設の概要を認識し、各実習による学修目標・意義について説明することができる。 2. 各プログラムに関連する学内外の実習施設の概要を認識し、各実習による学修目標・意義について説明することができる。 3. 各プログラムに関連する産業の強みと直面している問題点を学習・見学・体験して、自らの言葉で説明することができる。 授業計画 第1回 講義概要、学内農事部見学 …夏休み前：ガイダンスと見学 第2回 植物試験場実習1（指宿） …実習1日目 第3回 植物試験場実習2（指宿） …実習1日目 第4回 果樹園実習1（唐湊） …実習2日目 第5回 果樹園実習2（唐湊） …実習2日目 第6回 演習林実習1（高隈演習施設） …実習3日目 第7回 演習林実習2（高隈演習施設） …実習3日目 第8回 環境共生科学研修1 …実習4日目 第9回 環境共生科学研修2 …実習4日目 第10回 食品生命科学研修1 …実習5日目 第11回 食品生命科学研修2 …実習5日目 第12回 食品生命科学研修3 …実習5日目 第13回 農食産業・地域マネジメント研修1 …実習6日目 第14回 農食産業・地域マネジメント研修2 …実習6日目 第15回 農食産業・地域マネジメント研修3 …実習6日目	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 農学部 農学基礎科目 共通科目	基礎化学入門B	学修目標 化学構造式、分子の骨格、基礎化学反応、立体化学を理解する。 授業計画 (オムニバス方式/全15回) (35 花城 勲/6回) 第1回 周期表・原子の構造・イオン結合・共有結合 第2回 電気陰性度・多重共有結合・原子価・構造異性体・形式電荷 第3回 原子軌道と原子殻・sp <sup>3</sup> 混成軌道 第6回 アルケン、アルキンの構造・sp <sup>2</sup> 混成軌道・幾何異性体・Markovnikov 則 第7回 反応速度・anti-Markovnikov 則・アルケンのホウ水素化 第8回 アルケンの酸化・sp混成軌道 (21 下田代 智英/2回) 第4回 アルカンの構造・非結合性分子間相互作用 第5回 アルカンの立体配座・シクロアルカンの構造・アルカンの製法 (24 朴 炳宰/2回) 第9回 芳香族化合物・共鳴エネルギー 第10回 求電子置換反応・配向性・多環式芳香族化合物 (70 大塚 彰/5回) 第11回 キラリティと対掌体・不斉中心・R/S表示法 第12回 E/Z、D/L表示法・偏光と光学活性・Fischerの投影式・ジアステレオマー 第13回 メソ体・ラセミ体と光学分割 第14回 求核置換反応・SN <sup>2</sup> 反応 第15回 SN <sup>1</sup> 反応・離脱反応	オムニバス方式
	基礎生物学入門	学修目標 1. 生物を履修していなかった学生にも生物学の基礎が身に付き、生命科学の独習できるようになる。 2. 身の回りの生物や生物現象に関心を持つことができる。 3. 専門教育の生命科学に主体的・積極的にかかわる意欲を持つことができる。 4. 問題を見出す力や科学的な思考力や表現力を持つことができる。 授業計画 第1回 細胞・分子・遺伝子1 細胞 第2回 細胞・分子・遺伝子2 酵素・タンパク質・DNA 第3回 細胞・分子・遺伝子3 遺伝子の働き 第4回 生殖と発生1 生殖・遺伝様式 第5回 生殖と発生2 授精・初期発生 第6回 生物の進化と系統1 生命の起源・進化の仕組み 第7回 生物の進化と系統2 分類と系統 第8回 動物の体内環境維持1 代謝・循環 第9回 動物の体内環境維持2 体液・肝臓・腎臓・免疫 第10回 神経系の構造と受容・反応の仕組み・動物行動 第11回 植物の体内環境 光合成と窒素固定 第12回 植物の環境応答 第13回 個体群と生物群集 第14回 生態系と物質循環 第15回 生物の多様性と保全	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  農学 部 共 通 科 目  キャ リ ア 教 育 科 目	キャリア1：農学プログラム概論	学修目標 1. 科目の能力区分と就職・資格モジュールの関係を履修課程表、能力区分一覧表、モジュール表に基づいて説明することができる。 2. 各プログラムの教育の3本柱と学術研究分野の関係を説明することができる。 3. 4つのプログラム及びキャリア教育における学修内容の概要を説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 講義概要→1学科4プログラム制、キャリア1～4、科目の能力区分とモジュール、第1期履修科目の各概要・方針 第2回 チューターワークショップ→チューター・TAと面談：希望PG、志向などの記録、1期履修指導 第3回 植物資源科学プログラム概論1→科目の能力区分と就職・資格モジュールの紹介 第4回 植物資源科学プログラム概論2→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れを能力区分に基づき説明） 第5回 植物資源科学プログラム概論3→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れを能力区分に基づき説明） 第6回 環境共生科学プログラム概論1→科目の能力区分と就職・資格モジュールの紹介 第7回 環境共生科学プログラム概論2→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れを能力区分に基づき説明） 第8回 環境共生科学プログラム概論3→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れを能力区分に基づき説明） 第9回 食品生命科学プログラム概論1→科目の能力区分と就職・資格モジュールの紹介 第10回 食品生命科学プログラム概論2→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れを能力区分に基づき説明） 第11回 食品生命科学プログラム概論3→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れを能力区分に基づき説明） 第12回 農食産業・地域マネジメントプログラム概論1→科目の能力区分と就職・資格モジュールの紹介 第13回 農食産業・地域マネジメントプログラム概論2→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れ説明） 第14回 農食産業・地域マネジメントプログラム概論3→科目の能力区分と学術分野の紹介（大学院進学の流れ説明） 第15回 農学キャリア教育→キャリア2～4の位置づけ、特にキャリア3：キャリアデザインの説明と導入	
	キャリア2：業界学習	学修目標 1. 農学分野の基本的な内容を理解できるようになる。 2. 関連産業実務者の講義を聞き、それぞれの業界の現状を理解できるようになる。 3. 関連産業実務者の講義を聞き、自身の将来キャリアをイメージできるようになる。 4. キャリアマップ作成のために必要な情報を収集できるようになる。 授業計画 講義は対面あるいはオンラインで実施する。 第1回 植物資源科学関連産業の現状1 第2回 植物資源科学関連産業の現状2 第3回 環境共生科学関連産業の現状1 第4回 環境共生科学関連産業の現状2 第5回 食品生命科学関連産業の現状1 第6回 食品生命科学関連産業の現状2 第7回 農食産業・地域マネジメント業界の現状1 第8回 農食産業・地域マネジメント業界の現状2	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目	農学部 共通 科目	キャリア 教育 科目	
		キャリア3：キャリアデザイン	
		キャリア4：学外研修	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  農学 部 共 通 科 目  専門 基 礎 科 目	国際協力農業体験講座－東南アジアファームステイ	学修目標 1. アジアの伝統農業の現状と課題について理解を深める。 2. 国際協力活動とその意義について理解を深める。 3. 日本の農村・農業を見つめ直す。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 オリエンテーション 第2回 事前講義1：海外研修の心得・心構え 第3回 事前講義2：日本農業と農村の現状 第4回 事前講義3：ミャンマーの文化と歴史 第5回 事前講義4：ミャンマー農業と農村の現状 第6回 事前講義5：渡航国における国際協力の変遷 第7回 事前講義6：ミャンマー語を学ぶ 1 第8回 事前講義7：ミャンマー語を学ぶ 2 第9回 事前講義8：ミャンマー語を学ぶ3 第10回 渡航研修1：歴史と文化を学ぶ（ミャンマー） 第11回 渡航研修 2：循環型農業を学ぶ（ミャンマー） 第12回 渡航研修 3：国際協力を学ぶ（ミャンマー） 第13回 渡航研修 4：現地を調査する（ミャンマー） 第14回 報告会：渡航研修を終えて考えたこと 第15回 事後講義：渡航研修を終えて身に付けたことと今後の活かし方	
	公開森林実習	学修目標 地域の森林・自然環境と、そこでの暮らしや文化について理解を深める。 授業計画 第1回 ガイダンス、アイスブレイク 第2回 大隅の自然環境を知る 第3回 高隈演習林の森林を知る I（地理、環境） 第4回 高隈演習林の森林を知る I I（天然林） 第5回 高隈演習林の森林を知る I I I（人工林と林業） 第6回 大野地区を知る I（環境、地理と歴史） 第7回 大野地区を知る I I（農業体験と農家との交流） 第8回 大野地区を知る I I I（農業体験と農家との交流） 第9回 大野地区を知る I V（農業体験と農家との交流） 第10回 大野地区を知る V（大野集落散策と住民の話をきく） 第11回 大野地区を知る V I（大野集落散策と住民の話をきく） 第12回 森と人のかかわりを考えるワークショップ I 第13回 森と人のかかわりを考えるワークショップ I I 第14回 森と人のかかわりを考えるワークショップ I I I 第15回 ふりかえり、レポート作成	
	国際食創システム学（食と健康）	学修目標 1. 食品機能、伝統食、食と健康に関して、諸外国との共通点・相違点を理解し、グローバルな視点で食による健康維持の新しい価値を高める。 授業計画 第1回 事前学習（1） 第2回 事前学習（2） 第3回 海外研修（1）※海外研修は参加者に別途配布の日程表に沿って行われる 第4回 海外研修（2）米国における食と健康の現状、機能性食品の市場調査 第5回 海外研修（3）アジア関連国における食と健康の現状、機能性食品の市場調査 第6回 海外研修（4）米国やアジア関連国における食品の生産加工現場の見学 第7回 海外研修（5）米国における食料生産に関する現状と現場調査 第8回 海外研修（6）アジアにおける食料生産に関する現状と現場調査 第9回 海外or国内研修（7）日本における食料生産を米国とアジアと比較調査 第10回 COIL型授業（1）※COIL型授業の課題等は参加者に別途資料を配布して通知する 第11回 COIL型授業（2） 第12回 COIL型授業（3） 第13回 COIL型授業（4） 第14回 COIL型授業（5） 第15回 まとめ・発表	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 農学部 共通科目 専門基礎科目	国際食創システム学（食の安全）	学修目標 1. 食の安全と品質管理に関して、日本と諸外国との共通点・相違点を理解し説明できる。 2. 品質管理に関する規格基準を説明できる。 3. HACCPプランを作成することができる。 4. 英語を用いて、食の安全に関する諸問題について、自分の意見を説明することができる。 授業計画 講義は対面とオンラインを組み合わせて実施する。国内外の食品工場を見学する他、現地（タイ）文化を理解できるような内容も含める。 第1回 事前学習（1）タイの言語及び食文化について（対面あるいは遠隔） 第2回 事前学習（2）タイにおける食品製造について／訪問予定の製造会社に関する事前学習（対面あるいは遠隔） 第3回 研修（1）アジア（タイ）における食の安全の現場調査（対面。英語のみを用いて実施する） 第4回 研修（2）アジア（タイ）における食の安全の現場調査（対面。英語のみを用いて実施する） 第5回 研修（3）アジア（タイ）における食の安全の現場調査（対面。英語のみを用いて実施する） 第6回 研修（4）現場調査を踏まえた上での現地学生とのディスカッション並びに品質管理プランの作成（対面あるいは遠隔。英語のみを用いて実施する） 第7回 研修（5）現場調査を踏まえた上での現地学生とのディスカッション並びに品質管理プランの作成（対面あるいは遠隔。英語のみを用いて実施する） 第8回 研修（6）現場調査を踏まえた上での現地学生とのディスカッション並びに品質管理プランの作成（対面あるいは遠隔。英語のみを用いて実施する） 第9回 研修（7）現場調査を踏まえた上での現地学生とのディスカッション並びに品質管理プランの作成（対面あるいは遠隔。英語のみを用いて実施する） 第10回 COIL型授業（1）鹿児島での食品製造業の実際を比較しながらSNS等を利用したタイ学生とのグループワーク（※課題の詳細は参加者に別途資料を配布して通知する）（遠隔。英語のみを用いて実施する） 第11回 COIL型授業（2）鹿児島での食品製造業の実際を比較しながらSNS等を利用したタイ学生とのグループワーク（※課題の詳細は参加者に別途資料を配布して通知する）（遠隔。英語のみを用いて実施する） 第12回 COIL型授業（3）鹿児島での食品製造業の実際を比較しながらSNS等を利用したタイ学生とのグループワーク（※課題の詳細は参加者に別途資料を配布して通知する）（遠隔。英語のみを用いて実施する） 第13回 COIL型授業（4）鹿児島での食品製造業の実際を比較しながらSNS等を利用したタイ学生とのグループワーク（※課題の詳細は参加者に別途資料を配布して通知する）（遠隔。英語のみを用いて実施する） 第14回 COIL型授業（5）鹿児島での食品製造業の実際を比較しながらSNS等を利用したタイ学生とのグループワーク（※課題の詳細は参加者に別途資料を配布して通知する）（遠隔。英語のみを用いて実施する） 第15回 ZOOMを用いた研修のとりまとめと作成した品質管理プランの発表（遠隔。英語のみを用いて実施する）	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 農学部 共通科目 専門基礎科目	Elements of Agricultural Science	<p>学修目標 Students will be exposed to common terminology in agricultural science in English, and basic knowledge of elements of agricultural science. Students will be exposed to the components of agricultural sciences including emerging elements, which are largely due to advances in technology. The course will be conducted in English. It is suitable for undergraduate international students and Japanese students with some English language ability.</p> <p>授業計画 第1回 Introduction to the course and its requirements: What is agricultural science? What are the elements/components of agricultural science? 第2回 Food production techniques (This includes crops and animal production, not fisheries: Traditional systems; Industrialised systems; Green revolution; Biotic stresses and management; Irrigations systems, etc. 第3回 From production to end consumer products (transport, processing, packaging) 第4回 Global food production, demand and limited resources 第5回 Sustainable food production: Climate adaptation and mitigation (consider, e.g. soil erosion, waste management) 第6回 Improvement of agricultural productivity (quality and quantity). Think about terraculture 第7回 Technology: smart agriculture 第8回 Nanotechnology: research and application in agriculture 第9回 Student presentations 第10回 Student presentations 第11回 Student presentations 第12回 Nano-biotechnology: application of biosensors in agriculture 第13回 Social-economics aspects of agricultural science 第14回 Role of research, education and communication in agricultural science 第15回 Elements of agricultural science: current challenges and looking into the future; course concluding remarks</p> <p>（和 訳） 学修目標 この講義では、英語で農科学の一般的な専門用語と、農科学の基礎知識に触れることができます。また、主に技術進歩によって産み出された新たな農科学の構成要素にも触れることができます。この講義は英語で行われます。学部留学生や英語力のある日本人に適した講義です。</p> <p>授業計画 第1回 コースの紹介、履修要件等の説明：農科学とは？農科学の要素/構成要素とは？ 第2回 食料生産技術（これには、漁業ではなく作物と動物の生産が含まれます。伝統的なシステム、工業化されたシステム、緑の革命、生物学的ストレスと管理、灌漑システムなど。 第3回 生産から最終消費者向け製品まで（輸送、加工、包装） 第4回 世界の食料生産、需要、限りある資源 第5回 持続可能な食料生産：気候への適応と緩和（土壌侵食、廃棄物管理等について考える） 第6回 農業生産性（質と量）の向上。テラカルチャーについて考える 第7回 テクノロジー：スマート農業 第8回 ナノテクノロジー：農業における研究と応用 第9回 学生によるプレゼンテーション 第10回 学生によるプレゼンテーション 第11回 学生によるプレゼンテーション 第12回 ナノバイオテクノロジー：農科学におけるバイオセンサーの応用 第13回 農科学の社会経済的側面 第14回 農科学における研究、教育、コミュニケーションの役割 第15回 農科学の要素：現在の課題と将来への展望。まとめ。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  農学 部 共 通 科 目  専門 基 礎 科 目	協同組合を知らう	学修目標 株式会社などの営利企業と異なる独自の組織形態を有し、地域産業の維持・発展や地域住民の安心・安全な暮らしに貢献している、「協同組合」について、理念及び歴史的経過、組織構成、事業の仕組み、社会的意義、抱えている問題・課題を説明することができる。 授業計画 第1回 「ガイダンス(受講要領の説明)」 第2回 「協同組合とは:定義、歴史、現状、世界-日本-鹿児島」 第3回 鹿児島の水産と漁業協同組合 第4回 農業協同組合の歴史とJAグループ鹿児島の実況 第5回 鹿児島の食料・農業・農村を支えるJAの組織と事業 第6回 地域住民・世帯の暮らしを支える生協 第7回 鹿児島の森林資源と森林組合 第8回 総合討論に向けた課題の確認及びグループ分け 第9回 総合討論に向けた進捗状況の確認(その1) 第10回 「エクスカージョンの事前準備」 ~訪問先の概要、質問事項の整理~ 第11回 「エクスカージョンの実施」ー漁業協同組合の事業所ー 第12回 「エクスカージョンの実施」ー森林組合の事業所ー 第13回 総合討論に向けた進捗状況の確認(その2) 第14回 総合討論(受講生による講義振返りの発表) 第15回 総合討論(受講生による協同組合への提言・提案、講師からのコメント)	
	応用植物科学	学修目標 地球温暖化等の環境変化や人々の嗜好変化に応じた新品種の作出と栽培技術の改良等の様々な農業生産上の問題を解決するために必要な広い視野と応用力、国際性を備えた人材を養成するための基礎を習得する。 授業計画 応用植物科学コースの各研究分野の教員が、それぞれの分野についてオムニバス方式で講義する。状況によって、zoomによるオンライン講義とすることがあるが、原則対面講義を行う。 (オムニバス方式/全7回) (21 下田代 智英/1回) 第1回 主食用作物の分類及び生理生態的特徴と栽培技術 (3 坂上 潤一/1回) 第2回 熱帯における作物の機能と活用 (4 志水 勝好/1回) 第3回 地球温暖化防止・環境回復を目指す作物学のアプローチ (24 朴 炳宰/1回) 第4回 作物遺伝資源と有用成分 (46 香西 直子/1回) 第5回 果樹の分類及び生理生態的特徴 (20 清水 圭一/1回) 第6回 観賞園芸作物の分類及び生理生態的特徴と栽培技術 (33 吉田 理一郎/1回) 第7回 野菜の分類及び生理生態的特徴と栽培技術	オムニバス方式
	現代農業と食料・環境	学修目標 1.食料の生産・供給・環境をめぐる現状と課題を理解できる。 2.農産物の流通と消費者の品質への関与について説明できる。 3.地域・消費者・環境との関係性を説明できる。 授業計画 (オムニバス方式/全8回) (14 李 哉ヒョン/2回) 第1回 食料の生産・供給をめぐる現状と課題 第2回 農業経営における多様なビジネスモデル (16 豊 智行/2回) 第3回 農産物の市場と流通 第4回 食料の品質と安全性 (56 大住 あづさ/2回) 第5回 地域のフードシステム・ガバナンス 第6回 フードシステムと消費者 (15 坂井 教郎/2回) 第7回 鹿児島が有する農業構造の特徴と課題 第8回 島の暮らしと農業	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  農学 部 共 通 科 目  専門 基 礎 科 目	食品機能科学	学修目標 1. 食品と健康との関わりについて説明することができる。 2. 地域農産物の食品機能について説明することができる。 3. 食品成分と医薬品との関わりについて説明することができる。 授業計画 （オムニバス方式/全8回） （11 侯 徳興/2回） 第1回 食品機能科学とは？ 第2回 食と腸内細菌と健康 （10 北原 兼文/2回） 第3回 糖質の食品機能とバイオテクノロジー 第4回 サツマイモの食品機能 （35 花城 勲/2回） 第5回 食品中の高分子 第6回 食品と酵素 （39 宮田 健/2回） 第7回 食品成分からの医薬品候補物質の探索 第8回 食品成分を活用した医薬品研究開発	オムニバス方式
	食をめぐる環境と食の安全	学修目標 農産物の生産とその加工・利用に関わる話を聞き、食をめぐる環境と食の安全の問題について関心を持つ。 授業計画 （オムニバス方式/全8回） （22 樗木 直也/1回） 第1回 オリエンテーション、植物（農作物）の栄養 （18 岡本 繁久/1回） 第2回 植物の一生を決める低分子化合物・植物ホルモン （23 中村 正幸/1回） 第3回 植物（農作物）だって病気に罹る （2 境 雅夫/1回） 第4回 生物を支える土の微生物 （17 池永 誠/1回） 第5回 土着微生物を活かした新たな病害防除 （47 赤木 功/1回） 第6回 作物生産工程における農作物の安全性 （44 渡部 由香/1回） 第7回 野菜や果物が私たちの食卓に届くまで （42 紙谷 喜則/1回） 第8回 食品の安全を確保する環境	オムニバス方式
	焼酎発酵・微生物科学序論	学修目標 1. 発酵に関わる微生物について説明することができる。 2. 発酵食品の性質や機能について説明することができる。 3. 極限環境微生物とその利用について説明することができる。 授業計画 本実習は、対面で実施する。ただし、新型コロナウイルス感染症拡大によってはオンライン授業に変更する場合もある。 第1回 発酵とは 第2回 微生物とは 第3回 酵母とは 第4回 麹菌とは 第5回 応用分子微生物学 第6回 発酵食品の機能性 第7回 焼酎の香り 第8回 総括	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 農学部 共通科目 専門基礎科目	SDGsと森林	学修目標 1. SDGsに掲げられている目標について説明することができる。 2. SDGsに関連する森林の役割について説明することができる。 3. SDGsと森林に関連する情報収集及び自分の考えを伝えることができる。 授業計画 (オムニバス方式/全8回) (28 加治佐 剛/1回) 第1回 SDGsと森林の役割 (31 畑 邦彦/2回) 第2回 気候変動と森林 第6回 菌の多様性と森林 (30 寺本 行芳/1回) 第3回 災害と森林管理 (26 鶴川 信/1回) 第4回 陸の多様性のモニタリング (49 榮村 奈緒子/1回) 第5回 鳥の多様性と森林 (50 奥山 洋一郎/1回) 第7回 持続可能な木材生産 (52 牧野 耕輔・28 加治佐 剛/1回) (共同) 第8回 総合討論	オムニバス方式 ・共同(一部)
	未来の農業とスマート農業 (農業ICT)	学修目標 1. 様々なスマート農業技術について説明できる。 2. スマート農業によりもたらされる新しい農業の形について理解できる。 授業計画 第1回 スマート農業とは 第2回 圃場におけるセンシング技術 第3回 ドローンによる空撮と画像解析 第4回 現地調査のためのドローンの利活用 第5回 圃場用ロボット農機 第6回 精密農業のためのスマート農地 第7回 統合環境制御装置による温室管理 第8回 植物工場	共同
専門科目(講義、実験、演習等)	必修科目、選択科目、選択必修科目	学修目標 食料生命科学科の各研究分野の概要について理解し説明することが出来る。 授業計画 (オムニバス方式/全15回) (10 北原 兼文/3回) 第1回 はじめに 第2回 応用糖質化学1 第3回 応用糖質化学2 (54 坂尾 こそ枝/3回) 第4回 食品分子機能学1 第5回 食品分子機能学2 第6回 食品分子機能学3 (44 渡部 由香/3回) 第7回 食品保蔵学1 第8回 食品保蔵学2 第9回 食品保蔵学3 (42 紙谷 喜則/3回) 第10回 食料環境システム学1 第11回 食料環境システム学2 第12回 食料環境システム学3 (12 高峯 和則/3回) 第13回 焼酎製造学1 第14回 焼酎製造学2 第15回 焼酎製造学3	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農業生産科学農場実習	学修目標 1. 植物生産の基礎的技術を体験する。 2. 植物生産の基本を理解する。 授業計画 第1回 農作業の基礎（学内） 第2回 耕地生態系の特徴（学内） 第3回 水稻の形態と生理 第4回 水稻の収量と収量構成要素（学内） 第5回 野菜類の栽培管理（学内） 第6回 花卉類の栽培管理（学内） 第7回 野菜・花卉の繁殖方法（学内） 第8回 果樹園の草生管理（唐湊） 第9回 果樹園の堆肥施用（唐湊） 第10回 防風樹管理（唐湊） 第11回 農作業機械の基本操作（唐湊） 第12回 園芸施設の構造と温泉熱利用園芸（指宿） 第13回 熱帯・亜熱帯植物の管理（指宿） 第14回 亜熱帯樹木類の整枝剪定（指宿） 第15回 農作業機械の基本操作（指宿）	共同
	応用植物科学概論	学修目標 1. 農作物及び園芸作物の栽培、育種、生産に関わる基礎的な技術、知識を理解し、説明できる。 2. 作物学、園芸学、害虫学各分野における主要課題について学び、説明できる。 3. 地球温暖化に伴う気候変動の農業に及ぼす影響について理解し、説明できる。 授業計画 応用植物科学コースの各研究分野の教員が、それぞれの分野についてオムニバス方式で講義する。状況によって、zoomによるオンライン講義とすることがあるが、原則対面講義を行う。 （オムニバス方式/全15回） （4 志水 勝好 / 7回） 第1回 ガイダンス / 果樹園芸学及び主要果樹の特徴 第2回 果実と健康 第3回 園芸作物の形態 第5回 園芸作物の繁殖と育種 第9回 地球温暖化の現状と作物栽培 第10回 沙漠化・土地荒廃に挑む作物・植物栽培 第15回 植物育種学・植物遺伝資源学入門 （33 吉田 理一郎 / 2回） 第4回 園芸作物の機能性 第6回 園芸作物の鮮度保持 （3 坂上 潤一 / 2回） 第7回 植物の不思議 第8回 環境ストレスと植物の生育反応 （24 朴 炳宰 / 1回） 第11回 作物の遺伝資源と有用成分 （6 坂巻 祥孝 / 3回） 第12回 農業と昆虫の関わり 第13回 病気による農作物の被害 第14回 総合的病害虫管理の考え方	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	地域環境システム学概論	学修目標 地域環境システム学に関する導入教育にあたる講義であり、地域環境システム学の教育の全体像を把握し、地域資源や環境が社会に果たす役割について理解することを目標とする。 授業計画 第1回 講義概要の解説 第2回 日本の地域資源 第3回 世界の地域資源 第4回 地域資源の活用 第5回 地域資源の管理 第6回 地域環境の分類 第7回 地域環境の整備 第8回 地域環境の修復 第9回 自然災害の概要 第10回 自然災害の評価 第11回 自然災害の情報発信 第12回 農業生産と地域環境の調和 第13回 農業生産と多面的機能 第14回 農山村社会と地域振興 第15回 最終レポート作成	共同
	森林科学概論	学修目標 1. 森林科学コースの教育目標、履修モデル、進路について説明することができる。 2. 森林やその利用に関する今日的な問題とそれに対する取り組みを説明することができる。 3. 森林科学の最新の研究成果について概要を説明することができる。 授業計画 （オムニバス方式/全15回） （31 畑 邦彦 / 3回） 第1回 森林科学コースの概要 第8回 森林保護学・樹病学 第15回 森林科学コースで学べること （28 加治佐 剛 / 2回） 第2回 森林計画学 第13回 森林科学のキャリアデザイン2 （26 鶴川 信 / 2回） 第3回 育林学 第10回 木質利用学・林産学 （50 奥山 洋一郎 / 2回） 第4回 森林政策学 第14回 森林科学のキャリアデザイン3 （30 寺本 行芳 / 2回） 第5回 砂防学・森林水文学 第9回 自然公園論・森林風致計画学 （52 牧野 耕輔 / 2回） 第6回 森林利用学 第11回 屋久島実習・温帯林概論の紹介 （49 柴村 奈緒子 / 2回） 第7回 森林生態学・森林動物学 第12回 森林科学のキャリアデザイン1	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	遺伝学	学修目標 1. DNA, RNA, アミノ酸, タンパク質の関係を修得する。 2. 染色体, 遺伝子座, 対立遺伝子の関係を修得する。 3. 遺伝子の働きを修得する。 4. 遺伝の基本法則を修得する。 5. 遺伝的多様性を修得する。 授業計画 全15回の授業を対面形式で実施する予定である。16回目に期末試験を実施する。 第1回 遺伝学の講義紹介 第2回 遺伝の基礎1 DNA, 染色体, 遺伝子 第3回 遺伝の基礎2 遺伝子暗号とタンパク質 第4回 遺伝の基礎3 遺伝の基本法則 第5回 遺伝の基礎4 やや複雑な遺伝 第6回 量的形質の遺伝 第7回 連鎖 第8回 集団の遺伝1 ハーディワインベルグの法則の理解 第9回 集団の遺伝2 ハーディワインベルグの法則の応用 第10回 近親交配 第11回 突然変異 第12回 染色体の変化 第13回 進化 第14回 免疫遺伝学 第15回 総復習	
	環境共生学	学修目標 様々な生態系と人間活動の関わりについて、持続的な営みとしてどのような取り組みが重要かについて理解する。環境との共生に関する基礎的事項について理解を深め、解説できる能力を育む。 授業計画 （オムニバス方式/全15回） （8 西野 吉彦/8回） 第1回 環境共生学入門 第2回 日本の農業と里山 第3回 薪炭林とタタラ製鉄 第4回 針葉樹人工林と照葉樹林 第12回 湖沼の富栄養化と生態系 第13回 バイオマスのリサイクル 第14回 リグノセルロースと木材バイオマス 第15回 まとめとディスカッション （33 吉田 理一郎/3回） 第5回 農地の生態系 第6回 作物と他の植物との共生 第7回 農業と微生物 （6 坂巻 祥孝/1回） 第8回 農業と昆虫 （29 高山 耕二/1回） 第9回 農業と動物 （25 伊藤 祐二/1回） 第10回 農業と水 （51 平 瑞樹/1回） 第11回 農業と土	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	食品化学	学修目標 1. 食品成分の化学的性質とその生体調節機能を理解する。 2. 食品の色、味、香りや物性と食品成分との関係を理解する。 3. 食品の加工・保蔵中の成分変化や成分間相互作用を理解する。 授業計画 第1回 食品化学の概要[遠隔] 第2回 食品の成分[遠隔] 第3回 機能性食品-1：定義と特定保健用食品[遠隔] 第4回 機能性食品-2：機能性成分[遠隔] 第5回 食品の褐変-1：酵素的褐変[遠隔] 第6回 食品の褐変-2：非酵素的褐変[遠隔] 第7回 食品の呈味と香成分[遠隔] 第8回 食品の色素成分[遠隔] 第9回 エマルジョン[遠隔] 第10回 ゲル、泡沫[遠隔] 第11回 食品の水分活性：微生物繁殖との関係[遠隔] 第12回 活性酸素・抗酸化剤[遠隔] 第13回 油脂とその自動酸化[遠隔] 第14回 加工・保蔵中の食品成分の化学変化[遠隔] 第15回 テスト又は特別レポート[遠隔]	
	フードシステム入門Ⅰ	学修目標 経営・経済学的な理論体系に基づきフードチェーンに関する理解を深め、フードシステムの構造変化の下で、産業領域や国境を取り払って展開するグローバルフードチェーンが有する効率性とそれがもたらす社会・自然環境への負の影響を峻別できる。 授業計画 第1回 フードシステムの定義と捉え方 第2回 フードシステムを構成する経済主体 第3回 フードシステム論の理論体系 第4回 フードシステムの構造変動：市場構造 第5回 フードシステムの構造変動：消費者行動 第6回 フードシステムの構造変動：政策・制度 第7回 フードチェーンアクターとアクター間関係 第8回 グローバルフードシステム vs オルタナティブフードシステム 第9回 期末試験	
	フードシステム入門Ⅱ	学修目標 フードシステム入門①で学習したフードチェーンを捉える理論体系を駆使し、農産物・食品のカテゴリーによって異なる多様なフードチェーンの構造と特徴が理解できるほか、実務者を想定したフードチェーンの構築又は選択に必要な能力が備わる。 授業計画 第1回 フードチェーンにおけるチェーンアクターとアクター間関係（フードシステム入門①の振り返り） 第2回 農産物・食品によって異なるフードシステム構造と特徴 第3回 コモディティ作物（穀物、工業作物など）のフードシステム 第4回 青果物のフードシステム 第5回 畜産物のフードシステム 第6回 加工・業務用農産物のフードシステム 第7回 小売主導型流通システムの特徴と問題 第8回 農業経営及び食品産業におけるフードチェーンの選択をめぐる争点と課題 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	国際開発学	学修目標 1. 我が国が実施する国際開発を説明することができる。 2. JICAを中心とした技術協力を説明することができる。 3. 開発途上地域を中心とした諸問題の解決に向けた施策を説明することができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。期末試験としてレポート発表会を実施し評価する。 第1回 開発援助概論 1 第2回 農業・農村開発事例研究1 第3回 農業・農村開発事例研究2 第4回 農業・農村開発事例研究3 第5回 農業・農村開発事例研究4 第6回 開発援助概論 2 第7回 課題別研修 第8回 課題別研修 第9回 課題別研修 第10回 JICA概要I 第11回 JICA概要II 第12回 PCM研修 第13回 PCM研修 第14回 成果発表 第15回 レポート作成	
	栽培技術論	学修目標 植物における栽培技術に関する基礎的理論を説明することができる。 授業計画 第1回 農耕の歴史 第2回 栽培植物及び農薬・肥料の進化 第3回 種子の分類・形質・品質 第4回 種子の発芽と休眠の管理 第5回 種子育苗システム・管理 第6回 栄養繁殖と育苗管理1 第7回 栄養繁殖と育苗管理2 第8回 土の種類と土づくり 第9回 前半のまとめと中間評価 第10回 耕耘・畝たて・マルチ 第11回 肥料の種類と施肥量計算 第12回 誘引と整枝 第13回 養液栽培の実際 第14回 新しい農法の紹介1 第15回 新しい農法の紹介2	
	果樹園芸学	学修目標 1. 果樹が木本性植物であることから発生する諸問題について説明することができる。 2. 果樹の繁殖、栽培技術を説明することができる。 3. 主要果樹の特性を説明することができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。16回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 果樹園芸の特徴と生産（対面もしくは遠隔） 第2回 種類と品種（対面もしくは遠隔） 第3回 育種（対面もしくは遠隔） 第4回 環境と果樹の生態（対面もしくは遠隔） 第5回 繁殖（対面もしくは遠隔） 第6回 開園と栽植（対面もしくは遠隔） 第7回 花芽形成と結果習性（対面もしくは遠隔） 第8回 受精と結実（対面もしくは遠隔） 第9回 果実の発育（対面もしくは遠隔） 第10回 果実の成熟と収穫後生理（対面もしくは遠隔） 第11回 水分生理と土壌管理（対面もしくは遠隔） 第12回 樹体栄養と施肥（対面もしくは遠隔） 第13回 整枝・剪定（対面もしくは遠隔） 第14回 生理障害・病害虫（対面もしくは遠隔） 第15回 まとめ（対面もしくは遠隔）	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	観賞園芸学 I	学修目標 1. キク、ユリ、カーネーション、アサガオ、スイートピー、デルフィニウム、トルコギキョウ、チューリップ、バラ、ツツジ、ボタン、ツバキ、サクラ等の主要な観賞植物の学名、原産地、栽培特性等について説明することができる。 2. 観賞植物の花芽分化について説明できる。 3. 観賞植物の観賞植物の生産における温度や光の重要性について説明できる。 授業計画 第1回 観賞植物の特色 第2回 キク、アサガオ、スイートピー、デルフィニウムに関する説明 第3回 トルコギキョウ、チューリップ、バラに関する説明 第4回 ツツジ、ボタン、ツバキ、サクラに関する説明 第5回 花芽分化・開花の基礎 第6回 花芽分化・開花と光 第7回 花芽分化・開花と温度 第8回 講義全体を通じた重要項目の復習と質疑応答 第9回 期末試験	
	観賞園芸学 II	学修目標 1. 観賞植物の生理・生態と植物ホルモンの関係について説明することができる。 2. 観賞植物の休眠について説明できる。 3. 観賞植物の栄養繁殖や種子繁殖について説明できる。 4. 観賞植物の育種法について説明できる。 5. 観賞植物の生産における諸問題について解決策を提案できる。 授業計画 第1回 観賞植物の生理学 休眠 第2回 観賞植物の生理学 植物ホルモン 第3回 観賞植物の生理学 色・香り・保蔵 第4回 観賞植物の育種と繁殖 基礎編 第5回 観賞植物の育種と繁殖 応用編 第6回 観賞植物の育種と繁殖 バイテク 第7回 観賞植物の過去、現在、そして未来 第8回 講義全体を通じた重要項目の復習と質疑応答 第9回 期末試験	
	植物栄養・肥科学 I	学修目標 1. 植物の必須栄養元素について、植物体内における代謝や生理的な役割について理解する。 2. 植物による物質吸収の仕組みや、物質のと植物体内における移動の仕組みや生理的な意義について理解する。 3. 必須栄養元素の土壌中における存在量や存在形態について理解し、その欠乏や過剰によって起こる生理障害について知る。 授業計画 第1回 オリエンテーション、植物の必須栄養元素と有用元素 第2回 植物の物質吸収 第3回 植物体内における物質の移動と植物の構造 第4回 植物の炭素同化と炭素代謝 第5回 植物の窒素同化と窒素代謝 第6回 植物栄養における窒素固定とイオウの同化と代謝 第7回 その他の多量必須元素（リン、カリウム、カルシウム、マグネシウム）の植物栄養 第8回 微量必須元素の植物栄養	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	植物栄養・肥料学Ⅱ	学修目標 1. 施肥農業の概念や用語、その意義などについて理解する。 2. 各種肥料（機能性肥料を含む）や土壌改良資材について性状・性質や利用法について理解し、それらに関する農家や業者の話を開けるようになる。 3. 有機性廃棄物のリサイクルや堆肥化についての基礎的な知識を得る。 授業計画 第1回 オリエンテーション、施肥農業、肥料に関する用語・法律 第2回 肥料各論1（窒素質肥料、リン酸質肥料、加里質肥料） 第3回 肥料各論2（石灰質肥料、複合肥料、その他の肥料） 第4回 有機性廃棄物のリサイクル、堆肥化 第5回 施肥に関する理論、各種作物に対する施肥法の概要 第6回 機能性肥料、土壌改良資材 第7回 機能性肥料等を使った新しい農業	
	植物生理学	学修目標 1. 農学研究の基礎となる植物生理学に関する知識を理解できる。 2. 実験科学に必要な論理的な思考様式を学び、利用できる。 授業計画 1. 授業は対面方式で実施する。 2. 何回かの小テストを行うと共に期末試験も実施する。 第1回 導入：植物生理学で学ぶこと 第2回 植物の形作り：植物の階層性～器官、組織、細胞、細胞内小器官、分子～ 第3回 植物の発生成長 1：植物の成長を特徴付ける細胞成長 第4回 植物の発生成長 2：植物が行う2回の胚発生（初期胚発生と後輩発生） 第5回 栄養の取り方1：光合成の基本的仕組み 第6回 栄養の取り方 2：亜型の光合成【C4光合成やCAM型光合成】 第7回 栄養の取り方 3：窒素同化と窒素固定 第8回 環境との関わり 1：周辺環境に適応することの重要性 第9回 環境との関わり 2：信号（刺激）としての光 第10回 植物ホルモン 1：内的信号伝達分子としての植物ホルモン 第11回 植物ホルモン 2：マスター植物ホルモン・オーキシンの生物化学的・生理学的性質 第12回 植物ホルモン 3：唯一のステロイド型ホルモン・ブラシノステロイドの生物化学的・生理学的性質 第13回 植物ホルモン 4：農業に利用されてきた植物ホルモン・ジベレリンの生物化学的・生理学的性質 第14回 植物ホルモン 5：農業に利用されてきた植物ホルモン・エチレンの生物化学的・生理学的性質 第15回 植物のバイオテクノロジー：組織培養、クローン化技術、遺伝子組換え、ゲノム編集	
	土壌科学Ⅰ	学修目標 1. 土壌の概念、生成、分類と構成成分について説明できる。 2. 土壌の化学的、物理的、生物的性質と働きを理解している。 授業計画 第1回 序論 第2回 土壌とは何か 第3回 土壌の生成 第4回 土壌分類 第5回 世界の土壌・日本の土壌（特性・分布） 第6回 南九州の土壌の特徴 第7回 土壌の構造 第8回 土壌の機能	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科	土壌科学Ⅱ	学修目標 1. 土壌の化学的、物理的、生物的性質と働きを理解している 2. 土壌の植物生産の場や生態系・環境の中での役割や抱える問題について理解できる。 授業計画 第1回 土壌の構成成分 第2回 土壌鉱物 第3回 土壌有機物 第4回 土壌の物質循環（1） 第5回 土壌の物質循環（2） 第6回 土壌の生物性 第7回 土壌微生物と植物生育 第8回 土壌と環境	
	植物病理学Ⅰ	学修目標 本講義を通して、植物病理学の基礎的知識と考え方(下記参照)を習得し、基礎研究と応用研究の両面から植物保護を理解する。 1. 植物の病気を引き起こす病原体にはどのような種類が存在するか説明できる。 2. 植物病原微生物の感染方法について説明できる。 3. 微生物を実験に用いる場合の取り扱い方について理解できる。 4. 植物免疫の仕組みについて説明できる。 5. 病害診断の方法について説明できる。 6. 農薬の取り扱いについて説明できる。 授業計画 講義は対面で行う。ただし、「授業形態」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合があります。期末試験を実施し、評価する。 第1回 植物病理学とは 第2回 病原と発病 第3回 ウイルス病 第4回 細菌病 第5回 菌類病 第6回 植物疾病の診断 第7回 病気の管理と農薬 第8回 病原性と植物免疫	
	植物病理学Ⅱ	学修目標 本講義を通して、植物病理学の基礎的知識と、分子レベルでの病原体と植物の相互作用を理解することで、どのような耐病性戦略が必要であるかを提案することができるようになる。また、分子レベルでの研究を行う上で、良く用いられる技術を理解し、植物耐病性の分子育種において、遺伝子組み換えとゲノム編集技術をどのような目的と場面で、使い分けるべきか提案できる。ポストゲノム時代の植物免疫研究とは、どうあるべきかを理解する。 授業計画 講義は対面で行う。ただし、「授業形態」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合があります。期末試験を実施し、評価する。 第1回 植物病原微生物の種類 第2回 分子生物学的手法の色々 第3回 シグナル伝達 第4回 植物病原ウイルスの病原性因子 第5回 植物病原細菌の病原性因子 第6回 植物病原糸状菌の病原性因子 第7回 微生物の共生と植物の応答 第8回 耐病性植物の分子育種	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	雑草防除学	学修目標 作物生産の中で発生する雑草の種類、各々の雑草についての形態的特徴あるいは生理生態的特性を理解するとともに、除草剤の特性、雑草への作用機構、除草剤の選び方、使用方法あるいは注意点に関する内容が習得できる。また、除草剤に依存しない雑草管理技術について考えることができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。16回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 雑草防除の位置付けと雑草の定義：「雑草」とは何であり、またなぜその「雑草」を防除しなければならないのかを理解する。 第2回 雑草の分類：雑草は、植物分類学による方法、発生期、土壌水分、生活型、繁殖法、草型によってそれぞれ分類できることを理解する。 第3回 雑草の同定：数多い雑草をどのように覚え、またどのように収集するかを理解し、さらに図鑑を使用して実際に雑草を同定する。 第4回 水田雑草の分類：水田に発生する雑草について、一年生あるいは多年生に分類してそれぞれの学名、発生期、生活型、繁殖法、日本あるいは世界での分布状況について紹介する。 第5回 畑雑草の分類：畑に発生する雑草について、一年生あるいは多年生に分類してそれぞれの学名、発生期、生活型、繁殖法、日本あるいは世界での分布状況について紹介する。 第6回 帰化雑草の分類：海外から日本に帰化した雑草について、一年生あるいは多年生に分類してそれぞれの学名、発生期、生活型、繁殖法、日本あるいは世界での分布状況、さらに日本への導入経路について紹介する。 第7回 雑草の生理生態：雑草防除の差異に必要な各々の雑草の分類、形態、生態あるいは生理と併せて、群落特性あるいは推移について学ぶ。 第8回 雑草害：雑草が発生することで人間社会にどのような影響を及ぼしているかを理解する。 第9回 除草剤の分類：雑草防除のための農薬である除草剤がいつから使われ、また現在使用されている除草剤がどのように分類できるかを理解する。 第10回 除草剤の作用機構：除草剤を処理することにより、雑草に対してどのような代謝により作用が生じているかを理解する。 第11回 除草剤の扱い方：除草剤がどのような成分で構成され、またどのような種類があるかを知る。さらに、それぞれの除草剤を使用する場合の注意点、除草剤が市販されるまでの流れについて理解する。 第12回 除草剤による問題：除草剤に依存した雑草防除の中で、現在どのような問題が発生しているかを理解する。また、遺伝子組換え作物と除草剤との関係について知る。 第13回 雑草防除法：これまでに雑草防除の手段としてどのような方法がなされていたか、また除草剤以外にどのような雑草防除法があるかを理解する。 第14回 これからの雑草防除のあり方：除草剤に依存した雑草防除から、環境に調和した雑草防除技術の開発の現状について知り、それらの長所・短所について考察する。 第15回 雑草防除に関する指導方法：農家での雑草防除に対する技術指導について、現場を捉えてどのように判断・指導して普及につなげるかを、実例を挙げて紹介する。	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 (講義、 実験、 演習等)  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	農場実習 (集中)	学修目標 1. 植物の栽培に関する基礎的な技術を修得する。 2. 普通・園芸作物の成長と環境との関係を理解する。 3. 季節による作物の生育と栽培技術の違いを理解する。 授業計画 学内農場農事部、指宿植物試験場、唐湊果樹園の3施設のうち、2か所で実習を行い、それぞれの施設で栽培する作物類の栽培方法などを学習する。 唐湊果樹園 1. 果樹園の草生管理 2. 防風樹管理 3. カンキツ類の摘果 4. 果樹類の挿し木 5. 害虫防除 学内農場農事部 1. 花卉類の栽培管理 2. 水稻の形態観察 3. 水稻の収量調査 4. 大豆の栽培管理 5. サツマイモの栽培管理 指宿植物試験場 1. 温泉熱利用園芸の仕組み 2. 熱帯・亜熱帯植物の管理 3. 熱帯・亜熱帯植物の接ぎ木 4. 亜熱帯樹木の剪定 5. 熱帯・亜熱帯植物の鉢上げ、鉢替え	
	基礎統計学 I	学修目標 1. 統計学の基礎的な概念を説明できる。 2. 統計学の基礎的知識を身に付け、場合に応じて適切な統計方法を選択できる。 3. 統計学を応用してデータを読み解くことが出来る。 授業計画 この授業では解説と並行して課題調査（グループワーク）を行う。 第1回 統計の基礎とその利用 (1) 統計とは何か / 課題提示 第2回 統計の基礎とその利用 (2) 統計の読み解き方 / 課題調査 第3回 統計の基礎とその利用 (3) 統計を利用する / 課題調査 第4回 統計の基礎とその利用 (4) 統計の誤謬と倫理 / 課題発表 第5回 統計学の基礎的概念 (1) 母集団と変数 第6回 統計学の基礎的概念 (2) 確率と統計 第7回 統計学の基礎的概念 (3) 代表値と推定 第8回 統計学の基礎的概念 (4) 検定の考え方	
	基礎統計学 II	学修目標 1. 統計的検定の基礎的な概念を説明できる。 2. 統計的検定の様々な方法を理解し、適切に応用できる。 3. 研究において統計学をどのように利用するか説明できる。 授業計画 通常の講義として実施するが、各回演習課題を提示する。 第1回 統計的検定 (1) 類別変数のための方法1 (二項検定、カイ二乗検定) 第2回 統計的検定 (2) 類別変数のための方法2 (Fisherの正確確率検定、他) 第3回 統計的検定 (3) 順位変数のための方法1 (Kolmogorov-Smirnov検定、中央値検定、U検定、符号順位検定、他) 第4回 統計的検定 (4) 順位変数のための方法2 (Kruskal-Wallis検定、Friedman検定、Spearmanの順位相関係数) 第5回 統計的検定 (5) 正規変数のための方法1 (F検定、t検定) 第6回 統計的検定 (6) 正規変数のための方法2 (分散分析) 第7回 統計的検定 (7) 正規変数のための方法3 (相関と回帰)・発展的な手法 第8回 研究における統計学	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林生態学	学修目標 1. 森林生態系の維持機構を理解する。 2. 森林生態系について4つのスケール（個体、個体群、群集、生態系）の視点を身に付ける。 3. 森林生態系での諸現象に関する知識を深める。 授業計画 （オムニバス方式/全15回） （53 安田 悠子／8回） 第2回 樹木個体と個体群（樹木の生活史）〔対面〕 第3回 樹木個体と個体群（樹木生理）〔対面〕 第4回 樹木個体と個体群（個体群動態）〔対面〕 第5回 樹木個体と個体群（まとめ）小テスト1〔対面〕 第6回 木本群落（群集構造と群集動態）〔対面〕 第7回 木本群落（非生物的環境）〔対面〕 第8回 木本群落（生物間相互作用）〔対面〕 第9回 木本群落（まとめ）小テスト2〔対面〕 （26 鶴川 信／7回） 第1回 森林生態学とは〔対面〕 第10回 森林生態系（物質生産）〔対面〕 第11回 森林生態系（有機物分解）〔対面〕 第12回 森林生態系（物質循環）〔対面〕 第13回 森林生態系（様々な森林生態系）〔対面〕 第14回 森林生態系（まとめ）小テスト3〔対面〕 第15回 森林生態学のまとめ 確認テスト〔対面〕	オムニバス方式
	森林保護学	学修目標 1. 森林生態系を攪乱する諸要因について説明できる。特に生物的要因については、関与する生物そのものと、それら生物の森林との関わりを説明できる。 2. 様々な要因による森林生態系の攪乱がどのように生じ、どのように防げばよいか説明できる。 3. 森林生態系をどのように保全すればよいか考え、議論できる。 授業計画 第一回で全体を概観したのち、非生物的要因（気象害、自然災害）、生物的要因（鳥獣害、虫害、樹病）、人為的要因（環境汚染、森林火災、森林破壊、地球規模の変動）による森林被害について、それぞれの要因に関わる基礎から被害の実態、対策まで解説し、最後には森林生態系をどのように保全していくかという観点を学ぶ。 第1回 森林保護学とは 第2回 非生物的要因 気象害1 光、温度 第3回 非生物的要因 気象害2 降水（雨、雪） 第4回 非生物的要因 気象害3 風 / 自然災害 第5回 生物的要因 鳥獣害1 脊椎動物と森林への影響 第6回 生物的要因 鳥獣害2 鳥獣による森林被害と個体数管理 第7回 生物的要因 鳥獣害3 鳥獣害各論 第8回 生物的要因 虫害1 節足動物と森林への影響 第9回 生物的要因 虫害2 昆虫の生活と個体群動態 第10回 生物的要因 虫害3 昆虫による森林被害 第11回 生物的要因 虫害4 虫害各論 第12回 生物的要因 樹病1 微生物と森林への影響、微生物による森林被害 第13回 生物的要因 樹病2 樹木病害各論 人為的要因 環境汚染1（大気汚染） 第14回 人為的要因 環境汚染2（その他汚染）／森林火災／森林破壊 第15回 人為的要因 地球規模の変動／森林生態系の保全	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林経済学 I	学修目標 森林資源の持続的利用の観点から、林産物、各種サービスの発揮に向けて経済的な評価のために、基礎的な概念、理論を学ぶ。講義の到達目標は下記のとおりである。 1. 林業経済学の基礎理論を理解する。 2. 環境経済学の基礎理論を理解する。 3. 林産物、各種サービスの経済的価値を理解する。 授業計画 第1回 講義の概要、森林と社会の関係：森林資源の持つ経済的価値について全体状況を整理 第2回 林業経済学の基礎理論（1）：日本と世界における森林資源の状況、所有関係の成立について、近世までの状況を講義 第3回 林業経済学の基礎理論（2）：所有関係の成立について、近代～現代までの状況を講義 第4回 林業経済学の基礎理論（3）：林地所有の状況について、入会林野の成立から解体、現代的な意義について講義 第5回 林業経済学の基礎理論（4）：林産物価格の決定理論・需要の側面から、消費者の選択、財の種類とりん差物の関係について経済学の基礎を講義 第6回 林業経済学の基礎理論（5）：林産物価格の決定理論・供給の側面から、生産者の動向と価格決定について経済学の基礎を講義 第7回 環境経済学の基礎理論（1）：森林資源の環境機能、保健機能について、代替法を用いた経済的価値の測定方法とその結果について講義 第8回 環境経済学の基礎理論（2）：森林資源の環境機能、保健機能について、消費者の観点から、TCM（トラベルコスト法）、CVM（仮想市場評価法）等について講義	
	家畜繁殖学 I	学修目標 1. 家畜の繁殖現象に係わる基礎的知識について説明することができる。 2. 家畜の繁殖生理・生命誕生に関するメカニズムを理解し、説明することができる。 授業計画 授業は対面式で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 家畜の雄性生殖器の形態と生理機能 第2回 家畜の雌性生殖器の形態と生理機能 第3回 家畜の繁殖に係わる視床下部・下垂体のホルモンと生理活性物質 第4回 家畜の繁殖に係わる副生殖器・胎盤のホルモンと生理活性物質 第5回 家畜の性分化と性成熟 第6回 家畜の精子の形成と成熟 第7回 家畜の卵子の形成と成熟 第8回 家畜の繁殖周期と性周期（発情周期）、期末試験	
	家畜繁殖学 II	学修目標 1. 家畜の繁殖現象に係わる基礎的知識について説明することができる。 2. 家畜の繁殖生理・生命誕生に関するメカニズムを理解し、説明することができる。 3. 家畜の人工繁殖技術の理論とその利用・活用について説明することができる。 授業計画 授業は対面式で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 家畜の交配と受精 第2回 家畜の初期胚の発生と着床 第3回 家畜の妊娠と分娩 第4回 家畜の泌乳 第5回 家禽の繁殖 第6回 家畜の人工授精技術 第7回 家畜の体外受精・顕微授精技術 第8回 家畜の受精卵移植技術、期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	スマート農学入門Ⅰ	学修目標 1. 農林食品産業におけるスマート化の必要性について説明することができる。 2. 農林食品産業におけるスマート化の取り組みについて説明することができる。 授業計画 (オムニバス方式/全8回) (7 寺岡 行雄・28 加治佐 剛/1回) (共同) 第1回 Society5.0 (7 寺岡 行雄/1回) 第2回 スマート農学とは?(寺岡) (21 下田代 智英/1回) 第3回 スマート栽培 (48 末吉 武志/3回) 第4回 スマート農機 第7回 スマート植物工場 第8回 スマート化(環境制御・環境適応、無人化) (24 朴 炳宰/1回) 第5回 スマート農場 (51 平 瑞樹/1回) 第6回 スマート農地	オムニバス方式・共同(一部)
	スマート農学入門Ⅱ	学修目標 1. 農林食品産業におけるスマート化の必要性について説明することができる。 2. 農林食品産業におけるスマート化の取り組みについて説明することができる。 授業計画 (オムニバス方式/全8回) (19 神田 英司/1回) 第1回 スマート農業 (43 濱中 大介/1回) 第2回 スマート食品流通 (16 豊 智行/1回) 第3回 スマート農業経営 (92 下桐 猛/1回) 第4回 スマート畜産 (28 加治佐 剛/2回) 第5回 スマート林業 第7回 スマート化(ICT, データサイエンス) (7 寺岡 行雄/2回) 第6回 スマート木材生産 第8回 総合討論	オムニバス方式
	森林水文学	学修目標 1. 森林を取り巻くさまざまな水文現象を理解する。 2. 水文現象を把握するための観測・解析技術を習得する。 3. 森林と水の相互関係を理解し、森林の変化と水循環の関係について議論できる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態(対面・遠隔)」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 講義計画、森林水文学とは、水循環とは 第2回 流域と地形 第3回 浸透、浸透能、浸透能試験 第4回 課題演習① 第5回 地表流、地中流 第6回 水収支、基底流出特性、直接流出の分離、有効雨量 第7回 森林変化が水循環に及ぼす影響、森林流域試験 第8回 課題演習② 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農業水利環境学	学修目標 1. 農業用水資源が社会及び自然環境に及ぼす影響の現状と課題について議論することができる。 2. 畑地における水収支を理解し、その測定・評価方法について説明することができる。 3. 畑地における水利用の計画と課題を理解し、将来に向けた持続可能な農業と水利用について議論することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 講義概要、水資源と水利用 第2回 農業を巡る水問題と水管理 第3回 農地における物質循環と水質 第4回 農業用水が下流水域に及ぼす影響 第5回 作物栽培における水収支 第6回 作物栽培における土壌水分管理 第7回 現在の水利用の計画と課題 第8回 未来に向けた持続可能な農業と水利用 第9回 期末試験	
	応用力学	学修目標 構造力学及び材料力学の共通するはりに係る力とモーメント、応力とひずみについて理解し、練習問題等を解くことで、課題に対応できる能力を培う。 授業計画 第1回 はじめに 第2回 応力とひずみ 第3回 応力ひずみ図 第4回 弾性係数 第5回 真直はりのせん断力と曲げモーメント 第6回 片持ちはりのせん断力と曲げモーメント 第7回 支持はりのせん断力と曲げモーメント 第8回 偶力を受けるはりのせん断力と曲げモーメント 第9回 荷重、せん断力及び曲げモーメントの関係 第10回 移動荷重を受けるはりと影響線 第11回 単純はりの応力と断面二次モーメント 第12回 はりに作用するせん断応力 第13回 真直はりのたわみ曲線 第14回 等分布荷重を受けるはりの変形 第15回 集中荷重を受けるはりの変形 第16回 期末テスト	
	蔬菜園芸学	学修目標 1. 野菜栽培に必要な環境適応について説明することができる。 2. 野菜の遺伝・育種について説明することができる。 3. 野菜の起源や特徴、品種特性について説明することができる。 4. 環境に対する負荷を低減した農業について考察することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・オンデマンド）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。15回の小テストと期末試験（レポート）の総合により評価する。 第1回 蔬菜園芸学について 第2回 野菜の生育に関する基礎知識～種子の発芽と葉、茎、根について 第3回 野菜の生育に関する基礎知識～花成と受精、果実の発達 第4回 野菜の生育に関する基礎知識～環境応答（1） 第5回 野菜の生育に関する基礎知識～環境応答（2） 第6回 野菜の生育に関する基礎知識～環境応答（3） 第7回 野菜の育種（1） 第8回 野菜の育種（2） 第9回 野菜の育種（3） 第10回 野菜についての基礎知識（ナス科） 第11回 野菜についての基礎知識（アブラナ科） 第12回 野菜についての基礎知識（イチゴ） 第13回 野菜の栽培に関する基礎知識 第14回 有機農業について 第15回 持続可能な農業について	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	環境フィールド演習	学修目標 1. 苗木の養成から保育・間伐までの育林過程を修得する。 2. 林業機械・器具（刃物、ノコギリ、チェーンソー等）の作りとその取り扱いを学ぶ。 3. 普通・園芸作物（水稻、野菜、果樹）などの栽培管理の基本技術と堆厩肥の評価を体験し、説明することができる。 4. 農作物の成長と自然環境との関係を説明できる。 授業計画 1班30名程度の2班に分かれて、高限演習林及び学内農場農事部・指宿植物試験場・唐湊果樹園の体験学習をそれぞれ3日間ずつ行います。そのため、実習地の順序が班で異なる。前半に高限演習林での体験学習をした班は、後半には学内農場農事部・指宿植物試験場・唐湊果樹園での体験学習をします。 [学内農場農事部・指宿植物試験場・唐湊果樹園] 1. 果樹園地の管理作業（唐湊） 2. 果樹の栽培・管理作業（唐湊） 3. 農作業機械の基本操作（唐湊） 4. 園芸施設の構造と管理方法/温泉熱利用型システムの紹介（指宿） 5. 熱帯・亜熱帯植物等の管理（指宿） 6. 水稻の収量と収量構成要素（学内） 7. 野菜類の栽培管理（学内） 8. 堆厩肥の品質評価（学内） [高限演習林] 1. 暖帯林の概要 2. 高限演習林の植生 3. 演習林と地域社会の関係 4. 林業機械の名称と構造 5. 苗木の育成と造林 6. 林分の管理作業：伐採 7. 林分の管理作業：搬出 8. 伐採、育林に関わる道具の整備	共同
	屋久島実習	学修目標 1. 屋久島の代表的な森林について理解する。 2. 屋久島における森林と人間との関わりの歴史を学ぶ。 3. 屋久島でのさまざまな取り組みを知る。 授業計画 対面での現地実習をおこなう。 第1回 屋久島実習の概要説明 第2回 屋久島の環境 第3回 屋久島の文化(1) 第4回 屋久島の文化(2) 第5回 ヤクスギ林の観察(1) 第6回 ヤクスギ林の観察(2) 第7回 ヤクスギ林と人間の共生の歴史(1) 第8回 ヤクスギ林と人間の共生の歴史(2) 第9回 植物の垂直分布の観察(1) 第10回 植物の垂直分布の観察(2) 第11回 屋久島の形成(1) 第12回 屋久島の形成(2) 第13回 屋久島の水循環(1) 第14回 屋久島の水循環(2) 第15回 全体の取りまとめ	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林基礎実習 I	学修目標 1. 森林の基本的な機能についてを説明できる。 2. 森林で利用する器具（刃物、ノコギリ等）のその取り扱いを学ぶ。 3. 木材の利用方法について説明できる。 授業計画 第1回 オリエンテーション・導入講義 第2回 演習林内の代表的な森林の学習I（人工林） 第3回 演習林内の代表的な森林の学習II（天然生林） 第4回 演習林内の代表的な森林の学習III（樹種） 第5回 森林土壌についての観察学習I（地質） 第6回 森林土壌についての観察学習II（土壌） 第7回 森林土壌についての観察学習III（リター） 第8回 森林の保健休養機能の体験学習I（森林空間と人） 第9回 森林の保健休養機能の体験学習II（森林空間のアメニティ） 第10回 森林の保健休養機能の体験学習III（森林空間でのアクティビティ） 第11回 刃物の取り扱い（ナタ、ノコギリ） 第12回 丸太生産体験学習（伐採） 第13回 木材利用体験学習（薪） 第14回 木材利用体験学習（木材） 第15回 まとめ	共同
	生物化学A	学修目標 1. 主要な単糖、オリゴ糖、多糖の命名法、構造式を読み書きできる。 2. 糖が関与する化学反応、重合、及び糖の誘導体について説明できる。 3. 生体内及び食品における糖の働き、役割を説明できる。 4. 主要な脂質の命名法、構造式を読み書きできる。 5. 生体膜の構造、及び生体膜の特性とこれを構成する脂質の構造との関係を説明できる。 授業計画 全15回の授業を（原則）対面及び遠隔形式を併用して実施する。スクーリング期間中及び確認試験は対面形式とする。（ただし、コロナウイルス感染状況やその他の理由により変更する場合がある。） 1. 各回で小テストを実施する。 2. 中間試験（第7回）及び期末試験（期末試験期間）を実施する。 第1回 イントロダクション 第2回 糖質（1）：糖の定義 第3回 糖質（2）：単糖の環状構造と立体配座 第4回 糖質（3）：単糖の反応と誘導体（1） 酸化還元、デオキシ糖、アミノ糖、Lobry de Bruyn転移 第5回 糖質（4）：単糖の反応と誘導体（2） 糖アルコール、アルドロン酸、ウロン酸、糖リン酸 第6回 糖質（5）：単糖の反応と誘導体（3） グリコール開裂、エステル、エーテル、メチル化 第7回 第1回～第6回のおまとめ、及び中間試験 第8回 糖質（6）：グリコシルアミン、メイラー反応、アマドリ転移 第9回 糖質（7）：配糖体、オリゴ糖 第10回 糖質（8）：多糖 第11回 糖質（9）：複合糖質、糖鎖 第12回 脂質（1）：脂質の分類、脂肪酸 第13回 脂質（2）：グリセリド、リン脂質 第14回 脂質（3）：スフィンゴ脂質、イソプレノイド、ステロイド 第15回 脂質（4）：脂質二重層、膜タンパク質、生体膜	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	生物化学B	学修目標 1. アミノ酸、タンパク質、核酸の基本的かつ高度な講義を理解するために必須の知識を習得する。 2. タンパク質の構造と生理機能の関連について説明することができる。 3. 核酸の種類、構造、性質と機能について説明することができる。 授業計画 第1回 生化学の基礎 第2回 水の性質と生命現象における役割 第3回 タンパク質（1）アミノ酸の構造と性質 第4回 タンパク質（2）アミノ酸の構造と修飾 第5回 タンパク質（3）タンパク質の分析法 第6回 タンパク質（4）タンパク質の高次構造（1次、2次、3次構造） 第7回 タンパク質（5）タンパク質の高次構造と生理機能 第8回 前半のまとめ 第9回 核酸（1）核酸の構造と性質 第10回 核酸（2）DNAの構造と機能1 第11回 核酸（3）DNAの構造と機能2 第12回 核酸（4）DNA複製と修復 第13回 核酸（5）転写とプロセッシング 第14回 核酸（6）核酸の分析法とその応用 第15回 後半のまとめ	
	有機化学	学修目標 1. 原子の構造と化学結合について説明することができる。 2. 基本的な有機化合物の構造やIUPAC命名法、反応性について説明することができる。 3. 有機化学と生物化学や食品化学との関わりについて説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合があります。 第1回 有機化学序論 第2回 原子の構造・電子軌道・化学結合 第3回 ルイス構造式（エレクトロンドット式） 第4回 イオン化エネルギー・電子親和力・電気陰性度 第5回 混成軌道 第6回 アルカンの構造とIUPAC命名法 第7回 アルカンの反応性 第8回 アルケン・アルキンの構造とIUPAC命名法 第9回 アルケンの反応性1 第10回 アルケンの反応性2 第11回 炭化水素のまとめ 第12回 芳香族化合物の構造とIUPAC命名法 第13回 芳香族化合物の反応1 第14回 芳香族化合物の反応2及び芳香族化合物のまとめ 第15回 有機化学の総括（有機化学から生物化学・食品化学へ）	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	代謝生化学	学修目標 1. 高エネルギー化合物の成り立ちを理解する。 2. 各種糖の代謝と糖新生のメカニズムを理解する。 3. アミノ酸とタンパク質の代謝を理解する。 4. 脂質、核酸の代謝を理解する。 授業計画 原則、対面形式でおこないます。 第1回 序論・高エネルギー化合物の物理化学 第2回 解糖系及びその制御 第3回 各種糖の代謝、糖新生、ペントースリン酸回路 第4回 グリコーゲンの代謝 第5回 1～4回まとめ 第6回 TCAサイクル 第7回 TCAサイクルとその制御 第8回 電子伝達系とその制御 第9回 6～8回まとめ 第10回 脂質の代謝 第11回 脂質の代謝と調節 第12回 アミノ酸の代謝 第13回 アミノ酸の代謝と調節 第14回 核酸の代謝 第15回 10-14回まとめと課題(最終講義はレポート提出型)	
	食品機能学	学修目標 1. 食品機能学の知識を学ぶ。 2. 食品の生体調節機能の作用機序を理解する。 3. 食品機能学の知識を生かした「特定保健用食品」や「機能性表示食品」等の開発に力をつける。 授業計画 第1回 序論：食品機能学とは 第2回 ミネラルの吸収促進成分 第3回 高血糖と血糖上昇抑制成分 第4回 肥満及び脂質異常症の予防改善作用成分 第5回 腸内環境を整える成分 第6回 骨・歯の健康及び骨粗鬆症・う蝕予防成分 第7回 抗疲労効果成分 第8回 活性酸素種と抗酸化成分 第9回 高血圧と降圧作用成分 第10回 脳・神経系の機能に関する成分 第11回 免疫と免疫機能調節成分 第12回 アレルギーと抗アレルギー作用成分 第13回 がんと抗がん作用成分 第14回 機能性食品の制度 第15回 バイオテクノロジーと機能性食品、未来の機能性食品の展望	
	農業経営学 I	学修目標 1. 農業経営体の特徴に関する様々な概念を理解し、実際の農業経営の特徴を説明することができる。 2. 農業経営をめぐる現状について理解し、地域、フードシステムとの関係を説明することができる。 授業計画 第1回 ガイダンス 第2回 農業経営とは 第3回 農業経営とフードシステム 第4回 多様な農業経営の形態 第5回 農業経営者の意思決定・経営者能力 第6回 農業経営と環境への適応 第7回 農業経営の組織化 第8回 まとめ	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農業経営学Ⅱ	学修目標 1. 農業経営をめぐる現状について理解し、地域、フードシステムとの関係を説明することができる。 2. 農業経営の持続性に関する基本的な考え方を説明することができる。 授業計画 第1回 ガイダンス 第2回 農業経営と経営の存続 第3回 新規就農と担い手の確保と様々な農業モデル 第4回 農業経営と持続性1 第5回 農業経営と持続性2 第6回 食品の安全性と農業経営1 第7回 食品の安全性と農業経営2 第8回 まとめ	
	青果保蔵学Ⅰ	学修目標 収穫後の青果物の呼吸などの生理や代謝、及び適切な鮮度保持技術について生物学、化学と関連づけて説明することができる。 授業計画 第1回 食品保蔵の技術史 第2回 青果物の生育段階における呼吸反応の特徴：カイワレ大根とジャガイモは同じような呼吸をするか？ 第3回 青果物の呼吸反応の制御と予冷技術 第4回 青果物の貯蔵中の低温障害：冷蔵庫で傷んでしまう青果物 第5回 植物ホルモンの種類と青果物の成熟、老化現象：エチレングスの不思議 第6回 エチレンと収穫後の追熟技術：熟して収穫か収穫した後に熟させるか 第7回 雰囲気ガスの制御：青果物は貯蔵中の酸素濃度の違いで保存できる期間が変わる？ 第8回 まとめと試験	
	青果保蔵学Ⅱ	学修目標 1. 食品の保存に利用される包装技術やその原理を理解し説明することができる。 2. 食品の殺菌について、熱殺菌技術を中心に原理を理解し説明することができる。 3. 食品の乾燥技術について、食品特性の違いを考慮した上で原理を理解し説明することができる。 4. 食品の低温保存について、冷蔵と冷凍の違いや、熱移動現象を考慮した上で原理を理解し説明することができる。 5. 食品の安全や安心に関係する法令について説明することができる。 授業計画 授業は基本的に対面で実施する。最終回（第8回）は試験を実施する。 第1回 食品の保存や加工技術に関する基本知識の整理・食品の包装技術とその原理 第2回 食品の殺菌技術とその原理 第3回 食品の保存性と水分活性との関係 第4回 食品の乾燥処理とその原理 第5回 低温による食品の保存と熱移動の基礎 第6回 凍結を利用した食品の保存 第7回 食品の安全と安心に関連する法律・基準・規格 第8回 試験	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	品質管理システム学Ⅰ	学修目標 人が集まり活動をするうえで必要になるマネジメントについてIS09001に書かれている内容を理解する。組織のモチベーションを維持するためには顧客満足度が必要であり、個人が持つ感情に近い満足度を測定する方法などについて考えることで、柔軟な発想と他人の考えを好意的に理解する力を養う。 授業計画 第1回 品質管理とマネジメント概要 第2回 マネジメントと組織 第3回 マネジメントの基本 第4回 品質マネジメントとは 第5回 国際規格ISO9001 組織とは 第6回 国際規格ISO9001 組織とトップマネジメント、権限の委譲、検証と是正処置 第7回 修正・是正処置 第8回 記録と保管	
	品質管理システム学Ⅱ	学修目標 人が集まり活動をするうえで必要になるマネジメントについてIS09001に書かれている内容を理解する。組織のモチベーションを維持するためには顧客満足度が必要であり、個人が持つ感情に近い満足度を測定する方法などについて考えることで、柔軟な発想と他人の考えを好意的に理解する力を養う。 授業計画 第1回 食品の安全を守るために行われる管理手法 第2回 食品の品質管理概要 GFSIとは 第3回 品質管理に使う規格 第4回 HACCPの基礎 SSOP 第5回 国際流通基準CODEX HACCP 7原則12手順解説 第6回 食品安全マネジメント協会 スキーム 解説1 第7回 食品安全マネジメント協会 スキーム 解説2 第8回 安全とマネジメントのつながり	
	農産物価格理論Ⅰ	学修目標 1. 消費者や生産者の行動、市場の形態、及び農産物価格形成のメカニズムをミクロ経済学をベースに説明することができる。 2. 需要曲線と供給曲線を使って農産物の価格形成と変動に関する問題を解くことができる。 授業計画 第1回 イントロダクション 第2回 経済学の原理と実践 第3回 経済学の方法と問い 第4回 最適化：最善をつくす 第5回 需要、供給と均衡 第6回 消費者とインセンティブ 第7回 生産者とインセンティブ 第8回 完全競争と見えざる手 第9回 期末試験	
	農産物価格理論Ⅱ	学修目標 1. 農産物貿易、農業と環境の問題、及び独占や寡占における農産物価格形成のメカニズムをミクロ経済学をベースに説明することができる。 2. 上記の理論を使って農産物の価格形成や貿易、外部性に関する問題を解くことができる。 授業計画 第1回 イントロダクション 第2回 農産物貿易の理論 第3回 外部性と公共財 第4回 政府の役割 第5回 生産要素市場 第6回 独占市場 第7回 ゲーム理論と戦略的行動 第8回 寡占と独占的競争 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	暖地農業実習	学修目標 1. 農業全般に関する基本技術を習得し、説明することができる。 2. 熱帯・亜熱帯性植物の生長と自然環境との関係を説明できる。 3. 季節による作物の生育と栽培技術の違いを説明できる。 授業計画 第1回 温泉熱・太陽光発電利用型システムの紹介 第2回 園芸施設の構造と管理方法 第3回 熱帯・亜熱帯樹木の剪定 第4回 熱帯・亜熱帯果樹の取り木 第5回 熱帯・亜熱帯果樹の接ぎ木 第6回 熱帯・亜熱帯果樹の剪定、誘引、追肥 第7回 サトイモの収穫、選別 第8回 セロリの播種、管理 第9回 ブーゲンビリアの誘引、追肥 第10回 オクラの収穫、下葉かき、追肥 第11回 農作業機械類の基本操作（トラクター、運搬車） 第12回 農作業機械類の基本操作（スキッドステアローダー、ハンマーナイフモア） 第13回 熱帯・亜熱帯植物の管理（灌水、施肥など） 第14回 熱帯・亜熱帯植物の挿し木 第15回 熱帯・亜熱帯植物の鉢上げ、鉢替え	
	生物統計学	学修目標 1. 統計分析法を説明することができる。 2. 検定法で有意差を検出し、意味を説明することができる。 3. 指定に従ってレポートを作成し、期限内に提出することができる。 授業計画 第1回 講義のすすめ方とガイダンス 第2回 データの要約1：代表値（平均、中央値、最頻値） 第3回 データの要約2：度数分布表、ヒストグラムと相関表 第4回 サンプルングと誤差 第5回 データの要約3：分散、標準偏差、標準誤差 第6回 データの検定1：2群の平均値の差の検定 1) 対応のある場合のデータ 第7回 データの検定2：2群の平均値の差の検定 2) 対応のない場合のデータ 第8回 データの検定3：一元配置分散分析 第9回 データの検定4：3群以上の平均値の差の検定（多重検定） 第10回 データの検定5：二元配置分散分析（繰り返しのない場合） 第11回 データの検定6：二元配置分散分析（繰り返しのある場合） 第12回 データの要約4：相関 第13回 データの要約5：回帰 第14回 データの検定7：カイ二乗検定 第15回 おさらい	
	家畜栄養学 I	学修目標 栄養学の基礎領域である消化生理及び栄養化学の知識を理解し、説明することができる。 授業計画 （全8回の授業を対面形式で実施する） 第1回 五大栄養素（タンパク質、炭水化物、脂質、ビタミン、ミネラル）とその化学的特徴 第2回 体の構成成分と栄養素1（アミノ酸、タンパク質） 第3回 体の構成成分と栄養素2（脂質） 第4回 体の構成成分と栄養素3（糖質） 第5回 体の構成成分と栄養素4（繊維、核酸） 第6回 栄養素の消化と代謝1（総論） 第7回 栄養素の消化と代謝2（総論） 第8回 〔前半45分〕授業の総括、〔後半45分〕：期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	家畜栄養学Ⅱ	学修目標 栄養学の基礎領域である消化生理及び栄養化学の知識を理解し、説明することができる。 授業計画 （全8回の授業を対面形式で実施する） 第1回 栄養素の消化と代謝1（各論、反芻家畜） 第2回 栄養素の消化と代謝2（各論、反芻家畜） 第3回 栄養素の消化と代謝3（各論、家禽） 第4回 栄養素の消化と代謝4（各論、犬と猫） 第5回 栄養要求量 第6回 栄養素の過不足 第7回 ライフステージと栄養 第8回 〔前半45分〕 栄養要求量と飼料設計、〔後半45分〕：期末試験	
	畜産学Ⅰ	学修目標 1. 家畜を健康に飼育し、生産能力を高めるために必要な基礎的な学理を説明することができる。 2. 家畜の生産システムを理解し、説明することができる。 3. 畜産物の種類や製造・品質管理の過程を説明することができる。 授業計画 全8回の授業（第8回目は45分間）を対面形式で実施する。授業形態（対面・遠隔）については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。また、教員の都合により講義の順番を変更する場合がある。 （オムニバス方式/全8回） （70 大塚 彰/5回） 第1回 家畜・畜産とは何か？ 第2回 日本における畜産の歴史 第6回 家畜の栄養 第7回 家畜の飼料 第8回 家畜の管理 （123 三好 和睦/3回） 第3回 家畜の種類と品種 第4回 家畜の育種 第5回 家畜の繁殖	オムニバス方式
	畜産学Ⅱ	学修目標 1. 家畜を健康に飼育し、生産能力を高めるために必要な基礎的な学理を説明することができる。 2. 家畜の生産システムを理解し、説明することができる。 3. 畜産物の種類や製造・品質管理の過程を説明することができる。 授業計画 全8回の授業（第1回目は45分間）を対面形式で実施する。授業形態（対面・遠隔）については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。また、教員の都合により講義の順番を変更する場合がある。 （オムニバス方式/全8回） （70 大塚 彰/1回） 第1回 家畜の管理 （126 室谷 進/5回） 第2回 家畜の衛生と疾病予防 第3回 家畜の生体の構造と機能 第4回 畜産物の利用（肉） 第5回 畜産物の利用（乳・卵） 第6回 畜産物の動向 （123 三好 和睦/2回） 第7回 家畜排泄物の処理と利用 第8回 畜産の経営と行政	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	作物学 I	学修目標 主要な食用作物の栽培特性と栽培技術が関連付けて理解できる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。9回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 作物と収量 第2回 作物と環境と栽培 第3回 水稻 I 第4回 水稻 II 第5回 コムギ，トウモロコシ 第6回 ジャガイモ，サツマイモ 第7回 ダイズ 第8回 飼料作物，作付体系	
	作物学 II	学修目標 1. 水稻の冷害と高温障害のメカニズムと影響，その対応技術について説明することができる。 2. 水稻の品種，多収，食味や新規用途について説明することができる。 3. 最近の栽培技術の特徴や適応性について説明することができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。9回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 作物の多様性と食料生産 第2回 作物と環境ストレス 第3回 水稻の冷害と高温登熟障害 第4回 水稻の多収と食味 第5回 最近の水稻栽培技術（省力化，生育診断，ICT） 第6回 サツマイモの栽培 第7回 資源作物，スマート農業 第8回 作物栽培の原理	
	熱帯作物学 I	学修目標 1. 熱帯地域の作物生産の諸問題について説明することができる。 2. 熱帯地域の気候、土壌など環境特性を説明することができる。 3. 主要熱帯作物の特徴を説明することができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。9回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 熱帯作物の定義 第2回 熱帯の気候と自然環境（1）気候区分（2）生態環境と農業生産 第3回 熱帯の土壌（1）熱帯の土壌の種類と分布（2）潜在生産力の特徴と土壌の有機物動態 第4回 農業形態の発展と展開（1）土地利用（2）作付体系 第5回 熱帯各地の作物栽培（1）アジア（2）アフリカ 第6回 穀類の栽培（1）イネ（2）ミレットなど 第7回 根裁類等の栽培（1）キャッサバ（2）トウガラシなど 第8回 地域研究と国際協力 第9回 期末試験	
	熱帯作物学 II	学修目標 1. 熱帯地域の作物のおかれた自然環境を説明することができる。 2. 主要作物の不良環境適応メカニズムの特徴を説明することができる。 3. 熱帯地域における適正作物の導入と栽培計画を説明することができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔（ライブ）で実施する。9回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 熱帯地域における不良環境問題 第2回 洪水による影響（1）冠水耐性・回避性の特徴（2）畑地における湿害メカニズム 第3回 旱魃による影響（1）水の移動と水ポテンシャル（2）耐乾性メカニズム 第4回 高温による影響（1）作物の成長と温度（2）高温回避メカニズム 第5回 強光による影響（1）酸化的ストレス（2）光障害の回避メカニズム 第6回 不良環境条件下の作物生育モデル 第7回 ディスカッションI 第8回 ディスカッションII 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農業機械学Ⅰ	学修目標 1. 講義で説明した農業機械の種類、構造と機能について説明することができる。 2. 機械化作業体系の役割について説明することができる。 3. 農業機械の効率的な利用方法について提案することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。期末試験と小テストを実施し評価する。 第1回 緒論 第2回 育苗用機械・植物工場 第3回 原動機、トラクタ 第4回 耕うん・整地用機械（1）プラウ 第5回 耕うん・整地用機械（2）ハロー 第6回 施肥機 第7回 播種機、移植機 第8回 中耕作業機、期末試験	
	農業機械学Ⅱ	学修目標 1. 講義で説明した農業機械の種類、構造と機能について説明することができる。 2. 機械化作業体系の役割について説明することができる。 3. 農業機械の効率的な利用方法について提案することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。期末試験と小テストを実施し評価する。 第1回 緒論 第2回 灌漑用機械 第3回 防除機 第4回 収穫機（1）穀物用機械 第5回 収穫機（2）野菜用機械、工芸作物用機械 第6回 調製・保管用機械 第7回 畜産用機械 第8回 安全対策、期末試験	
	植物育種学	学修目標 1. 植物育種学の基礎となる遺伝学を修得する。 2. 植物の生殖様式の基礎を修得する。 3. 植物の品種改良の基本的知識を習得する。 4. 育種戦略を修得する。 授業計画 全15回を対面形式で実施予定である。16回目に期末試験を実施し評価する。授業形態（対面・遠隔）、評価基準については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。 授業形態、評価基準については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。 第1回 植物育種学とは 第2回 植物育種学の基礎となる遺伝学1 DNAとメンデルの法則 第3回 植物育種学の基礎となる遺伝学2 集団遺伝学 第4回 植物の繁殖様式 第5回 ゲノムと倍数性 第6回 量的形質 第7回 遺伝資源 第8回 交雑 第9回 突然変異 第10回 自殖性植物の育種の原理 第11回 他殖性植物の育種の原理 第12回 栄養繁殖植物の育種の原理 第13回 DNAマーカーの育種利用 第14回 品種登録 第15回 総復習	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	植物遺伝資源学	学修目標 1. 植物遺伝資源の利用と保存に関する基本用語を説明できる。 2. 有用な植物遺伝資源について、具体例を挙げて説明することができる。 授業計画 第1回 植物遺伝資源とは 第2回 植物遺伝資源を理解し、保存するための基礎知識：植物の進化と分類 第3回 植物遺伝資源を理解し、保存するための基礎知識：栽培植物化 第4回 植物遺伝資源を理解し、保存するための基礎知識：植物の繁殖様式 第5回 植物遺伝資源を理解し、保存するための基礎知識：まとめと確認テスト 第6回 有用な植物遺伝資源の具体例：作物1 第7回 植物遺伝資源の具体例：作物2 第8回 植物遺伝資源の具体例：作物3 第9回 植物遺伝資源の具体例：作物4 第10回 植物遺伝資源の具体例：作物遺伝資源に関する確認テスト 第11回 植物遺伝資源の具体例：園芸作物1 第12回 植物遺伝資源の具体例：園芸作物2 第13回 植物遺伝資源の具体例：園芸作物3 第14回 植物遺伝資源の具体例：園芸作物4 第15回 まとめ：植物遺伝資源の保存と利用	
	比較環境農学Ⅰ	学修目標 1. 現在の世界の農業の特徴と環境が作物選択にどのように関わっているかについて理解し説明できる。 2. 乾燥地、半乾燥地で広がる土壌とその現状、それが作物選択にどのように関わっているかについて理解し、説明できる。 3. 気象条件が農業に及ぼす影響と作物選択について理解し、説明できる。 4. 世界で栽培される工芸作物について、その利用法と栽培法、現在の問題点について理解し、説明できる。 授業計画 第1回 世界の農業問題 第2回 気象条件が農業に及ぼす影響 第3回 土壌条件が農業に及ぼす影響 第4回 世界の作物（繊維作物） 第5回 世界の作物（嗜好料・香辛料作物） 第6回 世界の作物（油料作物） 第7回 世界の作物（ゴム・樹脂、染料作物） 第8回 世界の作物（澱粉料・糖料作物）	
	比較環境農学Ⅱ	学修目標 1. 現在の世界の農業の特徴と環境が作物選択にどのように関わっているかについて理解し説明できる。 2. 乾燥地、半乾燥地で広がりつつある沙漠化/土地荒廃の原因と現状、その対処技術、予防技術について理解し、説明できる。 3. 地球温暖化の原因と現状、農業におけるその対処技術、温暖化を緩和・修復する技術について理解し、説明できる。 4. 人口増加に伴って引き起こされる世界の食糧問題の現状と将来について理解し、説明できる。 授業計画 第1回 世界の作物（マングローブ、バイオ燃料、環境修復作物） 第2回 湿潤地域の作物栽培と課題 第3回 乾燥地域の農業と課題 第4回 沙漠化と土地荒廃 1 第5回 沙漠化と土地荒廃 2 第6回 温暖化と作物栽培1 第7回 温暖化と作物栽培2 第8回 国際協力	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 （講義、 実験、 演習等）  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	農場実習 I	学修目標 1. 農業全般に関する基本技術を習得し、説明することができる。 2. 農作物の栽培サイクルを説明できる。 3. 農作物及び家畜などの成長と自然環境との関係を説明できる。 授業計画 第1回 カンショ収穫・調整（学内農場農事部） 第2回 イネ収穫、ケナフ収穫（学内農場農事部） 第3回 コムギ播種・踏圧・中耕（学内農場農事部） 第4回 根菜・マメ類栽培、タマネギ栽培（学内農場農事部） 第5回 病害診断、自主栽培説明（学内農場農事部） 第6回 キク・トルコギキョウの栽培（学内農場農事部） 第7回 カキの収穫・脱渋（唐湊果樹園） 第8回 カンキツへの秋肥施用、鉢苗管理（唐湊果樹園） 第9回 カンキツの収穫(1)（唐湊果樹園） 第10回 カンキツの収穫(2)（唐湊果樹園） 第11回 落葉果樹の剪定（唐湊果樹園） 第12回 農業施設の構造とビニル張り、挿し木と接ぎ木繁殖（指宿植物試験場） 第13回 熱帯性ヤムイモ収穫、取り木と株分け繁殖（指宿植物試験場） 第14回 熱帯果樹管理、セロリ栽培（指宿植物試験場） 第15回 家畜の取扱い、家畜糞尿観察（入来牧場）	
	植物生産学実験1	学修目標 1. 植物及び昆虫の形態について説明することができる。 2. 植物の生理生態的特性について説明することができる。 3. 植物生産に関する基礎的な実験を行うことができる。 授業計画 応用植物科学コースの教員のオムニバス形式により全15回の実験・実習を行う。 学生は2つの班に分かれて実験・実習を受ける。 （オムニバス方式/全15回） （20 清水 圭一／2回） 第1回 オリエンテーション 第15回 実験の統括 （6 坂巻 祥孝／1回） 第2回 昆虫の卵・幼虫・蛹 （5 山本 雅史／3回） 第3回 顕微鏡による観察-葉の構造 第11回 カンキツ種子の観察 第12回 顕微鏡による観察-花粉稔性 （24 朴 炳宰／5回） 第4回 実習(野菜) 第9回 実習(花き類) 第10回 実習(イネ) 第13回 実習(ムギ類) 第14回 実習(イモ類) （1 一谷 勝之／2回） 第5回 植物体からのDNA抽出1 第8回 量的形質の遺伝 （33 吉田 理一郎／2回） 第6回 野菜を用いた生理・生化学実験基礎 第7回 野菜を用いた生理・生化学実験応用	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	フィールド実習	学修目標 基礎的な作物の栽培技術、家畜飼養技術を理解する。 授業計画 各施設の特性を活かした、作物栽培、家畜飼養技術を学習する。 学内農場 Campus Farm 1. 施設園芸の実際 2. マメ類管理 3. 花苗管理 4. 野菜類の育苗 唐湊果樹園 1. 果樹類の鉢替え、鉢上げ 2. 柑橘類の糖度測定 3. 柑橘類収穫① 4. 柑橘類収穫② 指宿植物試験場 1. 温泉熱利用園芸の仕組み 2. 熱帯・亜熱帯植物の栽培技術① 3. 熱帯・亜熱帯植物の栽培技術② 4. 熱帯・亜熱帯植物の観察 入来牧場 1. 肉用牛の飼養管理① 2. 肉用牛の飼養管理② 3. 家畜の取扱い 総合 1. フィールド実習の総括	
	害虫学 I	学修目標 1. 農業における昆虫と人間の関係を理解する。 2. 日本における害虫防除の実態と発生予察の方法を理解する。 3. 物理的防除・化学的防除・耕種的防除の各方法を理解する。 授業計画 第1回 人間と昆虫の関係。農業害虫の歴史・発生 第2回 昆虫の多様性と進化 第3回 昆虫の生活史の適応 第4回 昆虫の行動とコミュニケーション 第5回 昆虫個体群の増殖・動態推定 第6回 昆虫の生理機構 第7回 農業害虫の各種防除法の長所と短所 第8回 害虫の発生予察(45分)、確認試験(45分)	
	害虫学 II	学修目標 1. 各種農作物における害虫の生態と防除法を理解する。 2. 森林・街路樹の害虫の生態と防除法を理解する。 3. 総合的害虫管理 (IPM) の考え方を理解する。 授業計画 授業計画 第1回 物理的防除・耕種的防除の仕組みと方法 第2回 化学的防除の仕組みと農薬の分類 第3回 水稻を加害する害虫の生態と防除 第4回 野菜を加害する害虫の生態と防除 第5回 果樹を加害する害虫の生態と防除 第6回 チャ・その他作物を加害する害虫の生態と防除 第7回 森林害虫・街路樹の害虫の生態と防除 第8回 衛生害虫・その他害虫の生態と防除(45分)、確認試験(45分)	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	治山・砂防学Ⅰ	学修目標 1. 侵食・崩壊などの土砂移動現象の発生の仕組みを理解する。 2. 土砂移動現象が引き金となる土砂災害を理解する。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 講義の計画、土砂移動現象とその分類 第2回 岩石の風化と土砂生成 第3回 侵食（狭義） 第4回 課題演習① 第5回 山・崖崩れ 第6回 地すべり、土石流① 第7回 土石流②、流砂 第8回 課題演習② 第9回 期末試験	
	治山・砂防学Ⅱ	学修目標 1. 土砂災害防止対策、砂防工事の体系を理解する。 2. 砂防工事の具体的な内容を理解する。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 講義の計画、土砂災害と砂防 第2回 土砂災害防止対策の基本、基本土砂量と土砂処理計画、砂防工事の体系 第3回 侵食防止工事、急傾斜地崩壊防止工事 第4回 課題演習① 第5回 溪流工事 第6回 砂防ダムの計画と設計、地すべり防止工事 第7回 海岸砂防工事、活火山地域の砂防工事 第8回 課題演習② 第9回 期末試験	
	森林微生物学	学修目標 1. 微生物とはどのような生物なのか説明できる。 2. 森林生態系における微生物の位置付けについて議論できる。 授業計画 最初に微生物とはどのような生物か概観した後、第二回と第三回は微生物とその分類学的位置づけについて説明する。第四回から第八回までは森林生態系における微生物の役割について、物質循環、共生、病原体、間接作用といった観点から説明する。 第1回 微生物とはどのような生物か 第2回 生物の分類と微生物の位置付け1 一分類と系統一 第3回 生物の分類と微生物の位置付け2 一生物界の構成一 第4回 森林における微生物の役割 一物質循環1 炭素循環に関わる微生物一 第5回 森林における微生物の役割 一物質循環2 窒素循環・ミネラル循環に関わる微生物一 第6回 森林における微生物の役割 一樹木の共生者1 菌根一 第7回 森林における微生物の役割 一樹木の共生者2 内生菌一 第8回 森林における微生物の役割 一樹木の病原体・間接作用一	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	きのこ・真菌学	学修目標 1. 真菌類とはどのような生物なのか説明できる。 2. 森林・林業におけるきのこ・真菌類の役割を説明できる。 授業計画 第一回で森林微生物学の復習を兼ねて真菌類と森林・林業の関りをを概観したのち、第二回から第五回までは、真菌類の形態、分類、生理、生態、人類との関わりといった点を見ていく。第六回から第八回は、林業ときのこの関わりについて、木材腐朽、特用林産物、栽培といった観点から説明する。 第1回 森林・林業における真菌類 第2回 真菌類1 ー形態と生活史ー 第3回 真菌類2 ー分類と系統 (1) 古典的な体系ー 第4回 真菌類3 ー分類と系統 (2) 最新の体系/きのこの分類ー 第5回 真菌類4 ー生理と生態/人類との関わりー 第6回 木材生産ときのこ ー木材腐朽と分解ー 第7回 特用林産物としてのきのこ 第8回 きのこの栽培	
	森林経済学Ⅱ	学修目標 森林資源の持続的利用の観点から、林産物、各種サービスの社会経済的価値を継続して発揮するための方策、社会での実践実例を学ぶ。 講義の到達目標は下記のとおりである。 1. 林業労働問題を理解する。 2. 林業事業体の経営構造を理解する。 3. 林産物、各種サービスを持続的に利用するための方策を理解する。 授業計画 第1回 講義の概要、持続的な森林資源の維持の課題：森林資源を持続するための課題、担い手確保の観点から林業労働問題、林業経営の各種課題、論点を整理 第2回 林業労働問題 (1) : 林業従事者の推移に関する統計データの読み方、林業作業についての基礎的な概念、各作業での担い手の違いを講義 第3回 林業労働問題 (2) : 林業の担い手確保についての各種施策の展開、特に「緑の雇用」事業の導入と変化について講義 第4回 林業労働問題 (3) : 林業労働の諸条件、給与、社会保障、就業者の意識について、実態調査結果から講義 第5回 林業労働問題 (4) : 林業担い手定着ための方策として、能力評価システムの導入可能性とその課題について講義 第6回 林業事業体の経営 (1) : 林業事業体の総数、経営の構造、収益の確保と経営の維持方策について講義 第7回 林業事業体の経営 (2) : 林業経営の効率化について、現場作業の効率化を進めるための方策を林業生産システム、ボトルネック解消の観点から講義 第8回 林業事業体の経営 (3) : 林業生産コスト把握の必要性と収益力の改善、林業担い手への収益還元について、講義を統合する観点で講義	
	有機畜産論Ⅰ	学修目標 1. 有機畜産の現状と課題を説明することができる。 2. 有機畜産物の生産技術を説明することができる。 3. 有機畜産の重要性を説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 畜産とは？ <対面> 第2回 有機畜産とは？ <対面> 第3回 環境と畜産<対面> 第4回 アニマルウェルフェア <対面> 第5回 有畜複合農業 <対面> 第6回 野生動物との共生 1 <対面> 第7回 野生動物との共生 2 <対面> 第8回 総括 <対面>	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	有機畜産論Ⅱ	学修目標 1. 有機畜産の重要性を説明することができる。 2. 有機畜産物の生産技術を説明することができる。 3. アイガモ、ガチョウ、ヤギなどの利用と管理法を説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 有機稲作としてのアイガモ農法 <対面> 第2回 アイガモ農法の課題 <対面> 第3回 雑草の生物的防除（ガチョウ） <対面> 第4回 雑草の生物的防除（ヤギ） <対面> 第5回 雑草の生物的防除（ブタ） <対面> 第6回 自然卵養鶏 <対面> 第7回 アイガモとヤギを殖やす <対面> 第8回 総括 <対面>	
	動物発生工学Ⅰ	学修目標 1. 動物の生殖と生物多様性について説明することができる。 2. 動物発生工学技術の基礎（理論と方法）について説明することができる。 3. 動物発生工学技術の実験動物・家畜での利用について説明することができる。 授業計画 授業は対面式で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 動物の発生工学技術と生物多様性 第2回 動物の生殖（1）生殖器と配偶子（精子・卵子） 第3回 動物の生殖（2）生殖周期と交配・受精・初期発生 第4回 動物の生殖（3）性分化・性成熟と生殖ホルモン 第5回 動物の生殖細胞と初期胚の体外操作と培養 第6回 動物の生殖細胞と初期胚の保存 第7回 動物の人工授精 第8回 動物の受精卵（胚）移植 期末試験	
	動物発生工学Ⅱ	学修目標 1. 動物発生工学技術の基礎（理論と方法）について説明することができる。 2. 動物発生工学技術の実験動物・家畜での利用について説明することができる。 3. 生物多様性の保全と復元を目的とした野生動物・希少動物・絶滅動物における動物発生工学技術の応用について説明することができる。 授業計画 授業は対面式で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 第1回 動物の体外受精 第2回 動物の顕微授精 第3回 キメラ動物・クローン動物 第4回 動物の雌雄産み分け 第5回 ES細胞・iPS細胞 第6回 野生動物の保護・保全 第7回 希少動物の保護・増殖 第8回 絶滅動物（マンモスなど）の復活の可能性 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農林業ICT論 I	学修目標 1. スマート化に必要な無線通信、情報通信及び情報活用方法について説明することができる。 2. 農林業における空間情報を重要性について説明することができる。 3. 農林業における情報通信技術の活用方法について説明することができる。 授業計画 （オムニバス方式/全8回） （7 寺岡 行雄・19 神田 英司/1回）（共同） 第1回 農林業におけるICTの必要性 （28 加治佐 剛・48 末吉 武志/2回）（共同） 第2回 無線通信 第3回 情報通信 （28 加治佐 剛/3回） 第4回 情報活用（RESAS入門） 第5回 情報活用（RESAS活用） 第8回 林業における情報通信技術 （51 平 瑞樹/1回） 第6回 空間情報 （19 神田 英司/1回） 第7回 農業における情報通信技術	オムニバス方式・共同（一部）
	農林業ICT論 II	学修目標 1. 情報通信技術の応用に必要な電波伝搬特性や空間情報の特徴について説明することができる。 2. 農林業における情報共有を重要性について説明することができる。 3. 農林業における樹法通信技術の応用方法について説明することができる。 授業計画 第1回 農林業ICT論IIの概要、情報通信技術 第2回 オープンソース空間情報 第3回 クラウドシステム 第4回 Rを使った情報分析（データの読み込み、作図） 第5回 Rを使ったデータ解析 第6回 Rを使ったプログラミング 第7回 農業における情報通信技術 第8回 林業における情報通信技術	
	森林利用学 I	学修目標 1. 林業機械の種類と役割を説明することができる。 2. 素材生産システムの適応条件や林業労働安全について説明できる。 3. 素材生産の設計内容を説明できる。 授業計画 第1回 森林利用学とは【対面】 第2回 素材生産におよぼす主要要因【対面】 第3回 林業機械の変遷【対面】 第4回 森林路網【対面】 第5回 素材生産システム【対面】 第6回 施業費用の積算【対面】 第7回 木材販売と補助金収入【対面】 第8回 まとめ【対面】	
	景観デザイン学 I	学修目標 1. 建造物の設計に必要なデザインプロセスを論理的に組み立てる技術について説明することができる。 2. 自然環境を総合的に理解する技術について説明することができる。 3. 住民と協働で考えをまとめる方法について説明することができる。 授業計画 第1回 序論 景観デザインとは 第2回 景観デザインの理念 第3回 景観プログラミング 第4回 景観デザインの展開手法 第5回 自然環境の総合的な把握（エコシステム） 第6回 ものの見え方（スケール感覚） 第7回 空間構成のデザイン（1） 第8回 空間構成のデザイン（2） 第9回 期末テスト	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	景観デザイン学Ⅱ	学修目標 1. 構造物の設計に必要なデザインプロセスを論理的に組み立てる技術について説明することができる。 2. 自然環境を総合的に理解する技術について説明することができる。 3. 住民と協働で考えをまとめる方法について説明することができる。 授業計画 第1回 農村景観デザイン 第2回 地形のデザイン 第3回 地形の可視化（地理空間情報の利用） 第4回 構造物のデザイン 第5回 構造物の可視化（CAD） 第6回 住民参加のデザイン（ワークショップ） 第7回 住民参加のデザイン（合意形成） 第8回 課題と総括 第9回 期末テスト	
	地盤環境工学Ⅰ	学修目標 1. 土の物理的な状態を説明できる。 2. 地盤の透水性や解析方法について説明できる。 3. 地盤内応力について説明できる。 4. 圧密現象や圧密沈下について説明できる。 5. 地盤汚染や地盤沈下について発生メカニズムや対策方法について説明できる。 授業計画 第1回 土の基本的性質1（粒度・密度） 第2回 土の基本的性質2（土の分類） 第3回 土の透水1（水頭とダルシーの法則） 第4回 土の透水2（透水試験） 第5回 地盤内応力 第6回 圧密1（圧密理論） 第7回 圧密2（圧密試験） 第8回 圧密3（地盤沈下計算） 第9回 期末試験	
	地盤環境工学Ⅱ	学修目標 1. 土の締固め特性やその方法について理解する。 2. 土の強度や変形特性などのせん断特性について理解する。 3. 土のせん断特性に基づき、土圧や斜面安定の解析方法を習得する。 授業計画 第1回 土の締固め1（締固め試験） 第2回 土の締固め2（ダム） 第3回 土のせん断1（モールの応力円） 第4回 土のせん断2（せん断試験） 第5回 土のせん断3（砂と粘土のせん断強度） 第6回 土圧 第7回 斜面の安定1（無限斜面） 第8回 斜面の安定2（有限斜面） 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林政策学演習	学修目標 1. 南九州における森林管理の実情を理解する。 2. 南九州における木材流通、木材生産の実情を理解する。 3. 南九州における林業、木材産業の労働現場の実情を理解する。 授業計画 対面での現地実習をおこなう。集合時間等はmanabaでの指示を確認すること 第1回 森林管理政策の実情：森林組合の見学1（対面講義） 第2回 森林管理政策の実情：森林組合の見学2（対面講義） 第3回 森林管理政策の実情：森林組合の見学3（対面講義） 第4回 森林管理政策の実情：森林組合の見学4（対面講義） 第5回 木材生産政策の実情：製材工場の見学1（対面講義） 第6回 木材生産政策の実情：製材工場の見学2（対面講義） 第7回 木材生産政策の実情：製材工場の見学3（対面講義） 第8回 木材生産政策の実情：製材工場の見学4（対面講義） 第9回 木材流通政策の実情：木材市場の見学1（対面講義） 第10回 木材流通政策の実情：木材市場の見学2（対面講義） 第11回 木材流通政策の実情：木材市場の見学3（対面講義） 第12回 木材流通政策の実情：木材市場の見学4（対面講義） 第13回 グループワークによる見学先情報の整理1（対面講義） 第14回 グループワークによる見学先情報の整理2（対面講義） 第15回 グループによるプレゼンテーション：見学先情報の共有（対面講義）	共同
	森林社会・経済演習	学修目標 1. 南九州における森林管理の実情を理解する。 2. 南九州における木材流通、木材生産の実情を理解する。 3. 南九州における林業、木材産業の労働現場の実情を理解する。 授業計画 対面での現地実習をおこなう。集合時間等はmanabaでの指示を確認すること （オムニバス方式/全15回） （50 奥山 洋一郎/12回） 第1回 南九州における森林管理作業の実情：森林組合の見学1（対面講義） 第2回 南九州における森林管理作業の実情：森林組合の見学2（対面講義） 第3回 南九州における森林管理作業の実情：森林組合の見学3（対面講義） 第4回 南九州における森林管理作業の実情：森林組合の見学4（対面講義） 第5回 南九州における木材生産の実情：製材工場の見学1（対面講義） 第6回 南九州における木材生産の実情：製材工場の見学2（対面講義） 第7回 南九州における木材生産の実情：製材工場の見学3（対面講義） 第8回 南九州における木材生産の実情：製材工場の見学4（対面講義） 第9回 南九州における木材流通の実情：木材市場の見学1（対面講義） 第10回 南九州における木材流通の実情：木材市場の見学2（対面講義） 第11回 南九州における木材流通の実情：木材市場の見学3（対面講義） 第12回 南九州における木材流通の実情：木材市場の見学4（対面講義） （50 奥山 洋一郎・28 加治佐 剛・52 牧野 耕輔/3回）（共同） 第13回 グループワークによる見学先情報の整理1（対面講義） 第14回 グループワークによる見学先情報の整理2（対面講義） 第15回 グループによるプレゼンテーション：見学先情報の共有（対面講義）	オムニバス方式・共同（一部）

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	樹木実習	学修目標 1. 照葉樹林帯に分布する樹種を同定できる力を身につける。 2. 主要な樹種の生育環境や生態的特性を理解する。 授業計画 第1回 樹木の形態など識別の要点 [対面] 第2回 キャンパス内の樹木 庭園の樹木A [対面] 第3回 キャンパス内の樹木 庭園の樹木B [対面] 第4回 キャンパス内の樹木 ブナ科樹木を中心としてA [対面] 第5回 キャンパス内の樹木 ブナ科樹木を中心としてB [対面] 第6回 樹種同定の復習1 [対面] 第7回 林縁・開放地に成育する樹木A:唐湊果樹園 [対面] 第8回 林縁・開放地に成育する樹木B:唐湊果樹園 [対面] 第9回 林縁・解放地に成育する樹木（雑草木との競合）:学内苗畑 [対面] 第10回 暖温帯林に成育する樹木A [対面] 第11回 暖温帯林に成育する樹木B [対面] 第12回 亜熱帯林に成育する樹木A [対面] 第13回 亜熱帯林に成育する樹木B [対面] 第14回 樹種同定の復習2 [対面] 第15回 樹種同定試験 [対面]	共同
	農業生産学実習	学修目標 1. 農業全般に関する基本技術を習得し、説明することができる。 2. 農作物の栽培サイクルを説明できる。 3. 農作物の成長と自然環境との関係を説明できる。 授業計画 学内農場農事部 1. 葉菜・根菜類、マメ類の播種・管理 2. イネ遺伝資源の評価 3. オオムギ播種・追肥・中耕・踏圧 4. タマネギ定植・除草 5. 葉菜・根菜類、マメ類の収穫 6. 農産物の品質、養液栽培 7. キク・トルコギキョウの管理・収穫 8. 害虫防除 唐湊果樹園 1. カキの収穫・脱渋 2. 果樹への秋肥施肥 3. カンキツの収穫(1) 4. カンキツの袋掛け、草生管理 5. カンキツの収穫(2) 6. ビワの管理 7. 落葉果樹の剪定	
	育林学実習	学修目標 1. 暖温帯の森林の見方及び成り立ちを理解する。 2. スギ人工林の育成方法を理解する。 3. 育苗から植栽までの育林プロセスを修得する。 授業計画 第1回 導入講義 [対面] 第2回 暖温帯林の観察I（天然林） [対面] 第3回 暖温帯林の観察II（人工林） [対面] 第4回 植生調査実習I（毎木調査の方法と樹種同定） [対面] 第5回 植生調査実習I（毎木調査データの解析） [対面] 第6回 土壌調査実習I（土壌調査の方法） [対面] 第7回 土壌調査実習II（土壌調査データの解析） [対面] 第8回 育林作業に用いる道具の使用方法和メンテナンス [対面] 第9回 育苗I（育苗プロセスの理解） [対面] 第10回 育苗II（挿し穂の作成） [対面] 第11回 育苗III（挿し付け） [対面] 第12回 苗木の植栽I（植栽プロセスの理解） [対面] 第13回 苗木の植栽II（地拵え） [対面] 第14回 苗木の植栽III（植栽） [対面] 第15回 実習のまとめ（レポート作成） [対面]	共同

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	応用微生物学	学修目標 1. 細菌、酵母、糸状菌など微生物の多様性を説明できる。 2. 微生物の構造とその機能や、速い増殖を支える代謝系、環境への適応能を遺伝子レベルで説明できる。 3. 物質の生産と分解に関与する発酵など代謝機能の活用を説明できる。 授業計画 第1回 序論 第2回 微生物の種類 第3回 微生物の細胞構造 第4回 微生物の分類 第5回 微生物の分子生物学 第6回 微生物の遺伝子工学 第7回 遺伝子の発現制御 第8回 シグナル伝達 第9回 小テスト、栄養と増殖 第10回 検出と分離 第11回 代謝（異化と同化） 第12回 微生物の生態と地球化学的物質循環への寄与 第13回 微生物の環境保全への利用 第14回 食品の発酵と腐敗 第15回 発酵生産、小テスト 第16回 まとめ	
	酵素化学	学修目標 受講者は、 1. 酵素の基本的な性質と反応速度論が説明できる、 2. 酵素の構造と酵素の作用・機能の関係を説明できる、 3. 酵素の産業利用について説明できる、 ことをめざします。 授業計画 全15回の授業を対面形式で実施する。（ただし、コロナウイルス感染状況やその他の理由により変更する場合がある。） 1. 定期的に小テストを実施する。（後半） 2. 講義内で指示したトピックスに関するレポートを課す。（後半） 3. 中間試験（前半）及び期末試験（後半、16回目）を実施する。 （オムニバス方式/全15回） （36 藤田 清貴 / 8回） 第1回 酵素の基礎知識と酵素の分類 第2回 酵素の作用 EC番号 第3回 酵素の作用 速度論1 第4回 酵素の作用 速度論2 第5回 酵素の作用 阻害 第6回 反応機構1 第7回 反応機構2 第8回 中間試験 まとめ （35 花城 勲 / 7回） 第9回 酵素の活性、比活性 第10回 酵素活性の制御（1）アロステリック酵素 第11回 酵素活性の制御（2）可逆的リン酸化 第12回 酵素（生体触媒）の産業利用：イントロダクション、酵素（生体触媒）の種類、給源とその特徴 第13回 固定化生体触媒の形式と特徴及び応用 第14回 生体触媒の食品及びその他の産業における応用 第15回 生体触媒の開発と法規制	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	無機化学	学修目標 1. 原子の構造, 元素の周期性, 化学結合の性質について説明することができる。 2. 水溶液中でのイオンのふるまい(電解質, pH緩衝作用など)について説明することができる。 3. 各族元素とその化合物の化学的性質について説明することができる。 授業計画 第1回 原子の構造 I: ド・ブロイ波, ボーア半径 第2回 原子の構造 II: 原子軌道, 電子配置 第3回 原子の構造 III: 有効核電荷, 遮蔽効果, スレーター則 第4回 化学結合 I: 共有結合, イオン結合, 金属結合 第5回 化学結合 II: VSEPR則, 原子価結合法, 分子軌道法 第6回 中間まとめと復習 第7回 酸と塩基 I: プレンステッド・ローリーの定義, ルイスの定義 第8回 酸と塩基 II: 水の自己プロトリシス, 緩衝溶液, ヘンダーソン・ハッセルバルヒの式 第9回 酸化還元 第10回 sブロック元素 第11回 pブロック元素 第12回 dブロック元素 第13回 錯体化学 I 金属錯体, 多座配位子 第14回 錯体化学II 混成軌道, 結晶場理論 第15回 最終まとめと復習	
	栄養化学	学修目標 食べ物がどのように身体にとって必要なかを説明することができる。 <具体的な内容> 1. どのような物質を栄養素として摂取しているか? 2. 身体にはどのような影響を与えるのか? 3. 何をどのくらい食べる必要があるのか? 授業計画 第1回 栄養化学概略 第2回 糖質の消化と吸収 第3回 糖質の代謝異常 第4回 脂質の消化と吸収 第5回 脂質の代謝異常 第6回 タンパク質の消化と吸収 第7回 タンパク質の代謝異常 第8回 ビタミンの吸収 第9回 ビタミンの過剰症と欠乏症 第10回 ミネラルの吸収 第11回 ミネラルの役割 第12回 機能性成分の代謝 第13回 サプリメントの功罪 第14回 その他(食欲・味覚・細胞情報伝達など) 第15回 まとめ(第16回に試験を実施)	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	細胞分子生物学	学修目標 1. 細胞の基本的な仕組みを説明することが出来る。 2. 細胞内の代謝、輸送機構を説明することが出来る。 3. 生命が継承されることを細胞の増殖機構を通して理解して説明することが出来る。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 7回目あるいは8回目に中間テストを実施し評価する。 いくつかの項目に関しては、指定期日までに提出されたレポートで評価する。 16回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 細胞分子生物学の概略 第2回 細胞の構造と機能 第3回 染色体の構造 第4回 DNA複製 第5回 DNAからタンパク質へ 第6回 遺伝子発現調節 第7回 細胞膜の構造・膜輸送 第8回 細胞内区画 及び 中間テスト 第9回 細胞内輸送 第10回 シグナル伝達（Gタンパク質） 第11回 シグナル伝達（リン酸化カスケード） 第12回 細胞周期 第13回 細胞死 第14回 細胞分裂（核分裂） 第15回 細胞分裂（細胞質分裂）	
	食品分析化学実験	学修目標 食品成分の分析法の基礎原理、前処理法、実験技術、分析値の正しい取り扱い方を習得する。なお、実験の基礎として、種々の器具・機器を安全に正確に使用でき、各種濃度溶液を調製できることを含む。 授業計画 第1回 概要説明と試薬調整 第2回 粗タンパク質の定量(1)分解 第3回 粗タンパク質の定量(2)蒸留 第4回 粗タンパク質の定量(3)滴定 第5回 粗脂肪の定量(1)恒量 第6回 粗脂肪の定量(2)抽出 第7回 粗脂肪の定量(3)計量 第8回 糖質の定量(1)還元糖 第9回 糖質の定量(2)ショ糖・オリゴ糖 第10回 糖質の定量(3)デンプン 第11回 灰分測定(1)恒量 第12回 灰分測定(2)燃焼 第13回 ビタミンCの定量(1)純度検定 第14回 ビタミンCの定量(2)定量 第15回 まとめと片付け	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 （講義、 実験、 演習等）  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	食品生化学実験	学修目標 食品及び食品原材料中のタンパク質、酵素活性、生理機能を持つ活性物質などの基礎的な生化学分析を行い、これらの生化学的取り扱いを修得すると共に、食品を加熱することの生化学的意義を理解する。 授業計画 第1回 ガイダンス：実験を進めていく上での食品タンパク質の化学と消化酵素[対面] 第2回 遠心分離機の操作[対面] 第3回 緩衝液の作成[対面] 第4回 吸光度計の取り扱い[対面] 第5回 食品タンパク質量の定量— UV 法[対面] 第6回 食品タンパク質量の定量— Lowry 法[対面] 第7回 消化酵素の活性測定[対面] 第8回 消化酵素の反応至適温度の検討[対面] 第9回 消化酵素の温度安定性の検討[対面] 第10回 消化酵素の反応時間依存性の検討[対面] 第11回 消化酵素に対する卵白阻害（インヒビター）活性の測定[対面] 第12回 インヒビター活性の評価[対面] 第13回 加熱によるインヒビター活性の失活[対面] 第14回 データ作成とデータの分析方法[対面] 第15回 グループディスカッション[対面]	
	微生物学実験	学修目標 微生物を無菌的に培養できる。微生物の形態の違い、性状の違いを理解し、レポートにまとめることができる。微生物利用についての知識を得る。 授業計画 実験は対面で実施する。ただし、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。 第1回 実験講義、器具出し、準備 第2回 器具滅菌、試薬調製、培地作り 第3回 糸状菌の培養 第4回 糸状菌の形態観察 第5回 酵母の生育曲線作成 第6回 酵母のスフェロプラスト作成 第7回 酵母の形態観察 第8回 ヨーグルトからの乳酸菌分離 第9回 乳酸菌の培養 第10回 乳酸菌の形態観察 第11回 細菌のグラム染色 第12回 細菌の形態観察 第13回 大腸菌群検査 第14回 コロニーカウント、形態観察 第15回 実験講義（総括）	共同
	遺伝子工学実験	学修目標 遺伝子操作技術の基本を習得する。遺伝子情報データベースを利用できるようになる。遺伝子組み換え生物の扱いを習得する。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。 指定期日までに提出されたレポートで評価する。 第1回 大腸菌及び酵母を用いた組換えDNAの基本操作の概要に関する講義 第2回 酵母の培養 第3回 酵母ゲノムDNAの抽出 第4回 DNA定量、PCRによる目的遺伝子の増幅 第5回 DNA断片の電気泳動と検出 第6回 ライゲーション反応 第7回 大腸菌コンピテント細胞の調製 第8回 大腸菌の形質転換と選択培地による培養 第9回 コロニーPCRによる導入遺伝子の確認と形質転換株の培養 第10回 プラスミドDNAの抽出 第11回 DNAシーケンシング反応 第12回 DNAシーケンシング解析 第13回 遺伝子情報処理（1） 第14回 遺伝子情報処理（2） 第15回 総合解説	共同

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農業経済学入門Ⅰ	学修目標 1. 農業経済学の基礎となる理論を説明することができる。 2. 現代の食料農業の問題について理論を用いて分析することができる。 授業計画 第1回 インTRODクシヨソ 第2回 経済学と農業的世界 第3回 経済発展と農業 第4回 食料の需要と供給 第5回 農業生産と土地 第6回 農業の経営組織 第7回 農産物の市場組織 第8回 農産物貿易と農業交渉 第9回 期末試験	
	農業経済学入門Ⅱ	学修目標 1. 農業経済学の基礎となる理論を説明することができる。 2. 現代の食料農業の問題について理論を用いて分析することができる。 授業計画 第1回 インTRODクシヨソ 第2回 世界の人口と食料 第3回 食生活の成熟とフードシステム 第4回 フードセキュリティ 第5回 農業の近代化 第6回 外部性と公共財 第7回 資源・環境と農業 第8回 日本の食料・農業及び農業政策 第9回 期末試験	
	食料経済学Ⅰ	学修目標 食料をめぐる人々の行動とそれによって起こる社会現象を経済学に基づき理解した上で、より良い食料経済のために、消費者はどのように行動すべきかを考えることができる。 授業計画 第1回 国民経済における食料経済の位置 第2回 食料経済の展開（自給自足、生産者と消費者の分化、流通業者の登場と存在意義） 第3回 食料経済の展開（食品製造業者の登場と食品の付加価値、飲食業者の登場と食の外部化） 第4回 食料供給地域の経済成長 第5回 食料需給の動向と特徴 第6回 食料自給率を考える 第7回 個別需要の理論 第8回 食品選択における情報の役割と実際 第9回 期末試験	
	食料経済学Ⅱ	学修目標 食料をめぐる人々の行動とそれによって起こる社会現象を経済学に基づき理解した上で、より良い食料経済のために、生産者、流通業者はどのように行動すべきかを考えることができる。 授業計画 第1回 個別供給の理論 第2回 生産における費用 第3回 生産における効率性 第4回 食料生産の動向と特徴 第5回 市場の機能 第6回 有利販売の理論的背景と方法 第7回 食品製造業の動向と特徴 第8回 流通の機能と組織 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	家畜育種学Ⅰ	学修目標 1. 家畜の育種に関わる専門用語の意味を理解する。 2. 家畜の育種に関わる専門用語を説明できる。 3. 形質の遺伝に関わる理論を理解する。 授業計画 第1回 本講義のガイダンス 第2回 家畜化と家畜育種の歴史 第3回 家畜の経済形質 第4回 質的形質の変異と遺伝1 第5回 質的形質の変異と遺伝2 第6回 量的形質の変異と遺伝 第7回 遺伝率 第8回 血縁の利用 + 確認テスト	
	家畜育種学Ⅱ	学修目標 1. 家畜の育種に関わる専門用語の意味を理解する。 2. 家畜の育種に関わる専門用語を説明できる。 3. 血縁情報を用いた技術や方法を理解する。 4. 種畜の造成技術に関わる技術や方法を理解する。 授業計画 第1回 血縁の利用 第2回 近親交配と近交退化 第3回 雑種の利用と交雑育種 第4回 能力検定 第5回 選抜法 第6回 ゲノム情報の家畜育種への応用1 第7回 ゲノム情報の家畜育種への応用2 第8回 総括 + 確認テスト	
	飼料化学Ⅰ	学修目標 1. 飼料の原料、栄養成分、添加物、抗栄養成分、毒成分について理解する。 2. 飼料成分が畜産物の品質に及ぼす影響を理解する。 3. 配合飼料の設計の基本と飼料成分表示票の記載事項について理解する。 授業計画 （全8回の授業を対面形式で実施する） 第1回 飼料コストの重要性 第2回 飼料の定義、原料、エネルギー（総・可消化・代謝・正味エネルギー、可消化養分総量等） 第3回 飼料の非栄養性機能成分 第4回 飼料の抗栄養成分・毒成分 第5回 飼料添加物 第6回 飼料の安全性と飼料製造管理者 第7回 日本標準飼料成分表と日本飼養標準 第8回 ウシ用配合飼料の特徴	
	飼料化学Ⅱ	学修目標 1. 飼料の原料、栄養成分、添加物、抗栄養成分、毒成分について理解する。 2. 飼料成分が畜産物の品質に及ぼす影響を理解する。 3. 配合飼料の設計の基本と飼料成分表示票の記載事項について理解する。 授業計画 （全8回の授業を対面形式で実施する） 第1回 ブタ用配合飼料の特徴 第2回 ニワトリ用配合飼料の特徴 第3回 実験動物用飼料及びペットフードの特徴 第4回 特殊な給餌法（強制給餌、経管・静脈栄養等） 第5回 飼料成分が畜産物の品質に及ぼす影響 第6回 動物の健康に及ぼす影響（疾患との関連） 第7回 配合飼料の概要と設計 第8回 総括45分間：後半のテスト45分間	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	農業気象環境学Ⅰ	学修目標 地域環境の一構成要素として気象を捉え、大気環境、気象・気候の原理、局地的な気象、地域における気象災害対策、気候資源の有効活用、気象と植物生産の関わりを基礎を学び、気象現象の基礎に関する問題を解くことができる。 授業計画 第1回 ガイダンス、気候と農業 第2回 大気現象の基礎－地球の熱収支と大気 第3回 大気現象の基礎－大気と地球の放射収支 第4回 大気現象の基礎－基本的な気象要素 第5回 大気現象の基礎－大気の熱力学 第6回 大気現象の基礎－雨のしくみ 第7回 大気現象の基礎－風と大気の運動 第8回 高気圧、温帯低気圧と前線	
	農業気象環境学Ⅱ	学修目標 地域環境の一構成要素として気象を捉え、大気環境、気象・気候の原理、局地的な気象、地域における気象災害対策、気候資源の有効活用、気象と植物生産の関わりを基礎を学び、気象現象の基礎に関する問題を解くことができる。 授業計画 第1回 熱帯低気圧(台風) 第2回 梅雨、竜巻、突風 第3回 局地風(その1) 第4回 局地風(その2)、異常気象の要因(その1) 第5回 異常気象の要因(その2) 第6回 過去の異常気象 第7回 地球温暖化、農業気象災害(その1) 第8回 農業気象災害(その2)、気候変動と農業	
	耕地生態学Ⅰ	学修目標 1. 自然生態系と耕地生態系の相違が分かり、農業生産の場としての耕地生態系の特徴を説明することができる。 2. 環境条件が光合成と乾物生産、作物の成長に及ぼす影響を説明することができる。 3. 気象災害、作付け体系や肥培管理が農業生産に及ぼす影響を説明することができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔(ライブ)で実施する。9回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 自然生態系と耕地生態系 第2回 作物の光合成・呼吸と物質分配 第3回 作物生産と環境条件(光) 第4回 作物生産と栽培条件(温度・大気) 第5回 作物生産と栽培条件(水・土壌) 第6回 気象災害(冷害・高温障害・冠水害・湿害・干害) 第7回 土壌管理・肥培管理・水管理と作物生産 第8回 作付体系	
	耕地生態学Ⅱ	学修目標 1. 環境条件(気温、土壌水分など)が果樹生産に及ぼす影響について説明することができる。 2. 気象災害(台風、寒害など)が農業生産に及ぼす影響及びその対策について説明することができる。 3. 気候変動が農業生産に及ぼす影響を説明することができる。 授業計画 授業は対面もしくは遠隔(ライブ)で実施する。9回目に期末試験を実施し評価する。 第1回 農業生産における環境の重要性(対面もしくは遠隔) 第2回 温度条件と果樹生産との関係1(対面もしくは遠隔) 第3回 温度条件と果樹生産との関係2(対面もしくは遠隔) 第4回 土壌条件と果樹生産との関係1(対面もしくは遠隔) 第5回 土壌条件と果樹生産との関係2(対面もしくは遠隔) 第6回 気象災害(台風)(対面もしくは遠隔) 第7回 気象災害(寒害)(対面もしくは遠隔) 第8回 気候変動(対面もしくは遠隔)	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	食料安全生産論	学修目標 1. GAP（農業生産工程管理）の理念・概念を理解し、説明することができる。 2. 農業生産工程における衛生管理について理解し、説明することができる。 3. 農業生産資材（農薬、化学肥料、堆肥）の特性とその利用法を理解し、説明することができる。 授業計画 第1回 農産物の安全生産に関する基礎知識 第2回 農業生産工程における衛生管理 I 残留農薬 第3回 農業生産工程における衛生管理 II 有害微生物 第4回 農業生産工程における衛生管理 III カビ毒 第5回 農業生産工程における衛生管理 IV 重金属 第6回 農業生産工程における衛生管理 V 放射性物質 第7回 中間まとめと復習 第8回 農業生産工程における衛生管理 VI 硝酸性窒素 第9回 農業生産工程における衛生管理 VII POPs・ダイオキシン類 第10回 GAP（農業生産工程管理） 第11回 農業生産資材の特性 I（化学合成農薬） 第12回 農業生産資材の特性 II（肥料・堆肥） 第13回 環境負荷低減のための農業生産技術 I（総合的有害生物管理：IPM） 第14回 環境負荷低減のための農業生産技術 II（環境保全型施肥管理） 第15回 最終まとめと復習	
	植物生産学実験2	学修目標 1. 植物の形態に関する基礎的実験を行うことができる。 2. 植物の生理や遺伝に関する基礎的実験を行うことができる。 3. 害虫（昆虫）に関する基礎的実験を行うことができる。 授業計画 応用植物科学コースの教員のオムニバス形式により全15回の実験・実習を行う （オムニバス方式/全15回） （1 一谷 勝之／2回） 第1回 穀物種子の生化学的分析 第10回 DNAマーカーによる品種の識別 （46 香西 直子／3回） 第2回 果樹の結果習性 第3回 花粉発芽の調査 第5回 果実の形態 （6 坂巻 祥孝／1回） 第4回 土壌昆虫の採集と分類 （21 下田代 智英／4回） 第6回 作物の生育診断・導入 第9回 作物の生育診断・基礎 第11回 作物の生育診断・発展 第14回 作物の生育診断・応用 （4 志水 勝好／2回） 第7回 作物の水分生理 第8回 作物の形態観察 （20 清水 圭一／2回） 第12回 アグロバクテリウム法による遺伝子導入 第15回 実験の総括・大掃除 （33 吉田 理一郎／1回） 第13回 植物の突然変異体を用いた形態観察	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 （講 義、 実 験、 演 習等）  必 修 科 目、 選 択 科 目、 選 択 必 修 科 目	植物生産学実験3	学修目標 1. 植物の形態に関する基礎的実験を行うことができる。 2. 植物の生理や遺伝に関する基礎的実験を行うことができる。 3. 害虫（昆虫）に関する基礎的実験を行うことができる。 授業計画 応用植物科学コースの教員のオムニバス形式により全15回の実験・実習を行う。 （オムニバス方式/全15回） （20 清水 圭一／4回） 第1回 オリエンテーション・大掃除 第10回 中間期のまとめ 第12回 アグロバクテリウム法による遺伝子導入 第13回 形質転換植物の分析 （6 坂巻 祥孝／5回） 第2回 昆虫の口器形態と食害診断 第5回 土壌線虫の採集・観察と被害診断 第7回 昆虫ウイルスの定量と接種 第8回 天敵微生物の生物検定 第14回 害虫と天敵の採集と観察 （3 坂上 潤一／3回） 第3回 実験計画法 第11回 植物栄養成長器官の形態観察 第15回 植物生殖成長器官の形態観察 （46 香西 直子／1回） 第4回 気温の測定 香西直子 （5 山本 雅史／1回） 第6回 カンキツのウイルス（CTV）抵抗性検定 （4 志水 勝好／1回） 第9回 作物の葉の光合成組織の観察	オムニバス方式
	植物生産学応用実験	学修目標 1. 各専門分野における基礎的な知識をもとに、その研究分野で特徴的な事象について説明することができる。 2. 各専門分野で使われる器具及び機器類を操作し、計測・測定することができる。 3. 実験結果をとりまとめ、客観的に解釈することができる。 授業計画 講義計画は分野別に定める。 第1回 実験器具の操作法 第2回 分析・観察機器類の機能及び取扱い 第3回 実験計画の設計 第4回 試験区の設定及び配置 第5回 試験処理及び試料の採取、試料の分析（1） 第6回 試験処理及び試料の採取、試料の分析（2） 第7回 試験処理及び試料の採取、試料の分析（3） 第8回 試験処理及び試料の採取、試料の分析（4） 第9回 試験処理及び試料の採取、試料の分析（5） 第10回 試料の処理法、標本の作製法 第11回 実験結果の集計 第12回 実験結果の整理 第13回 実験結果の統計的判断 第14回 文献の検索 第15回 レポートの作成及び発表	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農場実習Ⅱ	学修目標 1. 農業全般に関する基本技術を習得し、説明することができる。 2. 農作物の栽培サイクルを説明できる。 3. 農作物の成長と自然環境との関係を説明できる。 授業計画 第1回 タマネギ収穫（学内農場農事部） 第2回 サツマイモ定植・小麦収穫（学内農場農事部） 第3回 水稻播種・田植え（学内農場農事部） 第4回 ケナフ紙漉き・農業機械操作（学内農場農事部） 第5回 トルコギキョウの収穫・交配（学内農場農事部） 第6回 水稻観察・小麦製粉（学内農場農事部） 第7回 自主栽培（学内農場農事部） 第8回 接ぎ木（唐湊果樹園） 第9回 ブルーベリー収穫・草生管理（唐湊果樹園） 第10回 ゴマダラカミキリ防除（唐湊果樹園） 第11回 カンキツの施肥・防風樹管理（唐湊果樹園） 第12回 カキの摘果（唐湊果樹園） 第13回 マンゴー袋掛けと収穫、ヤムイモ定植とオクラ播種（指宿植物試験場） 第14回 養液栽培管理、農業施設の構造（指宿植物試験場） 第15回 堆肥生産・腐熟度判定（入来牧場）	
	地域実習	学修目標 1. 農業に関して理解するために、農業生産現場での実習に参加する。 2. 事前準備を通して、農作業における注意事項を説明できるようにする。 3. 事後の成果報告会に参加してプレゼンテーションを行い、質疑応答を通して農業生産現場における農業理論について説明することができる。 授業計画 前期期間中に受入れ農家を決定し、事前講義を実施する。長期休暇（夏季休暇、冬期休暇）もしくは後期期間中の休日を利用して、各農家で実習する。後期期間中に報告会を実施する。 第1回 オリエンテーション 第2回 事前準備・事前講習 第3回 事前準備・事前講習 第4回 研修先での実習 第5回 研修先での実習 第6回 研修先での実習 第7回 研修先での実習 第8回 研修先での実習 第9回 研修先での実習 第10回 研修先での実習 第11回 研修先での実習 第12回 研修先での実習 第13回 研修先での実習 第14回 研修先での実習 第15回 レポート	
	農業生産実地研修	学修目標 1. 最新の試験研究成果について、例を挙げて説明することができる。 2. 試験場における試験研究への取り組み状況を説明することができる。 3. 鹿児島県における農業生産現場の問題点を説明することができる。 授業計画 終日研修（8時間）を3日間にわたり実施する。実施時期は訪問先の業務内容、植物の生育状況によって決定する。 第1回 オリエンテーション 第2回 鹿児島県農業開発総合センター茶業部（6月中旬） 第3回 鹿児島県農業開発総合センター 野菜・花卉等の見学（6月中旬） 第4回 鹿児島県農業開発総合センター 作物の見学（6月中旬） 第5回 小村農園（9月下旬） 第6回 薩摩酒造・明治蔵（9月下旬） 第7回 鹿児島県農業開発総合センター大隅支場サツマイモ、ジャガイモの栽培の見学（10月） 第8回 鹿児島県農業開発総合センター大隅支場農業機械開発現場の見学（10月）	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林政策学 I	学修目標 森林・林業政策について、基礎理論・実施体制の基礎情報を学ぶ。 1. 森林政策の基礎理論を理解する。 2. 森林の各種機能の社会的価値について理解する。 3. 森林政策を実施する行政機構について理解する。 授業計画 第1回 講義の概要、森林・林業に関わる各種施策：森林資源の持続という観点から、各種の政策の意義と課題、社会経済指標の変化について講義。 第2回 森林政策の実施方法（1）：森林政策の展開について、近代以降の展開について政策史の観点から講義 第3回 森林政策の実施方法（2）：森林・林業に係る施策について、法規制の状況、補助制度のあり方、直接行使（国有林経営、公共事業）の概況について講義 第4回 森林政策の実施体制（1）：森林政策実施の行政機構について、国（林野庁、環境省等）の概況、実施能力、課題について講義 第5回 森林政策の実施体制（2）：森林政策実施の行政機構について、都道府県の概況、実施能力、課題について講義 第6回 森林政策の実施体制（3）：森林政策実施の行政機構について、市町村の概況、実施能力、課題について講義 第7回 森林に関わる法律体系（1）：森林に関わる法律について、森林法、森林・林業基本法、森林組合法等を中心に法律の体系、規制のあり方について講義 第8回 森林に関わる法律体系（2）：国有林経営について、その経営に係る法律の改正、変化について講義	
	森林政策学 II	学修目標 森林・林業政策について、森林資源持続のための計画行政、政策課題、実践事例について学ぶ 1. 森林計画制度を理解する。 2. 森林政策の担い手の育成の諸課題について理解する。 3. 森林政策の先進実践事例と水平展開について理解する。 授業計画 第1回 講義の概要、森林計画と政策実施をめぐる諸課題：講義全体の論点整理と、日本における森林計画制度の概要と政策実施主体の能力形成について講義 第2回 森林計画制度（1）：日本における森林計画制度の特徴とその体、森林法、森林・林業基本法との関係について講義 第3回 森林計画制度（2）：国、都道府県、市町村の策定する森林計画について、その策定状況と実施にあたっての諸課題について講義 第4回 森林計画制度（3）：森林所有者の策定する計画（森林経営計画）について、その意義と策定状況、実施にあたっての課題について講義 第5回 森林政策実施者の育成（1）：森林政策担当者の育成について、大学・林業大学校・専門高校での教育体系とその課題について講義 第6回 森林政策実施者の育成（2）：森林政策担当者の育成について、各種資格取得者の概況、その増加の必要性、増加を阻む要因について事例から講義 第7回 森林政策実施者の育成（3）：森林政策担当者の育成について、日本型フォレストナー制度、森林施業プランナー制度等の資格、研修制度のあり方と課題について講義 第8回 森林政策の実践事例と水平展開：国、都道府県、市町村における森林・林業に関わる諸政策の先進事例の紹介と、その水平展開の方策について講義	
	森林計測学 I	学修目標 1. 丸太，樹木，林分を対象とした計測方法を説明できる。 2. 簡単な統計処理（区間推定）を習得し，森林標本調査法を実施できる。 授業計画 第1回 森林計測学Iについて 第2回 単木材積測定法I（幹形，伐採木の材積測定） 第3回 単木材積測定法II（樹幹形状の模式化，クンツェ式，幹曲線式） 第4回 丸太材積測定法 第5回 立木材積測定法I（胸高直径，樹高の測定） 第6回 立木材積測定法II（形数法，望高法，立木材積表による材積測定） 第7回 林分材積測定法（毎木調査，標準木調査，標準地調査） 第8回 地上レーザ計測	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林計測学Ⅱ	学修目標 1. 簡単な統計処理（区間推定）を習得し、森林標本調査法を実施できる。 2. 森林レベルでの森林資源の把握の仕方や森林の成長解析を実施できる。 授業計画 第1回 森林計測学Ⅱについて、標本調査法（概論、区間推定） 第2回 標本調査法（仮説検定）、森林標本調査法Ⅰ（理論） 第3回 森林標本調査法Ⅱ（実践） 第4回 成長量査定法Ⅰ（年齢、成長量） 第5回 成長量査定法Ⅱ（成長率、樹幹解析） 第6回 システム収穫表 第7回 国家レベルの森林資源調査Ⅰ（生物多様性基礎調査） 第8回 国家レベルの森林資源調査Ⅱ（海外のNFI）	
	育林学	学修目標 1. 森林の育成過程とその科学的な意味を理解する。 2. 生産量向上・コスト削減・環境保全を考慮した育林技術について知識を深める。 授業計画 第1回 育林学とは [対面] 第2回 日本の造林樹種と育林体系 [対面] 第3回 育苗 [対面] 第4回 植栽 [対面] 第5回 林分閉鎖前の保育（下刈り、つる切り、除伐） [対面] 第6回 林分閉鎖後の保育（枝打ち、間伐） [対面] 第7回 育林の基礎技術のまとめ 小テスト1 [対面] 第8回 森林の遺伝と林木育種 [対面] 第9回 森林土壌と適地適木 [対面] 第10回 生産量の向上と安定化を図る技術のまとめ 小テスト2 [対面] 第11回 天然更新と複層林施業 [対面] 第12回 広葉樹造林とバイオマス造林 [対面] 第13回 低コスト造林 [対面] 第14回 コストと環境に配慮した育林技術のまとめ 小テスト3 [対面] 第15回 育林学のまとめ 確認テスト [対面]	
	地域計画学Ⅰ	学修目標 1. 農山村の生産と多面的機能について説明できる。 2. 持続的な森林経営について理解できる。 授業計画 第1回 地域計画の必要性・農山村の多面的機能 第2回 食料・農業・農村基本計画 第3回 森林計画の基礎概念 第4回 森林計画制度と実際・保安林制度と保安林の役割 第5回 森林のゾーニングと取り扱い方法 第6回 収穫規整法・最適輪伐期・法正林 第7回 森林の収穫予測・人工林の密度管理 第8回 持続可能な森林経営の取組と森林認証制度 第9回 期末試験	
	農地保全学Ⅰ	学修目標 1. 農地が果たす役割について理解する。 2. 農地に関する整備や開発技術を理解する。 3. 換地処分の内容や方法について理解する。 授業計画 第1回 食料生産と農地の役割 第2回 水田土壌と灌漑 第3回 水田の排水と地耐力 第4回 農地組織と換地処分 第5回 水田の圃場整備 第6回 畑地の灌漑と排水 第7回 畑地の圃場整備と造成 第8回 草地の圃場整備と造成 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農地保全学Ⅱ	学修目標 1. 農地災害における土壌侵食や地すべりに関する要因やメカニズムについて理解する。 2. 農地の持つ多面的な機能とその評価法について理解する。 授業計画 第1回 農地における水食の形態 第2回 土壌侵食の要因とメカニズム 第3回 土木的水食防止工法・農法的水食防止工法 第4回 地すべりの素因と誘因及び防災対策工と調査法 第5回 農地の持つ多面的機能 第6回 環境との調和に配慮した構造物の管理・保全 第7回 農村空間整備の課題 第8回 講義総括 第9回 期末試験	
	環境水理学	学修目標 1. 地域水資源の水理学的な運用・管理手法の基礎を説明することができる。 2. 静水圧の計算及びオリフィス、堰、サイフォンなどの局所的流れの水理計算を実施することができる。 授業計画 授業はオンデマンド資料を中心に実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。 第1回 講義概要、水理学の基礎 第2回 静水力学 第3回 ベルヌーイの定理とその応用（オリフィス・堰） 第4回 運動量の定理、層流と乱流 第5回 管水路の損失エネルギーと水理計算法 第6回 管水路の水理計算、サイフォン 第7回 水理計算演習 第8回 開水路流れの基礎方程式・常流と射流 第9回 期末試験	
	木質工学Ⅰ	学修目標 授業のテーマ及び到達目標 木材の外観について専門用語を用いて説明できる。木材の組織について基本的な事項を理解する。木材の細胞壁の特性について理解する。 授業計画 第1回 イントロダクション・木材の外観・3断面 第2回 木裏木表・心材辺材・年輪（成長輪） 第3回 針葉樹材・仮道管・放射組織・広葉樹材・道管・広放射組織 第4回 環孔材・散孔材・放射孔材 第5回 繊維細胞・壁層構造・マイクロフィブリル傾角・アテ材・杻 第6回 木材の水分 第7回 木材の乾燥 第8回 木材の水分と物性 第9回 期末試験	
	木質工学Ⅱ	学修目標 1. 木材の機械加工について専門用語を用いて説明できる。 2. 木材の力学特性について基本的な事項を理解する。 3. 木質材料について理解する。 4. 防腐木材について理解する。 授業計画 第1回 木材の製材・切削 第2回 木材の密度・比重 第3回 ヤング係数・強度 第4回 木材の比熱・電氣的性質 第5回 木質材料・合板・パーティクルボード・繊維板・集成材 第6回 接着剤 第7回 塗料 第8回 シロアリ・腐朽菌・防腐処理 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林動物学Ⅰ	学修目標 森林生態系における動物の役割について理解する。 授業計画 第1回 動物の分類(哺乳類と鳥類) 第2回 動物と環境 第3回 動物個体群1(生活史) 第4回 動物個体群2(移動・分散) 第5回 生物間相互作用1(捕食) 第6回 生物間相互作用2(送粉) 第7回 生物間相互作用3(種子散布) 第8回 まとめ・小テスト	
	森林動物学Ⅱ	学修目標 野生動物と人との関係について理解する。 授業計画 第1回 人と動物の関わり1 第2回 人と動物の関わり2 第3回 鳥獣害1 第4回 鳥獣害2 第5回 外来種1 第6回 外来種2 第7回 鹿児島の野生動物 第8回 まとめ・小テスト	
	生物的防除論Ⅰ	学修目標 1. 生物的防除の多様な手法を理解する。 2. 天敵生物や天敵微生物などの特徴を修得する。 3. 遺伝的防除や昆虫合成性フェロモン剤を利用した防除の仕組みを理解する。 授業計画 第1回 生物的防除の概念 第2回 昆虫病原細菌の感染様式と害虫防除への利用 第3回 昆虫病原糸状菌の感染様式と害虫防除への利用 第4回 昆虫ウイルスの感染様式と害虫防除への利用 第5回 昆虫寄生性線虫・原虫の感染様式 第6回 天敵微生物利用の現状 第7回 性フェロモンを利用した作物保護と遺伝的防除法 第8回 南西諸島における遺伝的防除の実績(45分)、確認試験(45分)	
	生物的防除論Ⅱ	学修目標 1. 天敵節足動物の種類と防除法を理解する。 2. 総合的害虫管理(IPM)と有機農業の考え方の違いを理解する。 3. 施設と露地におけるIPMの現場での実例を知り、それらの仕組みを理解する。 授業計画 第1回 捕食性天敵の生態と害虫防除への利用 第2回 寄生性天敵の生態と害虫防除への利用 第3回 総合的病害虫管理(IPM)とは 第4回 施設におけるIPM 第5回 露地におけるIPM 第6回 総合的病害虫管理と有機農業の違い 第7回 近年の生物的防除の動向 第8回 農業害虫以外に対する生物的防除(45分)、確認試験(45分)	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 (講義、 実験、 演習等)  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	応用動物行動学Ⅰ	学修目標 1. 動物の行動に関する専門用語と基本概念を説明することができる。 2. 動物福祉に関する専門用語と基本概念を説明することができる。 3. 農業生産現場における行動の重要性や行動的問題を説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態(対面・遠隔)」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合があります。 第1回 家畜の飼育管理 <対面> 第2回 環境への適応 <対面> 第3回 生得行動・学習・刷り込み <対面> 第4回 野生動物の家畜化 <対面> 第5回 アニマルウェルフェア 1(異常行動) <対面> 第6回 アニマルウェルフェア 2(環境エンリッチメント) <対面> 第7回 放牧と舎飼い <対面> 第8回 総括 <対面>	
	応用動物行動学Ⅱ	学修目標 1. 動物の管理に関する専門用語と基本概念を説明することができる。 2. 畜産現場における家畜管理学の重要性を説明することができる。 3. 行動の利用と制御について説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態(対面・遠隔)」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合があります。 第1回 一般管理と特殊管理 <対面> 第2回 感覚機能 <対面> 第3回 社会行動 <対面> 第4回 古典的条件付けとオペラント条件付け 1<対面> 第5回 古典的条件付けとオペラント条件付け 2 <対面> 第6回 草地における野生鳥獣害(シカ) <対面> 第7回 農地における野生鳥獣害(アマミノクロウサギ) <対面> 第8回 総括 <対面>	
	農林業センシングⅠ	学修目標 1. スマート化に必要なリモートセンシングについて説明することができる。 2. 農林業におけるリモートセンシングの活用方法について説明することができる。 授業計画 (オムニバス方式/全8回) (7 寺岡 行雄/2回) 第1回 農林業におけるリモートセンシングの必要性 第8回 森林域におけるリモートセンシング (28 加治佐 剛/5回) 第2回 電磁波 第3回 反射特性 第4回 プラットフォームとセンサ 第5回 地上観測、ドローン観測 第6回 航空機観測、衛星観測 (51 平 瑞樹/1回) 第7回 農地におけるリモートセンシング技術	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農林業センシングⅡ	学修目標 1. スマート化に必要なリモートセンシングの詳細について説明することができる。 2. 農林業におけるリモートセンシングの活用方法を原理とともに説明することができる。 授業計画 （オムニバス方式/全8回） （28 加治佐 剛/7回） 第1回 リモートセンシング詳解 第2回 植物の反射特性 第3回 生物季節と反射特性 第4回 光学センサー処理 第5回 画像解析 第6回 画像分類 第8回 林業におけるリモートセンシングの応用 （19 神田 英司/1回） 第7回 農業におけるリモートセンシングの応用	オムニバス方式
	森林キャリアデザイン	学修目標 1. 森林管理及び林業生産に関わる現場の状況を知る。 2. 森林の技術者として必要な技術者倫理を理解する。 3. 希望の進路を検討して、各研究分野の特質を理解する。 授業計画 対面での現地実習をおこなう。集合時間等はmanabaでの指示を確認すること 第1回 森林科学の各分野の認識を高める（研究分野検討：資源系統） 1 第2回 森林科学の各分野の認識を高める（研究分野検討：環境系統） 2 第3回 林業の仕事に関する講義1 林業会社等の企業 第4回 林業の仕事に関する講義2 森林組合等の団体 第5回 林業の仕事に関する講義3 製材加工企業、 第6回 林業の仕事に関する講義4 木材流通企業 第7回 林業の仕事に関する講義5 住宅関係企業 第8回 林業の仕事に関する講義6 公的機関（独立行政法人等） 第9回 林業の仕事に関する講義7 公的機関（政府・地方自治体） 第10回 現場活動見学・視察 インターンシップ報告 第11回 技術者倫理に関する講義1 技術者のあり方 第12回 技術者倫理に関する講義2 科学技術と社会 第13回 技術者倫理に関する講義3 倫理と規範 第14回 技術者倫理に関する講義4 森林管理における倫理問題 第15回 報告：キャリアデザイン（進路選択と研究分野の選択）	共同
	森林計測学実習	学修目標 1. 森林調査測定器具の取り扱い方法を学習し、自分で測定できる。 2. 調査プロットの設定方法及び胸高直径、樹高の測定ができる。 3. 樹幹解析方法を習得し樹木の成長過程を分析できる。 授業計画 第1回 調査プロットの設定方法・林分調査方法の基本 第2回 測定器具の取り扱いかた 第3回 ポケットコンパスによる周囲測量 第4回 単純無作為抽出法のための現地調査 第5回 ビッターリッヒ法による現地調査 第6回 毎木調査 第7回 調査結果取りまとめ・林分材積推定 第8回 t検定、分散分析による平均値の差の検定 第9回 継続プロットでの現地調査 第10回 人工林の成長測定 第11回 標準地調査と円板採取 第12回 樹幹解析 第13回 樹幹解析による成長分析 第14回 成長錐によるコア採取及び年輪計測 第15回 全体の取りまとめ	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 （講義、 実験、 演習等）  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	環境農学実験Ⅰ	学修目標 1. 各専門分野における基礎的な知識をもとに、その研究分野で特徴的な事象について説明することができる。 2. 各専門分野で使われる器具及び機器類を操作し、計測・測定することができる。 3. 家畜の飼養管理と農地における動植物間の相互作用に関する基礎的な知識を習得する。 授業計画 講義計画は分野別に定める。 第1回 実験器具の操作法 第2回 分析・観察機器類の機能及び取扱い 第3回 実験計画(1) 第4回 実験計画(2) 第5回 試験区の設定及び配置 第6回 研究テーマの設定法(1) 第7回 研究テーマの設定法(2) 第8回 試験処理及び試料の採取、試料の分析(1) 第9回 試験処理及び試料の採取、試料の分析(2) 第10回 試験処理及び試料の採取、試料の分析(3) 第11回 試験処理及び試料の採取、試料の分析(4) 第12回 試験処理及び試料の採取、試料の分析(5) 第13回 試験処理及び試料の採取、試料の分析(6) 第14回 試料の処理法、標本の作製法(1) 第15回 試料の処理法、標本の作製法(2)	共同
	水土実験	学修目標 1. 農業農村整備の基礎である水理学、地盤環境工学、土木材料に関する諸定数の重要性を説明することができる。 2. 説明資料に基づいてデータを収集し、コンピューターを用いてデータを整理・解析することができる。 3. 実験結果をレポートで論述して説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 （オムニバス方式/全15回） （25 伊藤 祐二/7回） 第1回 講義概要、実験概説 第2回 畑地の浸入能実験 第3回 データ整理・解析 第4回 開水路流れ実験、管水路流れ実験、オリフィス流出実験 第5回 データ整理・解析 第6回 開水路流れ実験、管水路流れ実験、オリフィス流出実験 第7回 データ整理・解析 （51 平 瑞樹/8回） 第8回 土粒子の密度試験 第9回 土の液性限界・塑性限界試験 第10回 土の粒度試験法の解説 第11回 水田周辺の生態調査・簡易水質調査 第12回 力学試験の概要及び一軸せん断試験 第13回 土の一面せん断試験 第14回 最大・最小密度試験（砂質土・粘性土） 第15回 データ整理・解析	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	森林基礎実習Ⅱ	学修目標 1. 人工林施業の基本的な作業について説明できる。 2. 森林管理で使用する器具(刃物、鋸等)の取り扱いを学ぶ。 3. 森林の状態と管理方法について説明できる。 授業計画 第1回 オリエンテーション・導入講義 第2回 演習林内の人工林施業の学習Ⅰ(幼齢段階) 第3回 演習林内の人工林施業の学習Ⅱ(若齢段階) 第4回 演習林内の人工林施業の学習Ⅲ(成熟段階) 第5回 演習林内の人工林施業の学習Ⅳ(非皆伐施業) 第6回 演習林内の人工林施業の学習Ⅴ(皆伐施業) 第7回 森林作業に用いる道具の学習Ⅰ(鎌・鋸) 第8回 森林作業に用いる道具の学習Ⅱ(作業用機械) 第9回 道具の使用方法和メンテナンス(草刈鎌) 第10回 道具の使用方法和メンテナンス(刈払機) 第11回 人工林施業の体験学習Ⅰ(植林) 第12回 人工林施業の体験学習Ⅱ(下刈り) 第13回 人工林施業の体験学習Ⅲ(除伐) 第14回 人工林施業の体験学習Ⅳ(間伐) 第15回 まとめ	共同
	森林管理・施業実習	学修目標 1. スギ・ヒノキ人工林における密度管理を説明することができる。 2. チェンソーを使った伐木作業ができる。 3. 木材生産に関する原木評価を説明できる。 授業計画 (オムニバス方式/全15回) (52 牧野 耕輔・28 加治佐 剛・50 奥山 洋一郎/2回)(共同) 第1回 森林管理とは 第15回 まとめ (52 牧野 耕輔/8回) 第2回 地形計測 第7回 丸太品質評価 第8回 安全教育 第9回 生産システム実習1(伐木) 第10回 生産システム実習2(枝払) 第11回 生産システム実習3(造材) 第12回 生産システム実習4(搬出) 第13回 生産システム実習5(運材) (28 加治佐 剛/4回) 第3回 森林計測(毎木調査) 第4回 森林計測(立木調査) 第5回 密度管理 第6回 立木評価 (50 奥山 洋一郎/1回) 第14回 経済効果	オムニバス方式・共同(一部)
	温帯林概論	学修目標 冷温帯林の森林生態や東北地域での森林経営管理について理解できる。 授業計画 対面での現地実習をおこなう。manabaでの指示を確認すること 第1回 ガイダンス 第2回 温帯林の森林植物(講義) 第3回 温帯林(里山)の森林植物(実習) 第4回 温帯林の森林・林業 第5回 温帯林の野生動物の保護と管理 第6回 温帯林(中山間)の森林植物(講義) 第7回 温帯林(中山間)の森林植物(実習) 第8回 温帯林の森林作業(講義) 第9回 温帯林の森林作業(実習) 第10回 スギ長伐期施業林 第11回 乳頭ブナ二次林 第12回 八幡平ブナ林、オオシラビソ林 第13回 八幡平ブナ林、オオシラビソ林 第14回 小岩井牧場の森林経営 第15回 小岩井牧場の森林施業	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	学外研修	学修目標 1. 大学での学習が実社会でどのように活かされているかを理解する。 2. 現場の技術者がどのような倫理観をもって仕事をしているかについて認識を深める。 3. プレゼンテーションとレポートの作成能力を養う。 授業計画 第1回 学外研修概要説明 第2回 事前指導1(研修先説明) 第3回 事前指導2(希望調査) 第4回 研修:研修内容説明 第5回 研修:行政及び農家の聞き取り調査 第6回 研修:聞き取り調査のとりまとめ 第7回 研修:農業施設見学 第8回 研修:農業施設の沈下計算演習 第9回 研修:農業施設の耐震性能計算演習 第10回 研修:国土保全施設見学 第11回 研修:斜面の地すべり安定計算演習 第12回 研修:研修内容のとりまとめ・総括 第13回 事後指導1(レポート作成) 第14回 事後指導2(プレゼン資料作成) 第15回 研修報告会	
	食品微生物学	学修目標 1. 微生物の高い能力・有用性を説明できる。 2. 発酵食品・その他の発酵生産物の特徴や製造過程を説明できる。 3. 腐敗や食中毒の原因となる微生物を説明できる。 4. 食品の保存・保全について説明できる。 授業計画 第1回 序論 第2回 基礎微生物学1 第3回 基礎微生物学2 第4回 食品に由来する腐敗微生物 第5回 食品に由来する病原微生物 第6回 微生物の増殖と制御 第7回 小テスト、チーズ・ヨーグルト製造と乳酸菌 第8回 ワイン・ブランデー製造と酵母 第9回 ビール・ウイスキー製造と麦芽 第10回 清酒・焼酎製造と麹菌 第11回 味噌・醤油製造・その他発酵食品と耐塩性微生物 第12回 小テスト、発酵生産学基礎1 第13回 発酵生産学基礎2 第14回 アミノ酸・核酸・抗生物質発酵 第15回 その他発酵生産と微生物による酵麦生産、小テスト 第16回 まとめ	
	植物性食品学	学修目標 1. 世界と日本の食料問題について説明することができる。 2. 主要な植物性食品成分と加工製品について説明することができる。 3. 遺伝子組換え農作物について説明することができる。 授業計画 第1回 植物性食品学序論及び世界と日本の食料問題 第2回 植物性糖質資源総論 第3回 デンプンの化学 第4回 デンプンの利用 第5回 デンプン産業・その他の糖質資源 第6回 植物性タンパク質資源総論 第7回 遊離アミノ酸・単純タンパク質・貯蔵タンパク質 第8回 大豆タンパク質 第9回 小麦タンパク質 第10回 植物性油脂資源総論 第11回 大豆油とナタネ油・その他の油脂資源 第12回 油脂の製造と加工 第13回 茶と香辛料 第14回 遺伝子組換え農作物 第15回 植物性食品学総括	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	焼酎製造学	学修目標 1. 焼酎製造について説明することができる。 2. 麹菌、酵母の役割について説明することができる。 授業計画 授業は対面式で実施するが、新型コロナウイルス感染症拡大によってはオンライン授業に変更する可能性がある。16回目に期末試験を実施し評価の一部とする。 第1回 発酵食品 第2回 酒税法及び関連法規 第3回 醸造用水と原料(穀類) 第4回 原料(芋類、黒糖など) 第5回 麹とは 第6回 製麹法 第7回 一次もろみ 第8回 二次もろみ 第9回 もろみの特性 第10回 蒸留・精製・貯蔵 第11回 焼酎の香り 第12回 焼酎の味 第13回 官能評価 第14回 焼酎粕の処理・有効利用、排水処理 第15回 工場見学	
	動物性食品学	学修目標 1. 肉、乳、卵の成分の化学的性質と栄養、加工特性を説明できる。 2. 動物性食品の食品機能性を説明できる。 3. 肉・乳・卵製品製造の基本原理を説明できる。 授業計画 1. 授業は原則オンデマンドで実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 2. 定期的に確認テストを実施する。期末試験は実施しない。 第1回 動物性食品学のガイダンス 遠隔（オンデマンド型講義） 第2回 肉、乳、卵に関する最近の話題とそれを取り巻く食生活 遠隔（オンデマンド型講義） 第3回 食肉の基礎科学；食肉の成り立ち、構造、栄養 遠隔（オンデマンド型講義） 第4回 食肉のタンパク質、筋収縮のメカニズム、死後硬直 遠隔（オンデマンド型講義） 第5回 食肉の加工と貯蔵 遠隔（オンデマンド型講義）（前半）＋確認テスト（後半） 第6回 乳成分の科学 栄養と成分特性 遠隔（オンデマンド型講義） 第7回 乳成分の科学 構成タンパク質の性質、脂肪の性質 遠隔（オンデマンド型講義） 第8回 乳製品について チーズ 遠隔（オンデマンド型講義） 第9回 乳製品について ヨーグルト 遠隔（オンデマンド型講義） 第10回 牛乳加工や機能性について 遠隔（オンデマンド型講義）（前半）＋確認テスト（後半） 第11回 鶏卵の科学 遠隔（オンデマンド型講義） 卵の構造と科学 第12回 鶏卵の科学 遠隔（オンデマンド型講義） 卵の構造と科学 第13回 鶏卵の科学 遠隔（オンデマンド型講義） 卵のタンパク質、脂質、機能性 第14回 鶏卵の科学 遠隔（オンデマンド型講義）（前半）＋確認テスト（後半） 栄養、鶏卵の利用 第15回 昆虫食について 遠隔（オンデマンド型講義）	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	発酵食品製造実習	学修目標 1. 原料栽培法を説明することができる。 2. 発酵食品製造に関する基礎的手法を説明することができる。 3. 官能評価に関する基礎的手法を説明することができる。 授業計画 本実習は、対面で実施する。ただし、新型コロナウイルス感染症拡大によってはオンライン授業に変更する場合もある。指定期日までに提出されたレポートの記載内容で評価する。 第1回 さつまいもの苗床の作製 第2回 さつまいもの植え付け 第3回 さつまいも追肥、除草 第4回 官能評価1（官能評価とは） 第5回 官能評価2（官能評価の方法） 第6回 焼酎工場宿泊実習1（さつまいもの処理、麴造り） 第7回 焼酎工場宿泊実習2（一次仕込み） 第8回 焼酎工場宿泊実習3（二次仕込み） 第9回 焼酎工場宿泊実習4（蒸留） 第10回 焼酎工場宿泊実習5（製品管理） 第11回 さつまいもの収穫 第12回 官能評価3（各種焼酎） 第13回 官能評価4（欠点臭） 第14回 官能評価5（発酵食品1） 第15回 官能評価6（発酵食品2）	共同
	分子食品学	学修目標 1. 食品機能性成分の体内における分子メカニズムの解明に必要な基礎技術を説明することができる。 2. 動物細胞の取り扱いに必要な細胞培養室の設計及び細胞培養の基本的な操作方法を説明することができる。 3. 食品の生体調節機能を解析するために、動物細胞を用いた評価方法について提案することができる。 授業計画 授業は全15回とも対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合があります。 第1回～第15回に記載したテーマ・課題について学ぶ。 15回までの講義の中で中間試験を実施し、16回目に期末試験を実施する。 第1回 分子食品学についての基礎の説明 第2回 食品成分に含まれる機能性成分について&分子メカニズム解明 第3回 バイオハザードについての基礎知識並びに動物細胞培養室の設計 第4回 無菌操作と培養器具・試薬の滅菌法 第5回 動物細胞培養の基本技術（細胞の培地作成法） 第6回 動物細胞培養の基本技術（細胞の継代法） 第7回 第6回までの講義内容の総復習（講義前半）+中間試験（講義後半） 第8回 食品成分の機能評価法（ポリフェノール定量・抗酸化活性測定） 第9回 食品成分の機能評価法（グルコシダーゼ阻害・リパーゼ阻害活性） 第10回 食品成分の検出法（カラムクロマトグラフィー・HPLCによる単離精製法） 第11回 食品成分の同定法（NMR・IR・UV・MS・元素分析） 第12回 食品の機能性解析（ウェスタンブロッティング法） 第13回 実験動物を用いた評価法 第14回 細胞遺伝子導入の原理及び手法 第15回 食品の機能性解析（ニュートリゲノミクスによる解析法）	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	糖質科学	学修目標 1. 糖質の基礎と糖質の分解代謝の仕組みについて説明することができる。 2. 機能性糖質の製造と利用について説明することができる。 3. 食物繊維として利用される多糖類と腸内細菌との関係について説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。8回目の中間試験と16回目の期末試験を実施し評価する。 第1回 糖質の基礎知識 [対面] 第2回 生体分子としての糖質1 [対面] 第3回 生体分子としての糖質2 [対面] 第4回 生体分子としての糖質3 [対面] 第5回 食品としての糖質1 [対面] 第6回 食品としての糖質2 [対面] 第7回 甘いと感じるメカニズム、異性化糖の製造と利用 [対面] 第8回 中間試験（前半）＋糖質の消化（後半） [対面] 第9回 糖質の代謝1 [対面] 第10回 確認試験、糖質の代謝2 [対面] 第11回 食物繊維 [対面] 第12回 プロバイオティクスとプレバイオティクス [対面] 第13回 腸内細菌研究の現在1 [対面] 第14回 腸内細菌研究の現在2 [対面] 第15回 腸内細菌研究の現在3 [対面]	
	焼酎製造学実験	学修目標 焼酎製造研究に必要な基本的な製造技術と分析技術を習得する。 授業計画 本実験は対面式で実施する。ただし、新型コロナウイルス感染症拡大によってはオンラインに変更する可能性がある。指定期日までに提出されたレポートの記載内容で評価する。 第1回 原料分析と培地、試薬調整 第2回 麴の製造1（洗米、種付け）と酵母の培養 第3回 麴の製造2（盛、中手入れ） 第4回 麴の製造3（出麴）と一次仕込み 第5回 麴の分析1（酸度、水分） 第6回 麴の分析2（デンプン分解酵素活性測定） 第7回 麴の分析3（蛋白酵素活性測定） 第8回 二次仕込み 第9回 一次もろみ分析1（酸度とアルコール） 第10回 一次もろみ分析2（酵母の生菌数、総菌数） 第11回 二次もろみ分析1（酸度とアルコール） 第12回 二次もろみ分析2（酵母の生菌数、総菌数） 第13回 二次もろみ分析3（全糖、直接還元糖） 第14回 蒸留 第15回 焼酎の分析と官能評価	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	食品機能科学実験	学修目標 1. 食品成分の抽出・精製ができるようになる。 2. 食品の機能性について試験管レベルの基礎的評価ができるようになる。 3. 動物細胞を用いた食品の機能性評価方法が説明できるようになる。 授業計画 本実験は全15回対面で実施する。ただし、「授業形態（対面・遠隔）」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合があります。指定期日までに提出されたノートの記載内容で評価する。 第1回 実験の基礎講義（対面授業） 第2回 器具の洗浄や試薬の作成方法及びバイオセーフティ施設の説明（対面授業） 第3回 器具の洗浄、試薬の作成及び滅菌方法の説明（対面授業） 第4回 ブルベリーからの成分抽出（対面授業） 第5回 カラムクロマトグラフィーによる成分分離（対面授業） 第6回 アントシアニン定量（対面授業） 第7回 ポリフェノール定量（対面授業） 第8回 抗酸化能測定（対面授業） 第9回 各種アッセイの定量解析（対面授業） 第10回 細胞培養の基本操作（対面授業） 第11回 細胞増殖抑制試験（対面授業） 第12回 コロニーアッセイ（細胞染色）（対面授業） 第13回 コロニーアッセイ（細胞数カウント）（対面授業） 第14回 器具の洗浄及び片付け（対面授業） 第15回 実験室の掃除、レポート・ノートの書き方説明（対面授業）	
	農産物流通論Ⅰ	学修目標 農産物流通の理論を理解した上で、農産物の実践や問題の改善への応用を考えることができる。 授業計画 第1回 農産物に関する情報問題とその対策 第2回 流通の機能 第3回 流通マージン、流通費用、流通利潤 第4回 市場の構造と成果（競争市場） 第5回 市場の構造と成果（売り手独占市場） 第6回 市場の構造と成果（買い手独占市場） 第7回 市場支配力、取引交渉力、価格支配力 第8回 農産物取引の成果－パレート効率性と経済厚生観点から－ 第9回 期末試験	
	農産物流通論Ⅱ	学修目標 農産物流通の実態を知り、その背景や発現メカニズムを考えることができる。 授業計画 第1回 農業協同組合の組織と流通機能 第2回 共同販売における参加主体間の協調の重要性 第3回 卸売市場の組織と流通機能 第4回 消費生活協同組合の組織と流通機能 第5回 企業、協同組合、非営利組織による農産物の購買販売における目的と期待される成果の相違 第6回 取引慣行により異なる、取引主体間の関係性とリスク負担 中間試験 第7回 品目別農産物流通システム（米、小麦・大豆） 第8回 品目別農産物流通システム（青果物、食肉） 第9回 品目別農産物流通システム（牛乳・乳製品、花き）	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	農産物マーケティング論Ⅰ	学修目標 マーケティング論の専門用語及び理論体系を効率的・体系的学習し、農産物マーケティング論②が取り扱う、農業生産法人、産地出荷組織、食品メーカー、小売企業などの実践的マーケティング戦略及びその戦略プログラムのマネジメントが理解できる。 授業計画 第1回 流通 vs マーケティング 第2回 マーケティング発想 第3回 戦略的マーケティングとは 第4回 STPとマーケティングリサーチ 第5回 製品戦略 第6回 価格戦略 第7回 コミュニケーション戦略 第8回 チャネル戦略 第9回 期末試験	
	農産物マーケティング論Ⅱ	学修目標 農産物マーケティング論Ⅰで学んだマーケティングの理論を応用し、農産物産地出荷組織、農業生産法人、食品メーカー、小売企業などに求められる実践的マーケティング戦略を理解でき、自ら農産物及び食品のマーケティング戦略づくりに携わることができる。 授業計画 第1回 マーケティングのSTPを通してみる農産物・食品の特徴 第2回 農産物の流通と産地マーケティング 第3回 マーケティングリサーチにおける農産物・食品の差別化のあり方 第4回 農産物の地域ブランド戦略 第5回 農産物・食品の価格戦略 第6回 農産物・食品のコミュニケーション戦略 第7回 農産物・食品におけるチャネルの設計と管理 第8回 農産物・食品の消費にみる倫理性とグリーンマーケティングの可能性 第9回 期末試験	
	農村計画学Ⅰ	学修目標 1. 地域ガバナンス・地域発展のための集団行動に関する基礎的な理論を説明することができる。 2. 地域のプロジェクトに対する外部からの望ましい支援のあり方を実際の場面に即して提案することができる。 授業計画 第1回 ガイダンス 第2回 日本の農村と地域発展 第3回 集団行動と地域発展1 第4回 集団行動と地域発展2 第5回 地域発展と自由 第6回 都市と食料ローカルフードシステムの発展ー 第7回 地域フードシステムの計画 第8回 まとめ	
	農村計画学Ⅱ	学修目標 1. 地域ガバナンス・地域発展のための集団行動に関する基礎的な理論を説明することができる。 2. 地域のプロジェクトに対する外部からの望ましい支援のあり方を実際の場面に即して提案することができる。 授業計画 第1回 ガイダンス 第2回 伝統性地域性のある品目の生産と集団行動1 第3回 伝統性地域性のある品目の生産と集団行動2 第4回 資源管理とガバナンス 第5回 地理的表示のコーディネート1 第6回 地理的表示のコーディネート2 第7回 日本の地理的表示制度 第8回 まとめ	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	農業政策学Ⅰ	学修目標 1. 戦後のわが国の農業政策の流れを知り、各々の政策の目的、手段及び結果について説明することができる。 2. 今日の食料・農業・農村をめぐる問題について説明することができる。 授業計画 第1回 敗戦と農地改革 第2回 高度経済成長と農業基本法 第3回 国際社会と農産物自由化の潮流 第4回 食料・農業・農村基本法 第5回 農地・担い手政策 第6回 水田農業に関する政策1 第7回 水田農業に関する政策2 第8回 条件不利地域政策、農業環境政策	
	農業政策学Ⅱ	学修目標 1. 戦後のわが国の農業政策の流れを知り、各々の政策の目的、手段及び結果について説明することができる。 2. 今日の食料・農業・農村をめぐる問題について説明することができる。 授業計画 第1回 敗戦と農地改革 第2回 高度経済成長と農業基本法 第3回 国際社会と農産物自由化の潮流 第4回 食料・農業・農村基本法 第5回 農地・担い手政策 第6回 水田農業に関する政策1 第7回 水田農業に関する政策2 第8回 条件不利地域政策、農業環境政策	
	青果保蔵学実験	学修目標 1. 収穫後青果物の特性を説明できるようになる。 2. 収穫後青果物の鮮度、品質、安全性を評価する上で必要となる基本的な測定理論を説明できるようになる。 3. 関連する実験機器を適切に使用することができる。 4. 取得した実験結果について、グラフや表を作成し、整然と説明できるようになる。 5. 取得した実験結果について、統計的に解析し、論理的に説明できるようになる。 6. 過去に発表された学術論文等を利用し、実験結果を客観的に説明できるようになる。 7. 学術論文の体裁に則って報告書を作成できるようになる。 授業計画 本実験は対面で実施する。実験では、農産物の品質や安全性を適切に評価するために必要な測定法について、各時間の最初に実験内容の概要や産業的意義を説明した後、実験手順を説明する。その後は4～5人の小グループに分かれ、グループ内で実験手順や得られた結果の妥当性を相互検証しながら実験を進める。指定期日までに提出された実験レポートの内容で評価する。 第1回 青果物を用いた実験に関する説明（対面） 第2回 青果物の特徴の評価（対面） 第3回 屈折計による果実の糖度評価（対面） 第4回 滴定による果実の有機酸測定（対面） 第5回 ソモギ法による果実の糖含量測定（対面） 第6回 緑色野菜のクロロフィル含量測定（対面） 第7回 比色法によるビタミンC含量の測定（対面） 第8回 フォーリンチオカルト法によるポリフェノール含量の測定（対面） 第9回 褐変に寄与する酵素の活性測定（対面） 第10回 培養法による青果物の付着微生物の測定（対面） 第11回 吸光度法による青果物の付着微生物の増殖の評価（対面） 第12回 農産物及び食品の水分と水分活性の測定（対面） 第13回 グラム染色による青果物付着微生物の判別（対面） 第14回 密閉法による農産物の呼吸量の測定（対面） 第15回 官能評価による食味試験（対面）	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 (講義、 実験、 演習等)  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	食品プロセス学実習	学修目標 品質管理システム学で学んだHACCPのマニュアル作成 リモートにてグループ学習を行うい監査ができる。 授業計画 第1回 【講義】 オリエンテーション チーム分けHACCPを含む食品安全規格GFSI、JFSMを中心に説明食品安全の歴史（状況により遠隔で実施する） 第2回 【講義】 HACCPマニュアル作成1 組織つくりと加工食品の歴史 第3回 【講義・実習】 HACCPマニュアル作成2 製品の記述 使用用途（喫食者）製品仕様書 第4回 【講義・実習】 HACCPマニュアル作成3 フロー図作成 フロー図と現場検証（仮想現場の見取り図作成フロー図と現場検証（仮想現場の見取り図作成） 第5回 【講義・実習】 HACCPマニュアル作成4 原則1：危害分析、原則2：重要管理点（CCP）の決定（ディシジョンツリー） 第6回 【講義・実習】 HACCPマニュアル作成5 原則3 管理基準（CL）の決定 原則4：モニタリング方法の決定と設定 第7回 【講義・実習】 監査員スキル1 監査シミュレーション1（状況により遠隔で実施する） 第8回 【講義・実習】 監査員スキル2 文書監査と通知、報告書の作成（状況により遠隔で実施する） 第9回 【講義・実習】 監査員スキル3 監査員に求められる態度（状況により遠隔で実施する） 第10回 【実習】 監査結果の報告 CCPの設定の手順の確認 調理工程での菌数、その他の危害についてCL設定の根拠が妥当であるか判断し報告する。	
	食産業・地域マネジメント演習Ⅰ	学修目標 1. 先行研究の内容を理解し、またその一部を追試することで研究への理解を深める。 2. 様々な研究テーマ・トピックに触れ、研究と社会とのつながりを考えることができる。 授業計画 第1回 先行研究調査（すでに発表された学術論文や過去の卒業論文を読み、グループワークで議論する） 第2回 先行研究調査（すでに発表された学術論文や過去の卒業論文を読み、グループワークで議論する） 第3回 先行研究調査（すでに発表された学術論文や過去の卒業論文を読み、グループワークで議論する） 第4回 先行研究調査（すでに発表された学術論文や過去の卒業論文を読み、グループワークで議論する） 第5回 卒業論文の追試、調査技術の習得 第6回 卒業論文の追試、調査技術の習得 第7回 卒業論文の追試、調査技術の習得 第8回 卒業論文の追試、調査技術の習得 第9回 卒業論文の追試、調査技術の習得 第10回 卒業論文の追試、調査技術の習得 第11回 卒業論文研究の目標や構築についてのシミュレート 第12回 卒業論文研究の目標や構築についてのシミュレート 第13回 卒業論文研究の目標や構築についてのシミュレート 第14回 卒業論文研究の目標や構築についてのシミュレート 第15回 卒業論文研究の目標や構築についてのシミュレート	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 (講義、 実験、 演習等)  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	食環境微生物学	学修目標 1. 食環境における微生物の歴史・分類・生態・物質循環・活動条件等に関する知識を習得する。 2. 食環境における微生物の最新の知見・解析技術等に関する知識を習得する。 授業計画 第1回 食環境微生物の発見と歴史 第2回 食環境における微生物の分類とはたらき 第3回 食環境において微生物が関わる主要元素の物質循環 第4回 食環境微生物の増殖に影響を及ぼす環境因子 第5回 内部共生微生物とゲノム進化 第6回 培養性微生物と非培養性微生物 第7回 新種の細菌の特性解析と同定 第8回 中間到達度確認試験及び解説 第9回 植物のマイクロビーム解析法1(細菌) 第10回 植物のマイクロビーム解析法2(細菌) 第11回 植物のマイクロビーム解析法(糸状菌) 第12回 植物の生育に関わる共生微生物1 第13回 植物の生育に関わる共生微生物2 第14回 拮抗微生物による植物病害の生物防除1 第15回 拮抗微生物による植物病害の生物防除2	
	農場実習Ⅲ	学修目標 1. イネの収量及び品質調査を正確に行うことができる。 2. 各所属の教育研究分野では、その分野における植物、圃場環境に関してより専門的な栽培、応用技術を習得することができる。 授業計画 第1回 イネ栽培体系 第2回 イネの栽培管理法 第3回 イネの形態観察 第4回 イネの収量調査 第5回 イネの品質調査 第6回 サツマイモの収量・品質調査 第7回 植物遺伝資源の取扱 第8回 果樹園の専門的栽培管理 第9回 根菜類の栽培管理 第10回 トルコギキョウの栽培・管理 第11回 熱帯産ヤムイモの収穫と品質調査 第12回 土壌・作物栄養の診断 第13回 熱帯作物の収量向上 第14回 食用、繊維及び油料作物の栽培、そしてそれらの生理的特徴に関する調査 第15回 全体のまとめ	
	樹病学Ⅰ	学修目標 1. 植物病理学及び植物病原体について基礎的な事項を説明できる。 2. 樹木の病気とはどのような現象か考察できる。 3. 主要樹木病害の概要を簡単に説明できる。 授業計画 簡単な全体の導入の後、第3回までは植物病理学の基礎、第4、5回では様々な植物病原体の性質について解説し、第六回で樹木病害の特性について考察した後、第七回、第八回では主要な樹木病害についてごく簡単に紹介する。 第1回 樹病学とは — 林学における樹病学の位置付け／植物の病気という現象1 — 概念と用語 第2回 植物の病気という現象2 — 感染と発病 第3回 植物の病気という現象3 — 諸要因／防除 第4回 植物病原体1 — 微生物の分類と系統 第5回 植物病原体2 — 様々な植物病原体：真菌類（偽菌類を含む）、線虫、細菌（MLOを含む）、ウイルスその他 第6回 樹木における病気とは？ — 樹病学総論 第7回 主要樹病概説1 — マツ材線虫病 第8回 主要樹病概説2 — ブナ科樹木萎凋病、造林木の流行病、その他樹病	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 (講義、 実験、 演習等)  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	樹病学Ⅱ	学修目標 1. マツ材線虫病の枯死メカニズム、病原体、防除法について説明できる。 2. ブナ科樹木萎凋病の概略について説明できる。 3. 様々な樹木病害についてその特徴を記述できる。 授業計画 主要な樹木病害について、被害状況と被害サイクル、病原体の特性や生活史、防除法などについて個別に解説する。特に最重要病害であるマツ材線虫病については3回かけて詳しく解説する。 第1回 マツ材線虫病1 — 枯死メカニズム 第2回 マツ材線虫病2 — マツノザイセンチュウ 第3回 マツ材線虫病3 — 防除/鹿児島における事例 第4回 ブナ科樹木萎凋病 第5回 腐朽病害 第6回 様々な樹病1 — 世界三大樹病/多犯性土壌病害 第7回 様々な樹病2 — 造林木の流行病/多様な樹木病害(マツの病害) 第8回 様々な樹病3 — 多様な樹木病害(その他主要病害)/近年のトピックス(スギ集団葉枯症・大気汚染)	
	森林利用学Ⅱ	学修目標 1. 事業地の設計内容を説明することができる。 2. 民有林の所有構造を理解する。 3. 森林施業の収支を理解する。 授業計画 第1回 素材(丸太)生産とは【対面】 第2回 素材生産を行うための要素【対面】 第3回 森林路網(路線計画)【対面】 第4回 素材生産システムの管理手法1(事業設計)【対面】 第5回 素材生産システムの管理手法2(施業地の図上演習)【対面】 第6回 素材生産システムの管理手法3(工程管理・生産管理)【対面】 第7回 森林保全に配慮した素材生産(残存木・林地保全)【対面】 第8回 まとめ【対面】	
	地域計画学Ⅱ	学修目標 1. 経済的、非経済的な地域資源の多様な評価方法を理解できる。 2. ORによる地域資源活用計画手法について理解する。 授業計画 第1回 農林業を対象とした地域計画の必要性 第2回 地球規模の環境変動対応 第3回 最適輪伐期、森林の評価 第4回 非経済価値の評価法 第5回 マルコフプロセスと広義の法正林 第6回 数理計画法による森林計画1(ORの基礎) 第7回 数理計画法による森林計画2(線形計画法) 第8回 現代社会が抱える課題と地域計画 第9回 期末試験	
	応用数学Ⅰ	学修目標 1. 農業生産・環境分野で用いられる常微分と偏微分の基礎的な応用事例と数式展開を説明することができる。 2. 常微分と偏微分によるデータの解析又は整理の基礎的な手法を説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態(対面・遠隔)」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 (オムニバス方式/全9回) (25 伊藤 祐二/7回) 第1回 講義概要、微分・偏微分の基本事項 第2回 微分 第3回 偏微分 第4回 微分の応用:植物プランクトンの成長モデル 第5回 偏微分の応用:灌漑水の浸透・蒸発散モデル 第8回 総合演習 第9回 期末試験 (19 神田 英司/2回) 第6回 再びの直線運動 第7回 微分方程式	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	応用数学Ⅱ	学修目標 1. 農業生産・環境分野で用いられる積分と統計の基礎的な応用事例と数式展開を説明することができる。 2. 積分、相関分析、最小二乗法によるデータの解析又は整理の基礎的な手法を説明することができる。 授業計画 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態(対面・遠隔)」については、新型コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する可能性がある。 (オムニバス方式/全9回) (19 神田 英司/3回) 第1回 変化する世界をとらえる 第2回 不定積分 第3回 定積分 (48 末吉 武志/6回) 第4回 統計解析の概要 第5回 区間推定 第6回 差の検定 第7回 単回帰分析・分散分析 第8回 重回帰分析 第9回 期末試験	オムニバス方式
	バイオマス工学	学修目標 バイオマス資源の種類とその内容について知識を深め、バイオマス資源のエネルギーや材料のための原料としての活用法について理解する。 授業計画 第1回 バイオマス工学概説 第2回 バイオガス 第3回 バイオエタノール 第4回 バイオディーゼル 第5回 リグノセルロースと木質バイオマス 第6回 紙・パルプ 第7回 木材の化学 第8回 薪と木炭 第9回 テスト	
	農林産物サプライチェーン	学修目標 1. 農林産物のサプライチェーン及びライフサイクルアセスメントについて説明することができる。 2. エシカル消費について説明することができる。 授業計画 第1回 農林産物サプライチェーン 第2回 サプライチェーンとトレーサビリティ 第3回 環境と農林産物サプライチェーン 第4回 農林産物の認証 第5回 木材生産のライフサイクルアセスメント 第6回 エシカル消費 第7回 気候変動とサプライチェーン 第8回 身近な農林産物サプライチェーン	共同

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	地域環境情報解析学	学修目標 地域環境問題を解析するための概念や研究手法、最新の情報処理技術やそのための数理的な基礎を身につけるとともに、地域環境分野における新しい情報解析手法を身につけ、地域の環境問題について対応策を提案することができる。 授業計画 第1回 地域環境学とは 第2回 自然を観測し予測するーバイオロギング 第3回 生態系（エコシステム）とは 第4回 生態系というシステム 第5回 システム学的な思考とは 第6回 環境情報とは 第7回 ゲーム理論（その1） 第8回 ゲーム理論（その2） 第9回 レポート発表 第10回 レポート発表 第11回 レポート発表 第12回 レポート発表 第13回 情報とは何か 第14回 ゲーム理論 第15回 環境経済学とまとめ	
	木質工学実験	学修目標 1. 木材の機械加工について専門用語を用いて説明できる。 2. 木材の動的ヤング係数を測定する理論と方法について理解する。 3. 木材の色彩測定について理解する。 4. 木材の樹種識別法について理解を深める。 授業計画 第1回 機械加工における安全に関するガイダンス 第2回 帯鋸盤の構造と切削法 第3回 手押しかな盤の構造と使用法 第4回 自動一面カンナ盤の構造と使用法 第5回 丸のこ盤の構造と使用法 第6回 ノギスを用いた寸法の測定 第7回 質量の測定と密度 第8回 含水率の測定 第9回 縦振動法による動的ヤング係数の測定 第10回 たわみ振動法による動的ヤング係数の測定 第11回 木材の密度と動的ヤング係数の関係 第12回 木材の識別（針葉樹材） 第13回 木材の識別（広葉樹材） 第14回 木材の色彩測定 第15回 統計処理と図表の作成法	
	スマート農林業演習	学修目標 1. 農林業地におけるドローン飛行の基本的な手順が実行でき、また画像解析が実施できる。 2. 農林業地におけるセンシング技術を活用するプログラミングが実行できる。 授業計画 第1回 GIS演習I（空間データ） 第2回 GIS演習II（空間解析） 第3回 ドローンの基礎 第4回 ドローンの飛行 第5回 ドローン撮影画像の処理(SfM) 第6回 ドローン処理画像の活用 第7回 Lidar解析（点群データ処理） 第8回 Lidar解析（点群データ解析） 第9回 IoT 活用I（センサーデータの入出力） 第10回 IoT 活用II（センサーデータ分析） 第11回 ビッグデータ解析I（ビッグデータとは） 第12回 ビッグデータ解析II（パターン認識） 第13回 ビッグデータ解析II（機械学習） 第14回 ビッグデータ解析III（深層学習） 第15回 振り返り	共同

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	環境農学実験Ⅱ	学修目標 1. 実験結果をとりまとめる手法を習得する， 2. 実験結果を客観的に解釈するための統計的手法を習得する。 3. 農地における動植物間の相互作用を調査法を習得する。 4. 論文化あるいは口頭発表をするためのプレゼンテーションの手法を習得する。 授業計画 講義計画は分野別に定める。 第1回 実験結果の集計（1） 第2回 実験結果の集計（2） 第3回 実験結果の整理（1） 第4回 実験結果の整理（2） 第5回 実験結果の統計的判断（1） 第6回 実験結果の統計的判断（2） 第7回 実験結果の統計的判断（3） 第8回 実験結果の統計的判断（4） 第9回 実験結果の統計的判断（5） 第10回 文献の検索（1） 第11回 文献の検索（2） 第12回 レポートの作成法（1） 第13回 レポートの作成法（2） 第14回 口頭発表の方法 第15回 口頭発表	共同
	森林生態学実習	学修目標 1. 森林の動植物や微生物を身近なものとして捉えられるようにし、主要なものは同定できる。 2. 森林生態系のメカニズムを理解し、森林生態系に関する調査を実施できる。 授業計画 第1回～第14回は2回ずつ隔週で実施する。 教員は二名とも全て参加する。 第1回 落葉広葉樹林の樹木 第2回 落葉広葉樹林の生態 第3回 都市近郊林の樹木 第4回 生態学調査の方法（課題設定） 第5回 常緑広葉樹林の樹木 第6回 常緑広葉樹林の生態 第7回 鹿児島島の森林の樹木 第8回 鹿児島島の森林の生態 第9回 桜島の森林 第10回 桜島と治山 第11回 海岸防災林の役割 第12回 海岸林の生物 第13回 冬鳥の観察 第14回 冬鳥と環境 第15回 生態学調査の方法（課題発表）	共同
	フォレスター総合実習	学修目標 1. 森林経営計画、林業生産計画に必要な資源評価ができる。 2. 林業生産計画に必要な生産システムについて説明ができる。 3. 生態系や環境に配慮した森林経営計画、林業生産計画を総合的かつ実践的に立案できる。 授業計画 第1回 フォレスターとは？ 第2回 森づくりの理念 第3回 森林施業 第4回 森林・林業の構想と市町村森林整備計画 第5回 市町村森林整備計画の作成と実行管理 第6回 森林経営計画 第7回 ゾーニング 第8回 施業集約化（森林所有者構造） 第9回 施業集約化（林業生産計画立案） 第10回 施業集約化（施業計画提案） 第11回 施業集約化（合意形成） 第12回 木材市場見学 第13回 木材需給と木材価格 第14回 木材の流通と安定供給 第15回 成果発表	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 (講義、 実験、 演習等)  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	科学基礎演習	学修目標 1. 科学的思考方法・学習のデザインを構築することができる。 2. 自分の考えを論理的に説明することができる。 3. 森林科学分野のトピックについて、議論することができる。 授業計画 各学生に対してそれぞれの指導教員が実施する。 第1回 概要説明 第2回 情報検索演習 第3回 文章理解演習 第4回 文章要約演習 第5回 文章構成演習 第6回 文章作成演習 第7回 科学的調査計画演習 第8回 科学的調査演習 第9回 科学的データ解析演習 第10回 科学的データ要約演習 第11回 口頭発表デザイン演習 第12回 口頭発表資料構成演習 第13回 口頭発表資料作成演習 第14回 口頭発表説明演習 第15回 まとめ	共同
	分析化学	学修目標 1. 各種の分析機器の基本原理を説明できる。 2. 各種の分析機器による分析の実際例を説明できる。 授業計画 1. 授業は対面で実施する。ただし、「授業形態(対面・遠隔)」については、コロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。 2. 各回でレポートを課する。期末試験は実施しない。 (13 玉置 尚徳/1回) 第1回 機器分析化学の概要、抽出と精製 (10 北原 兼文/1回) 第2回 クロマトグラフィー (35 花城 勲/1回) 第3回 超遠心 (11 俣 徳興/1回) 第4回 電気泳動 (54 坂尾 こず枝/1回) 第5回 質量分析 (38 南 雄二/1回) 第6回 X線解析 (39 宮田 健/1回) 第7回 免疫化学分析法 (17 池永 誠/1回) 第8回 PCR法 (37 二神 泰基/1回) 第9回 DNAシーケンス解析 (23 中村 正幸/1回) 第10回 顕微鏡 (9 石橋 松二郎/1回) 第11回 吸光度法(可視・紫外・蛍光スペクトル) (47 赤木 功/2回) 第12回 元素分析(1) 第13回 元素分析(2) (22 樗木 直也/2回) 第14回 放射性同位元素(1) 第15回 放射性同位元素(2)	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	食品衛生学	学修目標 1. 食品による健康危害要員の種類と健康障害の発生要因を理解する。 2. 食品行政、関係法規を理解する。 3. 食品に起因する健康被害を未然に防ぐ方策について理解する。 授業計画 第1回 オリエンテーション・食品衛生の概念 第2回 食品衛生行政 第3回 食中毒と食品媒介疾病 第4回 ウイルス性食品媒介感染症 第5回 細菌性食品媒介感染症 第6回 細菌性食中毒1 第7回 細菌性食中毒2 第8回 細菌性食中毒3 第9回 細菌性食中毒4 第10回 原虫性食中毒 第11回 寄生虫性食中毒 第12回 自然毒と化学物質 第13回 食品中の汚染物質・食品添加物 第14回 衛生管理の基本 第15回 食品（乳・肉・卵）の衛生管理	共同
	食品製造実習	学修目標 1. 食肉加工物生産の基礎的技術を説明することができる。 2. 食肉加工品の品質管理、特質を説明することができる。 授業計画 第1回 事前ガイダンス[対面] 第2回 衛生管理事項概説[対面] 第3回 加工前処理、器具の説明[対面] 第4回 肉挽き、脂肪挽き[対面] 第5回 ソーセージ充填、結紮[対面] 第6回 ロースハム、ボンレスハム充填、結紮[対面] 第7回 プレスハム充填、結紮[対面] 第8回 乾塩漬[対面] 第9回 湿塩漬[対面] 第10回 乾燥・燻煙[対面] 第11回 ボイル・製品中心温度測定[対面] 第12回 冷却・製品中心温度測定[対面] 第13回 調味料、添加剤について[対面] 第14回 加工施設の衛生について、器具の清掃[対面] 第15回 総括、実習の振り返り	
	醸造微生物学	学修目標 1. 各種醸造微生物の特性について説明することができる。 2. 醸造特性を遺伝子発現との関連で説明することができる。 3. 育種の原理と技法について説明することができる。 授業計画 本実習は、対面で実施する。ただし、新型コロナウイルス感染症拡大によってはオンライン授業に変更する場合もある。 第1回 醸造に関する基本的な説明 第2回 醸造への微生物の関与 第3回 微生物の増殖 第4回 微生物の生理と代謝 第5回 酵母（生理） 第6回 酵母（遺伝） 第7回 乳酸菌 第8回 醸造における麹菌の役割 第9回 糸状菌の形態分類 第10回 麹菌のもつ有用酵素 第11回 糸状菌のカビ毒生産と麹菌の安全性 第12回 微生物のゲノム解析 第13回 糸状菌の遺伝子組換え技術 第14回 麹菌及び近縁糸状菌の応用 第15回 総括	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目(講義、実験、演習等) 必修科目、選択科目、選択必修科目	ビジュアルデザイン演習	学修目標 本格焼酎のパッケージ(化粧箱)及びラベルをグラフィック系アプリケーションソフトでデザイン制作を行うことで、写真や画像の扱い方や表示義務事項の知識及びアプリケーションソフトの操作技能を説明することができる。 授業計画 全15回の授業を対面形式で実施する。ただしコロナウイルス感染症の影響、その他の理由により変更する場合がある。 第1回 オリエンテーション「コミュニケーションデザインについて」、 「プレゼンまでの流れ」 第2回 情報収集。情報の重要度の序列化。ターゲットを決める。アイデアスケッチの書き方 第3回 アイデアスケッチ(1人3点)を元に方向性を決める。 第4回 コンピュータを使用してラベル制作・・・ロゴ1 第5回 コンピュータを使用してラベル制作・・・ロゴ2 第6回 コンピュータを使用してラベル制作・・・ラベル1 第7回 コンピュータを使用してラベル制作・・・ラベル2 第8回 コンピュータを使用してラベル制作・・・ラベル3 第9回 コンピュータを使用してラベル制作・・・ラベル4・POP1 第10回 印刷・・・一度出力してラベルをブラッシュアップ 第11回 コンピュータを使用してラベル制作・・・POP2 第12回 印刷・・・ラベルを貼り付け焼酎ボトル完成 / 写真撮影 第13回 コンピュータを使用してラベル制作・・・POP3 第14回 プレゼンテーション準備 / POPのブラッシュアップ完成 第15回 プレゼンテーション / 講評	
	食産業・地域マネジメント演習II	学修目標 1. 教員のアドバイスを受けながら、卒業研究に直結する調査や実験を実施することができるようになる。 2. 得られた実験や調査のデータを適切に図表化し、内容を客観的に解釈し、論理的に説明できるようになる。 授業計画 第1回 関連分野の文献調査及び目的設定(教員や他学生との議論) 第2回 関連分野の文献調査及び目的設定(教員や他学生との議論) 第3回 関連分野の文献調査及び目的設定(教員や他学生との議論) 第4回 関連分野の文献調査及び目的設定(教員や他学生との議論) 第5回 調査及び実験の実施とデータ収集(実施計画と実行) 第6回 調査及び実験の実施とデータ収集(実施計画と実行) 第7回 調査及び実験の実施とデータ収集(実施計画と実行) 第8回 調査及び実験の実施とデータ収集(実施計画と実行) 第9回 データの図表化(実施内容の表記と統計処理) 第10回 データの図表化(実施内容の表記と統計処理) 第11回 データの図表化(実施内容の表記と統計処理) 第12回 データの図表化(実施内容の表記と統計処理) 第13回 得られた結果の妥当性評価 第14回 得られた結果の妥当性評価 第15回 得られた結果の妥当性評価	共同
	質的研究方法論	学修目標 1. 関心のあるテーマに沿って文献サーベイを行い、その結果を文章として表現することができる。 2. 質的研究の調査を設計することができる。 授業計画 第1回 ガイダンス 第2回 研究の進め方1 第3回 文献サーベイ1 第4回 研究の進め方2 第5回 研究の進め方3 第6回 インタビュー1 第7回 アンケート 第8回 文献サーベイ2 第9回 文献サーベイ3 第10回 消費者を知る1 第11回 消費者を知る2 第12回 インタビュー2 第13回 インタビューの設計・実施1 第14回 インタビューの設計・実施2 第15回 まとめ	

授 業 科 目 の 概 要			
(農学部農学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育 科目  専門 科目 (講義、 実験、 演習等)  必修 科目、 選択 科目、 選択 必修 科目	農村課題解決プログラム	学修目標 1. 地域課題を抱えている自治体及び企業から調査研究の課題を受け取り 2. その課題を理解した上で、必要な調査の設計、調査の実施ができる 3. 調査研究によって得られたデータの分析・加工、分析結果の考察ができる 4. 調査研究の成果を取りまとめ、クライアントへの報告ができるようにする。 授業計画 【3年後期】 第1回 農村課題解決プログラムにおける学習プロセス及びミッションの理解 第2回 アプリケーションを使いこなす①(文書作成・報告用ソフト) 第3回 アプリケーションを使いこなす②(表計算用ソフト) 第4回 農村地域の分析に必要な統計・データ・情報の収集について 第5回 地域の人口統計学的の分析手法について(国勢調査) 第6回 地域の産業・就業構造の分析について(国勢調査・経済センサス) 第7回 地域農業の構造と特徴の捉え方(農業センサス) 第8回 地域農業の構造と特徴の捉え方(その他農業関連統計) 第9回 割り当てられた地域の社会・経済及び農業の構造と特徴(受験生によるレポート作成及びプレゼンテーション) 第10回 調査方法論：調査票の作成(構造化された設問) 第11回 設問調査の演習(google formsを活用した調査票の作成) 第12回 設問調査の進捗状況の確認 第13回 調査結果の分析手法論①(定量分析) 第14回 調査結果の分析手法論②(定性分析) 第15回 設問調査結果の分析及び分析結果の報告(プレゼンテーション)  【4年前期】 第1回 クライアントによる課題提供 第2回 課題の理解・吟味(ソリューションのイメージの確認) 第3回 クライアントが抱える問題の整理(問題の体系化) 第4回 問題のカテゴリ化と学習のためのチーム分け 第5回 問題の発生メカニズムの学習 ※先行研究のレビュー 第6回 問題の発生メカニズムの学習 ※先行研究のレビュー 第7回 問題の発生メカニズムの学習 ※先行研究のレビュー 第8回 クライアントが抱える問題の具体化のための調査表及び分析手法の設計・構想 第9回 調査票の作成と調査を想定した練習 第10回 受講生全員によるフィールドサーベイの実施(1回目) 第11回 受講生全員によるフィールドサーベイの実施(2回目) 第12回 調査結果の整理・集計表の作成・提出 第13回 調査結果及びデータ分析結果の取りまとめ 第14回 ソリューションの作成及び提出(1次) 第15回 クライアントへのソリューション提出及び報告会の開催	
	国際農業論 I	学修目標 1. 農業発展の方策を説明することができる。 2. 農業生産の技術と生産要素の賦存量に基づく地域農業の優位性について説明できる。 3. 貿易の意義とパターン形成を説明できる。 授業計画 第1回 発展の諸理論と農業の役割(その1) 第2回 発展の諸理論と農業の役割(その2) 第3回 農業システムとその決定因(その1) 第4回 農業システムとその決定因(その2) 第5回 農業発展の諸理論と方策(その1) 第6回 農業発展の諸理論と方策(その2) 第7回 貿易の意義と貿易パターンの形成に関する理論(その1) 第8回 貿易の意義と貿易パターンの形成に関する理論(その2) 第9回 期末試験	

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	国際農業論Ⅱ	学修目標 1. 貿易協定の特徴と変遷を理解する。 2. 市場構造により異なる貿易制度変化の市場と経済厚生への影響を説明することができる。 3. 各国における農業生産、食料消費、食料貿易の動向を把握することができる。 授業計画 第1回 貿易協定と食料貿易 第2回 競争下の貿易制度の効果と経済厚生への影響（その1） 第3回 競争下の貿易制度の効果と経済厚生への影響（その2） 第4回 不完全競争の貿易への影響（その1） 第5回 不完全競争の貿易への影響（その2） 中間試験 第6回 各国農業の生産分析 第7回 各国の食料消費分析 第8回 日本の食料貿易の分析	
	ポストハーベスト生化学Ⅰ	学修目標 1. 青果物の栄養成分がヒトの体の中でどのような役割担っているかを説明できる。 2. 私たちが食する時点で青果物の栄養成分が貯蔵によって変化している可能性を理解できる。 3. 植物の生命活動において、植物の成分が何のために利用されているかを説明できる。 授業計画 第1回 青果物の品質の特徴 第2回 青果物の貯蔵中の病害虫と食中毒 第3回 ビタミンC：人体及び植物中での働き。抗酸化能と損失しやすさ。 第4回 ビタミンAとプロビタミン 第5回 脂溶性植物色素の働き：カロテノイド、クロロフィル 第6回 ポリフェノールの機能性 第7回 ミネラル：人体及び植物中での働きと特徴 第8回 まとめと試験	
	ポストハーベスト生化学Ⅱ	学修目標 1. 青果物の貯蔵中の代謝生理を理解し説明できる。 2. 青果物が貯蔵中に受ける様々な刺激に対してどのような反応をするかを説明できる。 授業計画 第1回 果実の肥大・成熟とテクスチャー 第2回 青果物の香り成分 第3回 青果物の低温貯蔵と炭水化物の代謝 第4回 エチレンの生化学 第5回 作物の休眠現象と貯蔵技術への応用 第6回 カット野菜の生化学：微生物増殖の問題と切断ストレス 第7回 青果物の褐変の仕組み 第8回 まとめと試験	
	飼料資源化学概論Ⅰ	学修目標 1. 飼料自給率の向上や食品副産物の再生利用について学び、飼料をとりまく状況についての概要を説明することができる。 2. 畜産物品質をばらつかせる原因について学び、その概要を説明することができる。 授業計画 第1回 飼料をとりまく状況の解説（日本の飼料自給率と世界的な飼料価格の変動） 第2回 飼料自給率に関するディベート 第3回 飼料自給率を上げる取り組み事例その1（精米副産物の再生利用事例） 第4回 飼料自給率を上げる取り組み事例その2（精米副産物の機能性） 第5回 畜産物品質のばらつきを向上させる必要性（品質を安定化させる必要性）の解説 第6回 畜産物品質のばらつきの原因となる飼養管理上の注意点その1（初期栄養の重要性） 第7回 畜産物品質のばらつきの原因となる飼養管理上の注意点その2（環境温度の重要性） 第8回 〔前半45分〕飼料による食肉の品質低下の予防、〔後半45分〕：期末試験	共同

授 業 科 目 の 概 要			
（農学部農学科）			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目（講義、実験、演習等） 必修科目、選択科目、選択必修科目	飼料資源化学概論Ⅱ	学修目標 1. 飼料自給率の向上や食品副産物の再生利用について学び、飼料をとりまく状況についての概要を説明することができる。 2. 畜産物品質をばらつかせる原因について学び、その概要を説明することができる。 授業計画 第1回 飼料資材による畜産物の品質改変 第2回 飼料資材と畜産物の開発 事例その1（かごしま黒豚の飼養） 第3回 飼料資材と畜産物の開発 事例その2（かごしま黒豚の肉質） 第4回 飼料資材と畜産物の開発 事例その3（ニワトリの事例） 第5回 飼料資材の開発 飼料化の事例その1（焼酎粕） 第6回 飼料資材の開発 飼料化の事例その2（麴菌） 第7回 飼料資材の開発 飼料化の事例その3（乳酸菌発酵焼酎粕） 第8回 〔前半45分〕授業の総括、〔後半45分〕：期末試験	共同
	国際森林論	学修目標 1. 世界における森林の地理的分布と特徴を習得する。 2. 地球環境と森林の関わり方の現状、問題点を理解する。 3. 持続的な森林管理について国際的な取り組みを習得する。 授業計画 第1回 講義概要の説明・世界の森林についての導入 第2回 地球上での植生分布と代表的な樹種 第3回 ヨーロッパ中部の森林1（森林分布、生態） 第4回 ヨーロッパ中部の森林2（造林、管理） 第5回 ヨーロッパ中部の森林3（森林政策） 第6回 海外森林研修事前学習 第7回 海外森林研修1：ドイツ語の基本と森林関係英語学習 第8回 海外森林研修2：海外渡航オリエンテーションと安全管理 第9回 海外森林研修3：ドイツ社会についての基礎知識 第10回 海外森林研修4：ロッテンブルク林業大学での研修（生態、造林） 第11回 海外森林研修5：ロッテンブルク林業大学での研修（土壌） 第12回 海外森林研修6：ロッテンブルク林業大学での研修（林業生産） 第13回 海外森林研修7：ロッテンブルク林業大学での研修（環境教育） 第14回 海外森林研修8：ロッテンブルク林業大学での研修（木材利用） 第15回 事後研修	共同

