

21. 農学部

I	農学部の教育目的と特徴	21-2
II	分析項目ごとの水準の判断	21-4
	分析項目 I 教育の実施体制	21-4
	分析項目 II 教育内容	21-11
	分析項目 III 教育方法	21-18
	分析項目 IV 学業の成果	21-22
	分析項目 V 進路・就職の状況	21-26
III	質の向上度の判断	21-32

I 農学部の教育目的と特徴

1. 本学部は、地球生態系の中で、環境を保全し、安全な食料やエネルギーの基となる生物資材の効率的・持続的生産を保証する包括的な科学・技術及びそれを育む文化を発展させ、人類の生存と福祉に貢献する「持続共生の科学」を担い、「食料・環境・健康生命」の関連領域で地域・国際社会に貢献できる有為な人材の育成を基本教育理念としている。これに基づく教育目的及び求める学生像（アドミッションポリシー）は《資料1》のとおりである。

《資料1：教育目的及び求める学生像（アドミッションポリシー）》

（教育目的）

- ・ 自然科学（生物学，化学，工学）及び社会科学（経済学，経営学）を含む総合学問領域である農学の幅広い知識と技術を習得させ、複眼的な視野と科学的論理力を備えた人材を養成する。
- ・ 「食料・環境・健康生命」に関わる解決すべき問題点とその解決策を自ら探求し、適切に対応できる能力を持った人材を養成する。
- ・ 食料となる生命への畏敬の念及び公正な科学的倫理観に裏打ちされた学術研究への使命感を持って、農学分野における地域・国際社会のニーズを発見し、新たなシーズを生み出しうる柔軟な思考力と応用力を備えた人材を養成する。

この目的は、現行の中期目標の、「幅広く深い教養，専門的・国際的素養と豊かな人間性を兼ね備えた人材を育成する」に対応している。

上記のような人材を養成するため、学部共通の必修導入科目を配置し、また、地域連携や国際連携に重点をおいた教育課程を編成している。

（求める学生像（アドミッションポリシー））

- ・ 広くしっかりとした基礎学力を身につけている学生
- ・ 人間と自然の係わり合いに高い関心を有する学生
- ・ 未知の現象の解明に意欲的に取り組める学生
- ・ 国際的な活動に高い意欲を有する学生

2. 本学部は、その教育研究目的を達成するため応用動物学科，植物資源学科，生物環境制御学科，生物機能化学科，食料生産環境工学科の5学科12講座体制であり、各講座は複数の教育研究分野で構成されている。

3. 本学部の教育上の特徴としては《資料2》のようなものが挙げられる。

《資料2：農学部の教育上の特徴》

- ・ 附属食資源教育研究センター（平成15年度に附属農場を改組設置）が、農学部5学科中4学科の牧場実習，農場実習を担当し、さらに、同センター教員は農学部の講義や植物資源学科4年次生の卒業研究指導も担当している。
- ・ 平成16年度には食料生産環境工学科に地域環境工学プログラム，バイオシステム工学プログラムが神戸大学で初めてJABEE（日本技術者教育認定機構）に認定された。
- ・ 平成17年度に採択された文部科学省「大学教育の国際化推進プログラム（戦略的国際連携支援）」に関連して「熱帯農学海外演習」と「アジア農業環境海外演習」などを隔年で交互に実施している。
- ・ 兵庫県農林水産部と連携した「兵庫県農林水産行政論」などを実施し、地域社会への貢献を図っている。
- ・ 「食料」，「環境」，「健康生命」に関わる学部共通科目の「食の倫理」，「緑の保全」と農学に関する包括的な知識と技術の修得を意図した各学科概論を必修導入科目として配置し、専門科目等の教育への円滑な接続を可能としている。
- ・ 主に、高等専門学校卒業生と専門領域の異なる大学生を対象とした学部3年次編入制度（募集定員は学部で20人）を設け、学習歴の異なる編入学生を広く受け入れている。

[想定する関係者とその期待]

本学部の教育についての関係者としては、受験生・在学生及びその家族，卒業生及びその雇用者，並びに地域の高校等を想定している。これら関係者からの「幅広く深い教養，農学分野における専門的知識と技術，論理的思考能力及び国際的素養を兼ね備えた人材の育成」という期待に応えるべく教育を実施している。

II 分析項目ごとの水準の判断

分析項目 I 教育の実施体制

(1) 観点ごとの分析

観点 基本的組織の編成

(観点到係る状況)

本学部は、教育目的達成のために応用動物学科、植物資源学科、生物環境制御学科、生物機能化学科、食料生産環境工学科の5学科と、更にその下に12講座を設置している《資料3》。

現行の5学科は、平成5年度に小講座制を大講座制に再編統合したものであるが、急速に拡大する社会の要請に対応するため、平成20年4月から更なる改組を予定している《資料4》。これは、平成19年度に発足した博士課程前期課程・後期課程一貫の大学院農学研究科での研究成果を学部の教育研究により反映させるため、大学院の3専攻6講座に直結した3学科6コースを設置するものである。

学科別の専任教員数ほかは《資料5》に示すとおりである。各学科のカリキュラムにおいて主要な授業科目は必修に指定され、専任の教授もしくは准教授が担当している。また、実験、実習、演習等は、助教も担当している。

学生定員と現員の状況については、《資料6》に示すとおりである。平成16～19年度の定員充足率は平均111%であり、目安とされる±10%の上限を僅かに超えた値となっている。これは、入学志願者が多いことから、入学試験の合否ライン付近で点数が接近し、募集定員より若干多い人数を合格者と判定せざるを得ないことに加え、入学辞退者が予想より少ない最近の傾向に因るものである。一方、学生総在籍者数は、平成19年5月1日現在で739人となっている《資料3》。これは定員640人(3年次編入学を含む)に対して約15%超過であるが、編入学においても編入学定員の10%程度多く入学していることと、留年生が29人いるためである。専任教員一人あたりの学生収容定員は、平成18年度以前は7～10人であったが、平成19年度には助教も講義を担当できるようになったため、6～9人となった。学科によってやや不均衡があるものの必要な教員が確保されているといえる。

《資料 3：農学部の構成（平成 19 年 5 月 1 日現在）》

学 科	講 座	教育研究分野	教員数			学生現員数				
			教授	准教授・講師	助教					
応用動物学科	応用動物遺伝学	動物遺伝育種学	7 (1)	5	3	1年	26			
		生殖生物学				2年	28			
		発生工学				3年	30			
		動物多様性利用科学				4年	33			
	動物機能調節学	栄養生化学				合計	117			
		形態機能学								
		感染症制御学								
植物資源学科	資源植物学	資源植物生産学	8	9	3	1年	36			
		植物育種学				2年	34			
		森林資源学				3年	42			
	園芸資源学	果樹科学				4年	50			
		花卉野菜科学				合計	162			
		資源利用科学								
		園芸植物生理生化学								
	食料環境経済学	食料経済学								
		食料生産管理学								
		食料情報学								
生物環境制御学科	生物環境学	土壌学	9 (1)	7 (1)	3 (1)	1年	37			
		植物栄養学				2年	41			
	植物機能制御学	熱帯植物学				3年	43			
		植物遺伝学				4年	44			
		細胞機能構造学				合計	165			
		機能制御化学								
	生物制御学	農業生化学								
		植物病理学								
昆虫科学										
生物機能化学科	生物機能分子化学	生物化学	9	7	4	1年	34			
		食品・栄養化学				2年	35			
		有機機能分子化学				3年	40			
		生物機能物理化学				4年	43			
	生物機能利用化学	植物資源利用化学				合計	152			
		動物資源利用化学								
		微生物機能化学								
		生物機能開発化学								
食料生産環境工学科	地域環境工学	水環境学	7	4	2	1年	34			
		土地環境学				2年	32			
		施設環境学				3年	33			
		環境情報学				4年	44			
	バイオシステム工学	生産機械学				合計	143			
		プロセス工学								
		生産情報学								
		生産計画学								
附属食資源教育研究センター	作物系，園芸系，畜産系		1	2	2					
合計【()内は農学部関連教員】			41 (2)	34 (1)	17 (1)	739				

《資料 4：「農学部の改組について－説明資料（要旨）－」（p.1 抜粋）》

改組計画の概要

神戸大学農学部は、創設以来 57 年間、私達人間の「生命と生活」を支える基幹産業である農業及び食品等関連産業に科学的根拠を与える伝統的な学問領域としての農学の振興を使命としてきた。人類を飢餓から救済するための食料・食品生産技術の確立は、農学のもつ不動の使命である。一方、農学の範疇は急速に変化し拡大している。特に、環境保全と両立した持続可能な食料生産基盤の確立や生産者と消費者を結ぶ地域コミュニティ文化の再生、食料生産と環境保全の基礎素材である生物資源の有効活用・管理・機能開発、及び安全安心な食を通じた健康増進と新規バイオ産業の創成に貢献できる総合・学際科学と革新技術の振興が、21 世紀の農学に求められている。

農学部は、以上の基本認識に基づき、大学院農学研究科とともに、「農場から食卓まで (From Farm to Table)」をキーワードに掲げ、「食料」、「環境」、「健康生命」に関わる諸問題の解決を通じて人類の生存と福祉に貢献する「持続共生の科学」を担う。この目標のもと、以下の組織改革を行う。

- 1) 大学院農学研究科へ接続した3学科（食料環境システム学科，資源生命科学科，生命機能科学科）を設置する。
- 2) 各学科に専門性と学際性・総合性を重視した2コースを設置する。すなわち，食料環境システム学科に生産環境工学コースと食料環境経済学コースを，資源生命科学科に應用動物学コースと應用植物学コースを，生命機能科学科に應用生命化学コースと環境生物学コースを置く。
- 3) 大学院農学研究科附属の食資源教育研究センター，地域連携センター，食の安全安心科学センターとの協働，及び自然科学系先端融合研究環遺伝子実験センターとの連携を強化する。
- 4) 学生の勉学・進学・就職・生活を支援する学生委員会の活動を強化するため，その窓口となる「学生支援室」を設ける。
- 5) 企画室における学部運営機能を強化するとともに，各種委員会などの学部運営組織を再編し，大学院農学研究科と農学部の教育研究及び産官学連携の効果的な推進体制を整備する。

分野別改組移行図

(改組前)			(改組後)		
学科	大講座	教育研究分野	教育研究分野	コース	学科
食料生産環境工学	地域環境工学	水環境学	水環境学	生産環境工学	食料環境システム学
		土地環境学	土地環境学		
		施設環境学	施設環境学		
		環境情報学	地域共生計画学		
	バイオシステム工学	プロセス工学	農産食品プロセス工学		
		生産機械学	生産システム工学		
		生産情報学	生体計測工学		
		生産計画学	食料経済学		
		食料経済学	食料生産管理学		
		食料情報学	食料情報学		
植物資源学	食料環境経済学	食料生産管理学	食料生産管理学	学 境 食料環境経済	資源生命科学
		食料情報学	食料情報学		
		動物遺伝育種学	動物遺伝育種学		
		動物多様性利用科学	動物多様性利用科学		
		生殖生物学	生殖生物学		
	応用動物学	発生工学	発生工学		
		栄養生化学	栄養代謝学		
		形態機能学	分子形態学		
		感染症制御学	組織生理学		
		動物遺伝資源開発学	感染症制御学		
植物資源学	資源植物学	資源植物生産学	資源植物生産学	応用植物学	生命機能科学
		植物育種学	植物育種学		
		森林資源学	森林資源学		
		果樹科学	果樹園芸学		
		花卉野菜科学	花卉野菜園芸学		
	園芸資源学	資源利用科学	園芸保蔵利用学		
		園芸植物生理生化学	熱帯有用植物学		
		生物化学	植物遺伝資源開発学		
		食品・栄養化学	生物化学		
		天然有機分子化学	食品・栄養化学		
生物機能化学	分子機能	有機機能分子化学	有機機能分子化学	応用生命化学	生命機能科学
		生物機能物理化学	環境分子物理化学		
		植物資源利用化学	植物機能化学		
		動物資源利用化学	動物資源利用化学		
		微生物機能化学	微生物機能化学		
	利用化学	生物機能開発化学	生物機能開発化学		
		糖鎖機能化学	糖鎖機能化学		
		環境学	土壌学		
		植物栄養学	植物栄養学		
		植物遺伝学	植物遺伝学		
生物環境制御学	環境学	植物栄養学	植物栄養学	環境生物学	生命機能科学
		熱帯植物学	植物遺伝学		
		植物遺伝学	細胞機能構造学		
		細胞機能構造学	細胞機能制御学		
		機能制御化学	細胞機能制御学		
	植物機能	農薬生化学	環境物質科学		
		植物病理学	植物病理学		
		昆虫科学	昆虫機能学		
		昆虫科学	昆虫機能学		
		昆虫科学	昆虫機能学		

《資料 5 : 学科別学生定員及び教員数》

教員数(学士課程:平成18年5月1日現在)

学部	学科・課程	収容定員	専任教員数(現員)											設置基準上の必要数	助手		非常勤教員数		
			教授		助教授		講師		助教		計				男	女	男	女	
			男	女	男	女	男	女	男	女	計:男	計:女	総計						
農学部	応用動物学科	100	8		6							14	0	14		3		1	
	植物資源学科	132	10	1	6		1	1				17	2	19		5		3	
	生物環境制御学科	136	10		7							17	0	17		3		3	
	生物機能化学科	120	10		7							17	0	17		4		1	
	食料生産環境工学科	112	6		3	1	1					10	1	11		3	1	4	
	(編入学定員)	40																	3

教員数(学士課程:平成19年5月1日現在)

学部	学科・課程	収容定員	専任教員数(現員)											設置基準上の必要数	助手		非常勤教員数		
			教授		准教授		講師		助教		計				男	女	男	女	
			男	女	男	女	男	女	男	女	計:男	計:女	総計						
農学部	応用動物学科	100	7		6				4			17	0	17				2	
	植物資源学科	132	8	1	8		1	1	4			21	2	23				3	
	生物環境制御学科	136	9		7				3			19	0	19				2	
	生物機能化学科	120	9		7				3	1		19	1	20				2	
	食料生産環境工学科	112	5	1	3		1		2			11	1	12				5	
	(編入学定員)	40																	2

《資料 6 : 学科別入学者数 (平成 16 年度～平成 19 年度)》

年度	学科	定員	入学者数	定員充足率	専任教員数	学生/教員	備考
16	応用動物学	25	29	1.16			
	植物資源学	33	38	1.15			
	生物環境制御学	34	35	1.03			
	生物機能化学	30	32	1.07			
	食料生産環境工学	28	33	1.18			
	計	150	167	1.11			
17	応用動物学	25	27	1.08			
	植物資源学	33	38	1.15			
	生物環境制御学	34	37	1.09			
	生物機能化学	30	33	1.10			
	食料生産環境工学	28	32	1.14			
	計	150	167	1.11			
18	応用動物学	25	28	1.12	14	7.14	講師以上
	植物資源学	33	34	1.03	19	6.95	講師以上
	生物環境制御学	34	39	1.15	17	8.00	講師以上
	生物機能化学	30	35	1.17	17	7.06	講師以上
	食料生産環境工学	28	34	1.21	11	10.18	講師以上
	計	150	170	1.13			
19	応用動物学	25	26	1.04	17	5.88	助教以上
	植物資源学	33	36	1.09	23	5.74	助教以上
	生物環境制御学	34	37	1.09	19	7.16	助教以上
	生物機能化学	30	34	1.13	20	6.00	助教以上
	食料生産環境工学	28	34	1.21	12	9.33	助教以上
	計	150	167	1.11			

観点 教育内容，教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況)

教員の質的向上を図るために自己評価・点検委員会を設置し，授業評価に関する学生・教員アンケート調査とFD研修会を実施している。FD研修会は，立案を企画室（学部長，副学部長）が担当し，平成16年9月から平成19年11月まで7回開催（平均参加人数は約60人）した《資料7》。その内容は「教育方法改善」のみならず「研究プロジェクト」や「産官学連携」などに及んでいる。今後，教務委員会がその実施に関わる予定である。また，JABEE実施学科《別添資料1：JABEE認定証》では学生が教育全般に対する意見と要望を述べ，教員を交えて協議する学生フィードバック委員会，教育課程の編成や科目内容の調整を行う教員間連絡委員会が活動しており，その議事録をホームページ上で公開している《資料8》。

平成16，17年度には，農学部における前期・後期の全開講科目を対象に行っていた授業評価に関する学生・教員アンケート調査を自己評価・点検委員会が取りまとめた結果を報告し，授業改善のためのFD研修会を開催した。また，個別に集計結果を教員へ返却することにより，一部の教員から授業方法の改善例が報告されており《資料9》，学生の意見により授業の改善が行われていると評価できる。

《資料7：農学部ファカルティデベロップメント（FD）実施状況》

年月日	農学部FD研修会題名と参加人数
平成16年 9月29日	「よりよい授業に向けて－学生及び授業アンケートを終えて－」 講師：眞山滋志 農学部長，中村千春 自己点検・評価委員会委員長ら， 参加人数：65名
平成17年 5月27日	「植物と微生物の種を超えたコミュニケーション」 講師：杉本幸裕 神戸大学農学部教授，佐伯和彦 奈良女子大理学部教授ら， 参加人数：65名
平成17年 6月28日	「甲南大学の現状について－事務職員の能力向上に向けた取組－」 講師：中村英雄 甲南大学人事部人事課長 参加人数：50名
平成17年 7月22日	「理学部改修の前と後」 講師：佐々木武 神戸大学理学部教授・前理学部長 参加人数：65名
平成17年 12月16日	「学内発の卓越した研究プロジェクト－食の安全安心科学教育研究プロジェクト－」 講師：内田一徳 農学部教授 参加人数：65名
平成18年 1月18日	「よりよい授業に向けて－学生及び授業アンケートを終えて－」 講師：農学部各学科代表教員 参加人数：65名
平成19年 6月22日	「食料・農業・農村白書」 講師：八百屋 市男 農林水産省大臣官房情報課課長補佐 参加人数：60名

《資料 8 : JABEE 実施学科における学生フィードバック委員会の活動状況掲載ホームページから抜粋例》

第 5 回学生 FB 委員会議事録

日時：2006/7/6（木）17:00-18:20

場所：B202 教室

出席者：

〔教員〕伊藤（前年度教務委員，委員長），豊田，田中丸，河端，ツェンコバ，多田，井原，井上

〔学生〕8 名

議題

0 議事の前に，学生と教員の自己紹介があった。

1 チューター制について

チューター教員へ面談に行く頻度について質疑応答形式でやりとりがあった。ウェブ化以前は必要なときだけ訪問して成績を配布されただけであり，また低頻度であるチューター制の意義について質問があった。これに対して成績チェックだけでなく現状を報告してもらうためにも定期的に訪問に来てもらうようにアナウンスする旨の回答があった。また，半ば強制的に訪問を義務付けてはどうかとの意見があり，再度，催促をかけても訪問に来ない学生もいるため，あまり実効性があるとは言いがたい旨の回答があった。

次に，チューター訪問時の面談時間について学生・教員双方から報告がなされた。全体として，成績が良好ではない学生に対しては面談時間が長くなる傾向にあり，平均的に 1 回生には約 30 分程度要している。面談内容としては JABEE やチューター制に関する内容となっている。また教員の個人差はあるものの，2 回生以降は 30 分から 1 時間の面談となっており，研究や就職に関する話がなされている。チューター制に関する意見・要望として，訪問時には学生のモチベーションを向上させ，将来を意識できるような面談内容にしてほしいとの要望があった。また，教員間に面談内容のムラがあり，チューター教員が変更することで面談内容が大幅に異なるため，とまどいを感じる学生も見られた。

《資料 9 : 授業評価アンケートに基づく教員の授業改善例》（教員アンケート集計結果より要約，抜粋）

- ・ 黒板の早消し解消。板書量の増加。字の大きさ，丁寧さを改善した
- ・ 授業の内容と関係する論文，新聞記事等をできるだけ多く配布し，学生の理解を促した
- ・ 学生の理解度を確認し，それに合わせて付随資料・講義を追加する。講義の進捗速度
- ・ 外国語を母国語とする学生が増え，講義を英語で行う，あるいはスライドおよび資料は英語で作成している
- ・ 写真やムービーなどをなるべく取り入れ，視覚的に理解できるよう工夫している
- ・ 毎時間行う内容のプリントを配布また可能な限りパソコンを用いた例題を取り入れている

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

基本的組織の構成については、社会動向や学問領域の発展を勘案した上で、適切な教育を実施するために適宜見直しを行っている。FDについては、幅広いテーマを扱い学部教育や教育課程の改善に活用しており、また、JABEE 実施学科における教育改善の活動、学生のアンケート回答に対応した授業方法の改善があり、本学部の教育の実施体制は期待される水準を大きく上回っていると判断する。

分析項目Ⅱ 教育内容

(1) 観点ごとの分析

観点 教育課程の編成

(観点に係る状況)

教育課程は『全学共通授業科目』及び『専門科目』から構成される。

『全学共通授業科目』の教養原論、外国語科目、情報科目、健康・スポーツ科学では、幅広い教養と知識を身につけると共に、国際コミュニケーション能力、ネットワーク・リテラシーと健康管理能力の涵養を目指している《資料10》。また、全学共通の共通専門基礎科目では、数学、物理学、化学、生物学等の科目を、本学部の『専門科目』を理解する基礎として配置し、専門教育への円滑な移行を図っている《資料11》。

『専門科目』では、農学に関する包括的な知識と広い視野を身につけた後に、より高度な専門知識を修得するという教育課程編成方針に沿って、導入的、基礎的な専門科目から、より高度な、もしくは応用的な専門科目となるように授業を配置し、学科毎に体系的な教育課程を編成している《別添資料2：農学部各専門科目カリキュラム体系表(平成18年度版)》。学部共通の導入科目としては、本学部の特徴でもある「食料・環境・健康生命」に関する授業科目「食の倫理」、「緑の保全」を1年次に必修科目として配置している(「Ⅲ質の向上度の判断」事例3参照)。また、学部共通科目として、文部科学省の「大学教育の国際化推進支援プログラム(戦略的国際連携支援)」(平成17年度採択)による「熱帯農学海外演習」と「アジア農業環境海外演習」に加え、兵庫県農林水産部と連携した「兵庫県農林水産行政論」などを実施しており、国際的コミュニケーション能力や国際的視点に基づく分析能力の涵養、社会からの要請に対応した教育内容といった教育目的の達成に努めている(「Ⅲ質の向上度の判断」事例2参照)。

教育課程の体系的な編成例として、食料生産環境工学科(JABEE認定バイオシステム工学プログラム)を挙げる《資料12》(「Ⅲ質の向上度の判断」事例1参照)。

農学部規則の別表第2《資料13》に掲げたとおり、各学科の卒業に必要な単位数133～134の内訳は、全学共通科目(選択必修)を28単位、共通専門基礎科目(必修・選択)を14～18単位、専門科目(必修・選択)を87～92単位としている。

《資料 10：授業科目配当表，一部抜粋》

Ⅱ 授業科目配当表（2005年度生以前）

学部共通

区 分	授 業 科 目	単 位	毎 週 授 業 時 間 割 表								備 考			
			一年次		二年次		三年次		四年次					
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
教養原論(人文)	人間形成と文化	人間と世界	2											
		行為と規範	2											
		心と行動	2			2		(2)						
		発達と教育	2											
	文学と芸術	日本の言語文化	2											
		世界の文学	2			2		(2)						
		芸術の思想と表現	2											
	歴史と社会	伝統と社会変動	2											
		近代日本の政治と社会	2											
		近代アジアと日本	2			2		(2)						
		人の移動と世界史	2											
	教養原論(社会)	人間と社会	人間と環境	2										
人間と文化			2											
人間と社会集団			2				2		(2)					
社会理論と思想			2											
現代社会と法・政治		法と社会	2											
		法と国家	2				2		(2)					
		政治と社会	2											
現在社会と経済		現代と経済	2											
		経済と社会	2				2		(2)					
		経済社会の発展	2											
教養原論(自然)		自然と環境	科学の発達と社会	2										
			環境と生物	2		2								
	地球と惑星		2											
	自然とエネルギー		2											
	自然の構造	素粒子と宇宙	2											
		物質の組み立て	2			2								
		分子の世界	2											
	数理の世界	生命の科学	2											
		数理の考え方	2											
		情報と数理現象の数理	2		2									
	外国語科目(英語)	英語リーディングⅠA	2	2										英語リーディングⅡA又は英語リーディングⅡBのうち1科目は、英語リスニング又は英語プロダクティブから選択することができる。
		英語リーディングⅠB	2		2									
英語リーディングⅡA		2			2									
英語リーディングⅡB		2				2								
英語オーラルA		2	2											
英語オーラルB		2		2										
英語リスニング		2			2	(2)								
英語プロダクティブ		2			2	(2)								

(注) () 印は繰り返して開講することを示す。

《資料 11：シラバス，一部抜粋》

応用動物学科

◎：必修 ●：選択必修 ○：選択 ×：履修不可 空白：自由
 AS：応用動物学科 PR：植物資源学科 BE：生物環境制御学科 BC：生物機能化学科 AE：食料生産環境工学科

区分	授業科目名	単位	毎週授業時間数								必修・選択の別										備考
			1年次		2年次		3年次		4年次		07年度生	06年度生	05年度生	04年度生	03年度生	02年度生	01年度生	00年度生	99年度生		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期											
共通 専門 基礎 科目	線形代数学Ⅰ	2	2	(2)							○	○	○	○	○	○	○	○			
	線形代数学Ⅱ	2		2	(2)						○	○	○	○	○	○	○	○			
	微分積分学	2	2	(2)							○	○	○	○	○	○	○	○			
	数理統計学	2		2							○	○	○	○	○	○	○	○			
	物理学B1	2	2								○	○	○	○	○	○	○	×			
	物理学B2	2		2							○	○	○	○	○	○	○	×			
	物理学実験	2			4						○	○	○	○	○	○	○	○			
	基礎無機化学	2	2								◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	基礎物理化学	2		2							○	○	○	○	○	○	○	○			
	基礎有機化学	2	2								◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	化学実験	2			4						○	○	○	○	○	○	○	○			
	生物学Ⅰ	2	2								○	○	○	○	×	×	×	×			
	生物学Ⅱ	2		2							◎	◎	◎	◎	×	×	×	×			
	生物学Ⅲ	2		2							◎	◎	◎	◎	×	×	×	×			
	生物学実験	2			4						○	○	○	○	○	○	○	○			
	自然科学史	2				2					×	×	○	○	○	○	○	○			
	植物学Ⅰ	2	2								×	×	×	×	○	○	○	○			
	動物学Ⅰ	2	2								×	×	×	×	◎	◎	◎	◎			
	動物学Ⅱ	2		2							×	×	×	×	◎	◎	◎	◎			
	微生物学	2	2								×	×	×	×	○	○	○	○			
情報科学Ⅰ	2		2							×	×	×	×	○	○	○	○				
微分積分学入門	2	2								×	×	×	×	×	×	○	○				
物理学概論Ⅰ	2	2								×	×	×	×	×	×	○	○				
専門 科目	卒業研究	10						15	15		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	応用動物学概論	2	2								◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	外国書講読	4				2	2				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	応用動物学各論	4						2	2		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	応用動物学実験	8				12	12				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	応用動物学演習	1			2						◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×			
	牧場実習	2				6					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	食の倫理	2	2								◎	◎	○	○	○	×	×	×			
	緑の保全	2		2							◎	◎	○	○	○	×	×	×			
	家畜ゲノム学	2					2				○	○	○	○	○	○	○	○			
	動物分子遺伝学	2				2					○	○	○	○	○	○	○	○			
	動物応用遺伝学	2					2				○	○	○	○	○	○	○	○			
	量的遺伝学	2		2							○	○	○	○	○	○	○	○			
	基礎生殖生物学	2		2							○	○	○	○	○	○	○	○			
生殖生化学	2					2				○	○	○	○	○	○	○	×				
応用繁殖学	2				2					○	○	○	○	○	○	○	○				
発生工学	2			2						○	○	○	○	○	○	○	○				

《資料 12：食料生産環境工学科・バイオシステム工学講座，履修モデル》

履修モデル

食料生産環境工学科・バイオシステム工学講座

博士前期課程進学

人材	食品エンジニアリングおよび食品産業の技術者， 農業機械メーカーの技術者，国家公務員，地方公務員
----	--

		科目	授業科目名	単位数		
バイオシステム工学カリキュラム	130 単位以上	応用的な専門科目 講義・実験 (必修・選択必修) 16 単位	卒業研究 (4年次開講)	10 単位		
			機械計測法及び実験 (3年次開講)	2 単位		
			機械実験法及び実験 (3年次開講)	2 単位		
			技術・社会・倫理 (3年次開講)	2 単位		
		基礎的な専門科目 講義・実習 (選択・自由) 32 単位			ポストハーベスト工学 (3年次開講)	2 単位
					作業機・システム工学 (3年次開講)	2 単位
					生産プロセス工学 (3年次開講)	2 単位
					生物情報工学 (3年次開講)	2 単位
					農業機械利用学 (3年次開講)	2 単位
					生物生産工学特別講義Ⅰ (3, 4年次開講)	2 単位
					生物生産工学特別講義Ⅱ (3, 4年次開講)	2 単位
					空油圧工学 (3年次開講)	2 単位
					機械要素設計及び製図 (3年次開講)	2 単位
生物生産工学演習 (4年次開講)	2 単位					
生物生産システム各論 (4年次開講)	2 単位					
農場実習 (3年次開講)	2 単位					
食用資源植物学 (3年次開講)	2 単位					
食品生化学 (3年次開講)	2 単位					
生物物理化学 (3年次開講)	2 単位					
植物環境応答学 (3年次開講)	2 単位					
基礎的な専門科目 講義・演習 (必修) 20 単位			工業力学Ⅰ (1年次開講)	2 単位		
			工業力学Ⅱ (2年次開講)	2 単位		
			応用数学Ⅰ (2年次開講)	2 単位		
			応用数学Ⅱ (2年次開講)	2 単位		
			情報処理Ⅰ (1年次開講)	2 単位		
			情報処理Ⅱ (3年次開講)	2 単位		
			情報処理Ⅲ (3年次開講)	2 単位		
			材料力学 (2年次開講)	2 単位		
			力学演習Ⅰ (2年次開講)	1 単位		
			力学演習Ⅱ (2年次開講)	1 単位		
水理学Ⅰ (2年次開講)	2 単位					
(選択必修) 10 単位			力学演習Ⅲ (2年次開講)	1 単位		
			力学演習Ⅳ (2年次開講)	1 単位		
			農業技術・文明論 (1年次開講)	2 単位		
			振動工学 (2年次開講)	2 単位		
			熱工学 (2年次開講)	2 単位		
制御工学 (3年次開講)	2 単位					
(選択・自由) 6 単位			流体工学 (2年次開講)	2 単位		
			食品化学工学 (2年次開講)	2 単位		
			環境気象学 (2年次開講)	2 単位		
講義(必修) 学科導入科目 4 単位			バイオシステム工学通論 (1年次開講)	2 単位		
			地域環境工学通論 (1年次開講)	2 単位		
講義・演習 学部共通科目(選択) 4 単位			アジア農業戦略入門(06年度生以降)	2 単位		
			熱帯農学現地実習 (05年度生以降)	2 単位		
講義 学部導入科目(必修) 4 単位			食の倫理 (1年次開講)	2 単位		
			緑の保全 (1年次開講)	2 単位		
共通専門基礎科目(必修・選択必修) 18 単位			線形代数学Ⅰ，微積分学，物理学B1，生物学Ⅰ，物理学実験など	計 18 単位		
			全学共通授業科目(選択必修) 28 単位	教養原論，外国語科目，情報科目，健康・スポーツ科学科目など	計 28 単位	

注) 履修例では，専門科目について，学年進行と共に工学系の基礎科目において基礎知識を修得した後，演習・実験を含む専門の主要科目を学ぶ。基礎知識に基づく問題発見から解析，解決に至る一連の知識と技術を修得した後，4年次の卒業研究において，それらを実践する教育課程を編成している。そのため，1年次に概論を含む7科目，2年次に14科目，3年次に18科目，4年次に卒業研究を含む5科目を配置している。

《資料 13：農学部規則別表第 2》

別表第2 履修要件(第5条関係)

授業科目の区分等		授業科目	必要修得単位数					備 考
			応用動物学科	植物資源学科	生物環境制御学科	生物機能化学科	食料生産環境工学科	
教養原論	「人間形成と思想」～ 「経済と社会」	別表第1に掲げる教養原論の各区分ごとの授業科目	12	12	12	12	12	
	「数理と情報」～ 「総合教養」	別表第1に掲げる教養原論の各区分ごとの授業科目	4	4	4	4	4	
外国語科目	外国語第Ⅰ	別表第1に掲げる外国語科目の授業科目	6	6	6	6	6	
	外国語第Ⅱ	別表第1に掲げる外国語科目の授業科目	4	4	4	4	4	
情報科目		別表第1に掲げる情報科目の授業科目	1	1	1	1	1	
健康・スポーツ科学		別表第1に掲げる健康・スポーツ科学の授業科目	1	1	1	1	1	
共通専門基礎科目	必修	別表第1に掲げる共通専門基礎科目の授業科目のうちから各学科ごとに同表に定める授業科目	8	0	0	8	6	注)応用動物学科、生物環境制御学科及び生物機能化学科では情報科目「情報科学」を算入できる。
	選択	別表第1に掲げる共通専門基礎科目の授業科目のうちから各学科ごとに同表に定める授業科目	10	16	14	10	10	
専門科目	必修	別表第1に掲げる専門科目(共通専門基礎科目を除く。)の授業科目のうちから各学科ごとに同表に定める授業科目	35	23	32	46	54	植物資源学科及び食料生産環境工学科では、選択必修の単位を含む。
	選択	別表第1に掲げる専門科目(共通専門基礎科目を除く。)の授業科目のうちから各学科ごとに同表に定める授業科目	42	58	56	32	36	食料生産環境工学科については各プログラム指定科目から修得すること。
	自由	別表第1に掲げる専門科目(共通専門基礎科目を除く。)の授業科目及び各学科が認める他学部の授業科目						
自由科目		総合科目Ⅰ及び総合科目Ⅱ						
合 計			133	133	134	133	134	

観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

本学部では、学生の多様なニーズや社会や地域から要請等に対応した教育課程の編成に配慮し、以下のような対応を実施している。

他学部の授業科目の履修：

学科ごとに他学部開講科目履修のための自由科目を設けている《資料 14》。

インターンシップによる単位認定：

インターンシップに対応した科目「地域環境工学現地実習」等において、講義内容の実践的理解と、実際の現場で必要とされる能力の体験的修得を図っている《資料 15》。成績評価方法はシラバスに明示している《資料 16》。

JABEE 認定プログラム：

食料生産環境工学科において、二つの JABEE 認定プログラムが運用されており、技術者教育の質の確保に対する社会の要請への対応が採られている。

大学教育の国際化推進プログラム：

平成 17 年度に採択された文部科学省「大学教育の国際化推進プログラム（戦略的国際連携支援）」において、「熱帯農学海外演習」と「アジア農業環境海外演習」などを隔年で交互に実施しており、国際的コミュニケーション能力や国際的視点に基づく分析能力の涵養、国際社会からの要請に対応した教育内容といった教育目的の達成に努めている。

社会的な要請の強い科目の履修：

技術者倫理を涵養するための科目「技術・社会・倫理」、発表・討議により自主性、創造力を高める学科導入科目「バイオシステム工学通論」等、国際的なコミュニケーション能力と視野を修得するための海外提携大学との協同による科目「アジア農業戦略入門」、「熱帯農学海外演習」等、更に地域連携に関する科目「兵庫県農林水産行政論」「農業農村フィールド演習」を開講している。

3 年次編入制度：

主に、高等専門学校卒業生と専門領域の異なる大学生を対象とした学部 3 年次編入制度を設けている。

《資料 14：他学部授業科目の履修実績》

年度	件数
平成 16 年度	201
平成 17 年度	239
平成 18 年度	96
平成 19 年度	284

《資料 15：インターンシップ活動実績》

実施年	科目名	履修者数
平成 16 年度	地域環境工学現地実習	18
平成 17 年度	地域環境工学現地実習	17
〃	生物生産工学現地実習	4
平成 18 年度	地域環境工学現地実習	21
平成 19 年度	地域環境工学現地実習	15
〃	生物生産工学現地実習	1

《資料 16：シラバス抜粋インターンシップ関係科目「地域環境工学現地実習」》

食料生産環境工学科

科目区分	専門科目
科目名	地域環境工学現地実習 Field Practice on Rural Environmental Engineering
単位数	2単位
担当教員	准教授 河端 俊典 KAWABATA Toshinori 准教授 星野 敏 HOSHINO Satoshi 教授 田中丸 治哉 TANAKAMARU Haruya
期・曜日・時限	前期・集中
対象学生・学年 (必修・選択の別)	食料生産環境工学科(地域環境工学プログラム)3年
授業目的	<p><授業目的> 食料生産環境工学科、地域環境工学講座の学生を対象として、大学の講義で学んだことが現場でどのように応用されているかを理解するために現地実習を行い、農業土木事業での業務を体験する。</p> <p><到達目標> 農業土木事業での業務の体験を通じて、各授業科目における学習の意義を理解する。さらに、測量、現地調査、水理計算、構造計算等の諸業務を体験することで、これらの修得度を測る。</p> <p><JABEE 目標との対応> 主たる目標 g. 自主的、継続的に学習できる能力 h. 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力 従たる目標 d. 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力 f. 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力</p>
授業内容	<p><カリキュラムの中での位置づけ> 農林水産省、公団、都道府県等による農業土木事業の最前線の業務を体験することで、地域環境工学における各講義科目の内容と現場業務との関わりを知り、その体験を通して、各講義科目における学習の意義を理解する。本実習では、測量業務をはじめ、水理計算・実験、構造計算、流量・水質測定、植生・生態調査などの関連実務を実地に経験することができ、修得度を現場で試すことができる。</p> <p><キーワード> 農業土木事業、現地実習、測量</p> <p><授業内容・スケジュール> 夏季休業中(8～9月)の約2週間、農林水産省、水資源機構、都道府県等の農業土木事業を実施している事業所あるいは農業工学研究所等に行き、現地で測量や内業等の各種業務を体験する。帰学後にレポートを提出する。実習受け入れ先は、農林水産省の全面的協力により各受講者に斡旋される。実習期間、実習先の地方、事業内容等についての希望調査を行った上で、実習先の割り振りを行うが、希望通りにならない場合もあることを了解した上で受講すること。実習の詳細については、担当教員から受講者に連絡する。実習先の割り振り、実習先への連絡や問い合わせについては、担当教員の指示に従うこと。</p>
教科書・参考書	
成績評価方法	実習の受講状態(80%)、レポート(20%)による。合計点数の60～69%ならばC、70～79%ならばB、80～100%ならばA。
履修要件・メッセージ	原則として地域環境工学講座の3年生で「測量学及び実習Ⅰ、Ⅱ」を受講している者を対象とする。学生教育研究災害傷害保険への加入を必須とする(通常は入学時に加入済み、未加入者は要加入)。実習先が京阪神以外の場合は、現地での宿泊を要するが、男女ともに受講可能である。
備考	

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部の特徴である食料・環境・健康生命に関する農学に対する広範な知識と視野を養った後に、より高度な専門知識を習得するという教育課程の編成方針に沿った体系的な教育課程を編成している。併せて、社会・地域等の要望に対する対応科目が整備され、インターンシップ対応科目も配慮され、国際的な教育プログラムやJABEEプログラム、3年次編入制度が運用される等、学生からのニーズにも配慮した教育課程の編成となっていることから、本学部の教育内容は、期待される水準を上回るものと判断する。

分析項目Ⅲ 教育方法

(1) 観点ごとの分析

観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

本学部においては、授業は講義のみならず実験、実習、演習と多様な形態の組合せで実施され、知識を実体験によって効果的に獲得できるよう工夫している。例えば、植物資源学科では、資源植物学概論、食用資源植物学等の講義に加え、植物資源学基礎実験・応用実験、植物資源学専門演習、植物資源学各論Ⅰ・Ⅱ、農場実習Ⅰ・Ⅱを配置している。

附属食資源教育研究センターを利用して行う「農場実習」や「牧場実習」、さらには海外で実施する「熱帯農学海外演習」や「アジア農業環境海外演習」、篠山市と連携して行う「農業農村フィールド実習」は典型的なフィールド型授業である。

4年次に各教育研究分野で行うゼミ（各論）は少人数の対話・討論型授業である。各学科の2，3年次に実施される「実験・実習」においては、受講生5人当たり1名以上のTAを配置し密度の高い指導を行っている《資料17》。本学部の各教室及び多目的会議室に、LANに接続できる端子とプロジェクター用スクリーンを設置し、各種AV機器等によるweb上の画像、動画等を用いた授業を行っている。

《資料17：実験・実習科目におけるTA採用実績》

	TA採用科目数	受講生数	TA数	受講者/TAの割合
平成16年度	19	460	112	4.1
平成17年度	20	558	122	4.6
平成18年度	15	392	98	4.0
平成19年度	15	447	121	3.7

観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

学生の自主学習への配慮に係る状況としては、平成18，19年度の学舎改修によって新たな自習室(8:00～19:00)の設置など格段に整備が進んだ。特に、e-ラーニング室(9:00～18:00)における英語の自習システムは全学的にも早期に導入したものであり、「熱帯農学海外演習」、「アジア農業環境海外演習」や「アジア農業戦略入門－英語特別講義－」で活用されている《資料18》。一方、自主ゼミ等の活動に関する支援状況としては、平成17年度までは演習室は1室のみであったが、学舎改修後、ゼミ等に利用できる会議室、演習室を11室と大幅に増室した。

各学科では、入学時、コース選択時、研究室分属時等に、それぞれ履修ガイダンスを実施し、学生の主体的な学習を促し、授業時間外の学習時間の確保に努めている。履修ガイダンスは、各学科に学年毎に配置された修学指導教員が教務委員会の支援を受け、実施する。二つのJABEEプログラム(食料生産環境工学科)においては、学生一人に指導教員(チューター教員)一人を配置し、履修指導を入学時から卒業までの期間、一貫して行う体制を取っている。オフィス・アワーの学生面談、学生(履修)ポートフォリオの作成を通じて、体系的な履修を検証しながら進めている。また、授業時間外の学習を促すために、84科目(本学部開講科目の約37%に相当)においてレポートを課している《資料19》ほか、履修科目の登録の上限として、年間54単位(平成19年度入学生)を定めている。ただし、JABEE指定科目の履修に際して個別に学科で認定する学生や、優秀な学生に対して、履修単位上限の適用除外を認めている《資料20》。

「熱帯農学海外演習」と「アジア農業環境海外演習」は、海外における体験的学習であり、授業時間外の学習効果が高く、学生からの評価は高い《資料21》。

《資料18：e-ラーニング室を使用している講義及び人数》

【平成18年度】	
アジア農業環境海外演習	9人
農学技術外国語演習	84人
アジア農業戦略入門	12人
計	105人
【平成19年度】	
熱帯農学海外演習	38人
国際動植物防疫演習	20人
アジア農業戦略入門	14人
農学技術外国語演習	履修前
計	72人

《資料19：シラバスの内容にレポート等を含めている授業》

平成19年度				
【応用動物学】	【植物資源学】	【生物環境制御学】	【食料生産環境工学】	
応用動物学概論	資源植物学概論	生物環境制御学基礎実験	地域環境工学通論	農業技術文明論
応用動物学実験	園芸資源学概論	基礎土壌学	工業力学	機械計測法及び実験
基礎生殖生物学	食料環境経済学概論	植物栄養学	情報処理Ⅱ,Ⅲ	機械実験法及び実験
生殖生物学	植物資源学基礎実験	外国書購読	材料力学	流体工学
応用免疫学	植物資源学専門実験	生物環境制御学専門実験	力学演習Ⅰ,Ⅱ	食品化学工学
病態機構学	植物資源学専門演習	生物環境制御学各論	水理学Ⅰ,Ⅱ	ポストハーベスト工学
生殖内分泌学	果樹資源学	基礎植物栄養学	写真測量とリモートセンシング	生産プロセス工学
動物集団遺伝学	野菜園芸学	土壌と環境	測量学及び実習Ⅰ,Ⅱ	生産情報論
	果樹園芸学	分子遺伝学	土木情報施工法	生物生産工学特別講義
	森林資源学	害虫制御論	応用水文学Ⅰ,Ⅱ	生物生産工学現地実習
	食料政策	生理活性物質論	生産環境保全論	
	農業計算学	土壌微生物学	構造力学Ⅰ,Ⅱ	
	情報処理演習	植物遺伝資源学	土質工学Ⅰ	【学部共通】
	食料情報学	生物有機化学	水利施設工学Ⅰ,Ⅱ	食の倫理
	地域調査論	【生物機能化学】	建設材料学	緑の保全
	農業発展論	生物機能化学概論	土壌物理学	アジア農業環境海外演習
	組織管理論	生物機能化学実験Ⅰ,Ⅱ	環境工学	アジア農業戦略入門
	食料・農業システム	食品生化学	鉄筋コンクリート工学	農学技術外国語演習
	経営戦略論	生物物理化学	土地改良法	熱帯農学海外演習
		放射線化学	地域環境工学特別講義	
		微生物遺伝学	地域環境工学現地実習	
			地域環境工学実験法及び実験	

《資料20：履修科目の登録の上限を超える者の基準に関する内規》

履修科目の登録の上限を超える者の基準に関する内規

平成16年4月1日制定

第1条 この内規は、神戸大学農学部規則（平成16年4月1日制定）第6条第4項の規定により、履修科目の登録の上限を超える者の基準について定める。

第2条 次の各号の要件のいずれかを満たした場合は、履修科目の登録の上限を超えて登録を認めることがある。

- (1) 所定の単位を優れた成績をもって修得した学生
 - ① 前年度に卒業要件科目を40単位以上修得していること。
(各学年年次配当の必修科目はすべて含まれていること。)
 - ② 前年度総修得単位数の90%以上が優であり、かつ優秀と認められる者。
- (2) 特別の事情のある学生
 - ① 食料生産環境工学科の学生が、J A B E E の指定科目を履修する場で、学科が認めた者。
- (3) 農学部規則別表第1の専門科目のうち、学部指定科目を履修する学生

第3条 前条第1項第1号により履修科目の登録の上限を超えて登録を希望する者は、別に定める申請書を提出するものとする。

第4条 前条の申請書の提出があったときは、学科会議の議を経たのち、教務委員会で検討のうえ、教授会で審議する。

附 則

この内規は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成17年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成18年4月1日から施行する。

《資料21：海外演習受講学生の感想（抜粋）》

- ・ 今回の実習はとても満足できるものだった。農業を実際に見たのはとても良かった。
- ・ ベトナムへいった6日間はとても内容の濃い毎日でした。ベトナムの文化に触れて現地の人と交流できたことはとてもいい経験になりました。
- ・ 今まで日本以上、同じレベルの外国にしか行ったことがなかったので、日本に帰ってきてものの見方が変わった気がします。先生方には本当に感謝しています。
- ・ ベトナムに行ったこと自体は私自身が熱帯植物を扱う学問を専攻した点からも非常に良い経験になりました。現地で経験したことを今後の研究に役立てられたら素敵なおトだと思います。
- ・ 英語を使うことで日本に帰ってから勉強の意識がかわりました。今回の内容で十分に良いと思います。プレゼンテーションはやって良かったと思います。
- ・ 報告会にむけて調べ学習をしたこと、その発表を見られたことでより印象深く、そして価値を高めることができました。
- ・ 38人それぞれ違った視点で、同じテーマでも様々な意見や考察があって、1人でベトナムに行くよりも、多くの体験ができたような気がします。報告会も含めて今回の熱帯農学海外演習に参加して楽しかったです。
- ・ 魅力的なプログラムなので、今後さらに発展し、活発なプログラムにしてほしいです。
- ・ 本当に今回、この授業に参加することができて、良かったと思います。
- ・ 演習に行く前と後のプレゼンテーションもすごくためになりました。
- ・ 事前学習と報告会はこのまま続けるべきだと思います。

(2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

授業構成は、講義、実験、実習、演習が教育目的に沿ってバランスよく配置されており、TAを活用した密度の高い授業やAV機器を利用した多様な授業を展開している。海外体験的学習を取り入れた科目設定やe-ラーニングシステム等の環境整備は学習意欲を高め、時間外の学習を時間・質的に向上させるに高い効果があると考えられる。さらに、JABEEプログラムにおいては、チューター教員による丁寧な履修指導、学生ポートフォリオの活用による履修の方向性に関する指導等、入学から卒業まで一貫した指導体制を採っている。以上のことから、本学部の教育方法は期待される水準を上回ると判断する。

分析項目Ⅳ 学業の成果

(1) 観点ごとの分析

観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

最終学年への進級率《資料 22》は各学科・年度で異なるが、年度毎の平均値及び過去 5 年間の全平均値は約 90%である。進級者とは 3 年次修了時点で指定開講科目の単位修得と修学期間が規定に達している学生である。

卒業率《資料 23》は各学科・年度で異なるが、77%以上である。年度毎に各学科の卒業率を平均した値は 88%以上で、過去 5 年間の全平均値は 92%である。卒業できなかった残り 8%の学生は、家庭の事情や経済的理由あるいは病気等の理由により途中休学した者が多いが、大半は休学事由の解消後は復学・卒業している。修学意欲を喪失して退学する学生や学費未納による除籍に至る学生はごく僅かである。

なお、大学院への進学率は 65%であり、その中の 84%は本学大学院自然科学研究科博士課程前期課程農学系又は農学研究科に進学している《資料 24》。

《資料 22：4 年生への進級率》

《資料 23：学部生の卒業率》

4年生への進級率					学部生卒業率				
年度	学科名	在籍者数	進級者数	進級率	年度	学科名	卒業可能者数	卒業者数	卒業率
16	応用動物学	33	32	97%	15	応用動物学	29	27	93%
	植物資源学	42	38	90%		植物資源学	40	34	85%
	生物環境制御学	45	38	84%		生物環境制御学	38	38	100%
	生物機能化学	40	38	95%		生物機能化学	40	38	95%
	食料生産環境工学	32	24	75%		食料生産環境工学	28	26	93%
	計	192	170	89%		計	175	163	93%
17	応用動物学	30	27	90%	16	応用動物学	34	32	94%
	植物資源学	42	33	79%		植物資源学	43	40	93%
	生物環境制御学	45	38	84%		生物環境制御学	41	38	93%
	生物機能化学	35	35	100%		生物機能化学	40	38	95%
	食料生産環境工学	40	38	95%		食料生産環境工学	27	27	100%
	計	192	171	89%		計	185	175	95%
18	応用動物学	32	30	94%	17	応用動物学	27	25	93%
	植物資源学	41	37	90%		植物資源学	42	36	86%
	生物環境制御学	48	43	90%		生物環境制御学	44	34	77%
	生物機能化学	38	35	92%		生物機能化学	35	35	100%
	食料生産環境工学	33	28	85%		食料生産環境工学	38	35	92%
	計	192	173	90%		計	186	165	89%
19	応用動物学	33	29	88%	18	応用動物学	34	34	100%
	植物資源学	46	44	96%		植物資源学	42	35	83%
	生物環境制御学	41	35	85%		生物環境制御学	47	42	89%
	生物機能化学	42	38	90%		生物機能化学	34	34	100%
	食料生産環境工学	39	31	79%		食料生産環境工学	31	27	87%
	計	201	177	88%		計	188	172	91%
20	応用動物学	34	33	97%	19	応用動物学	28	28	100%
	植物資源学	44	39	89%		植物資源学	48	43	90%
	生物環境制御学	47	44	94%		生物環境制御学	43	38	88%
	生物機能化学	43	43	100%		生物機能化学	38	36	95%
	食料生産環境工学	41	38	93%		食料生産環境工学	34	31	91%
	計	209	197	94%		計	191	176	92%
	全合計	986	888	90%		全合計	925	851	92%

《資料 24：学部学科別卒業生の進路状況》

学部学科別卒業生の進路状況（平成14年度～平成19年度）

年度	学科名	卒業 者数	進学者数				進学 率	就職 希望 者数	就職者数				就 職 率	その他(未定 等)	
			大学院		その他	計			大学・研 究機関	官公庁	民間企業	計		計	割合
			自大学	他大学											
15	応用動物学	27	18	2		20	74%	6			6	6	22%	1	4%
	植物資源学	34	15	5	3	23	68%	8			8	8	24%	3	9%
	生物環境制御学	38	17	7		24	63%	10		3	7	10	26%	4	11%
	生物機能化学	38	26	1		27	71%	6	2		4	6	16%	5	13%
	食料生産環境工学	26	14	2		16	62%	7		4	3	7	27%	3	12%
	計	163	90	17	3	110	67%	37	2	7	28	37	23%	16	10%
16	応用動物学	32	19	6		25	78%	5			5	5	16%	2	6%
	植物資源学	42	22	5		27	64%	10		4	6	10	24%	5	12%
	生物環境制御学	38	26	1		27	71%	5	2		3	5	13%	6	16%
	生物機能化学	39	16	6		22	56%	13		2	11	13	33%	4	10%
	食料生産環境工学	27	9	3		12	44%	12		6	6	12	44%	3	11%
	計	178	92	21	0	113	63%	45	2	12	31	45	25%	20	11%
17	応用動物学	25	12	5	1	18	72%	6	1	1	4	6	24%	1	4%
	植物資源学	36	21	5		26	72%	8		2	6	8	22%	2	6%
	生物環境制御学	34	19	4		23	68%	10	1	3	6	10	29%	1	3%
	生物機能化学	36	23	4	3	30	83%	4		1	3	4	11%	2	6%
	食料生産環境工学	35	14	1		15	43%	17		5	12	17	49%	3	9%
	計	166	89	19	4	112	67%	45	2	12	31	45	27%	9	5%
18	応用動物学	34	20	4		24	71%	6			6	6	18%	4	12%
	植物資源学	35	14	1	1	16	46%	18		1	17	18	51%	1	3%
	生物環境制御学	45	22	8	1	31	69%	10			10	10	22%	4	9%
	生物機能化学	34	21	4		25	74%	8	2		6	8	24%	1	3%
	食料生産環境工学	27	19			19	70%	5		1	4	5	19%	3	11%
	計	175	96	17	2	115	66%	47	2	2	43	47	27%	13	7%
19	応用動物学	28	18	5		23	82%	4			4	4	14%	1	4%
	植物資源学	43	18	3		21	49%	20		2	17	19	44%	2	5%
	生物環境制御学	38	21	3		24	63%	12		5	7	12	32%	2	5%
	生物機能化学	36	26	4		30	83%	6	3		3	6	17%	0	0%
	食料生産環境工学	31	17	3		20	65%	10		1	9	10	32%	1	3%
	計	176	100	18	0	118	67%	52	3	8	40	51	29%	6	3%
	全合計	1041	569	100	9	678	65%	282	13	54	214	281	27%	81	8%

観点 学業の成果に関する学生の評価

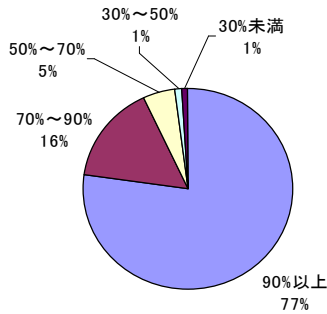
(観点に係る状況)

平成16・17年度には、学部独自で択一式と記述式の項目による無記名式の授業アンケートを前・後期とも実施し、授業に対する学生の意見聴取を行った。平成18年度後期、平成19年度前・後期については学部独自のアンケートに替えて、統一された質問項目による全学授業アンケートを後期の全授業(但し少人数制のゼミ授業や演習科目を除く)に対して実施し、学生の意見聴取を行った。更に、教員が個別にアンケートを実施している例や、学生から種々の意見を聴取するための委員会を設置している学科も存在する。

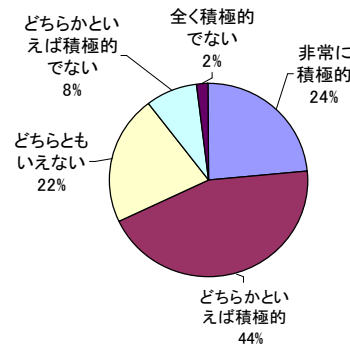
平成18年度のWebによるアンケートの結果《資料25》から、授業に90%以上出席した者は77%(Q1)、授業中の受講態度が積極的だった者は68%(Q2)、授業の到達目標と成績評価方法が明確にされていたと受け取った者は66~69%(Q5, Q6)、授業がよく理解できたと考える者は63%(Q12)、授業を受けて当該分野への興味が増したと感じる者は69%(Q13)、総合的に判断して授業は有益だったと考えている者は80%であった(Q15)。

《資料 25：平成 18 年度授業アンケート結果》

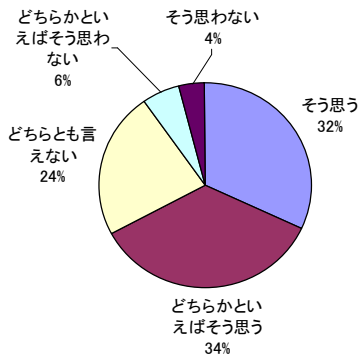
Q1 この授業にどれくらい出席しましたか



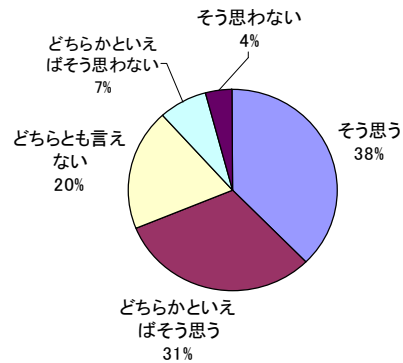
Q2 授業中の受講態度はどうでしたか



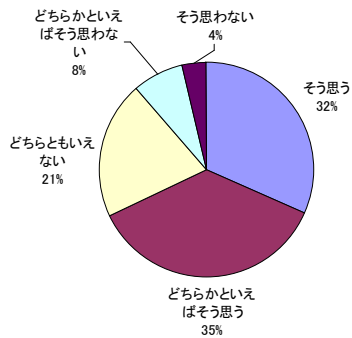
Q5 授業中の説明などで授業の到達目標が明確に示されていましたか



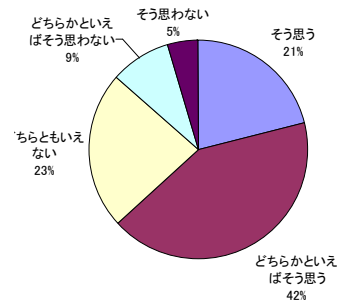
Q6 授業中の説明などで成績評価の方法・基準が明確に示されていましたか



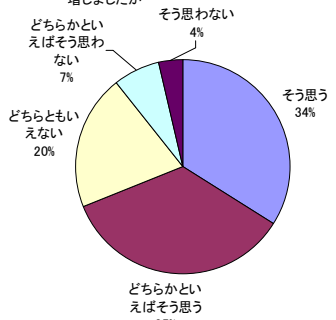
Q10 授業中の板書・OHP・ビデオ等の説明媒体は見やすく、学習促進に有効でしたか



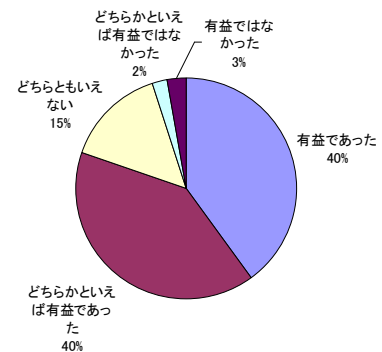
Q12 授業はよく理解できましたか



Q13 この授業を受けて当該分野への興味・関心が増えましたか



Q15 総合的に判断して、この授業を5段階で評価してください



(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される標準を大きく上回る。

(判断理由)

学生が在学中に身に付ける学力や資質・能力については、最終学年への進級率及び卒業率が90%以上あり、定められた能力を獲得していると言える。

また、授業アンケートの結果から、農学部の学生の70～80%は自主的に授業に参加し、積極的に知識の修得に努めていること、受けた授業から当該分野への興味が強まり、授業は有益だったと答えていること、さらに大学院への進学率が65%と勉学に励んだ学生とほぼ同率であることから、学業の成果は期待される水準を大きく上回ると判断する。

分析項目 V 進路・就職の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 卒業(修了)後の進路の状況

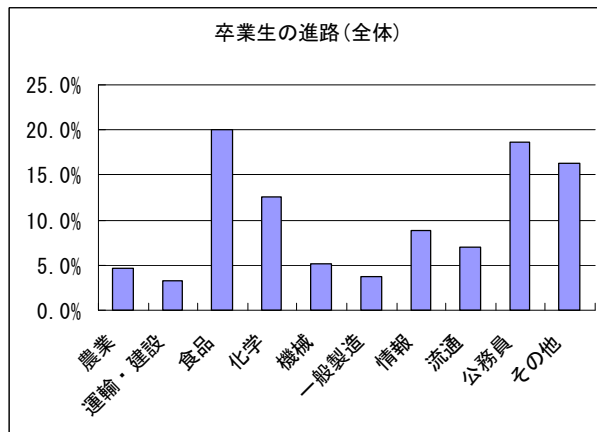
(観点に係る状況)

平成 15～ 19 年度の卒業後の進路は分析項目 IV の《資料 24 (p21-23)》に示した。卒業生全体の 65% が大学院への進学, 27% が就職である。進学者の 84% は本学大学院への進学である。就職先は各学科の教育目的や履修体系によって大きく異なり, 大学を含む研究機関や官公庁, 民間企業まで幅広く就職している。平成 15～ 19 年度の卒業生の就職先を《資料 26》に示すような業種に分類すると, 本学部の特色を生かした食品系及び化学系製造業, 並びに公務員(各県に存在する農林水産系の行政及び試験機関を担当する地方公務員, 農林水産省と特許庁を主たる就職先とする国家公務員, 農林水産系の試験機関である独立行政法人等を合わせたもの)として就職する学生が多いという特徴がある。また, 農業関係への就職が 5% 程度あること, 農学の基本理念である「From Farm to Table」を実践する食料生産システムに不可欠な流通及び情報関係への就職が各々 7～8% あることも特徴である。

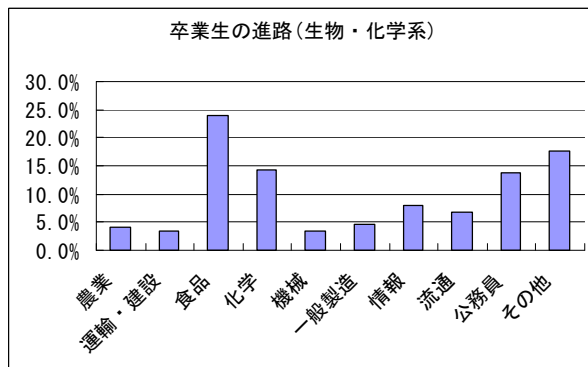
平成 19 年度までの本学部には生物・化学系の 4 学科(応用動物学科, 植物資源学科, 生物環境制御学科, 生物機能化学科)と工学系の食料生産環境工学科があるため, 各々の就職状況を調査した結果が《資料 27》と《資料 28》である。生物・化学系の特徴は学部全体の特徴と似ており, 食品系及び化学系製造業に就職する学生が多い。応用動物学科と生物機能化学科では食品衛生管理者, 食品衛生監視員の資格が取得でき《資料 29》, これらの資格を活かした就職先となっていることが窺える。工学系の中で地域環境工学系では, 測量士補の資格《資料 30》が有用な公務員と建設系への就職率が高く, バイオシステム工学系では機械や情報系企業への就職率が高い。なお, 工学系では JABEE による技術者教育課程認定を獲得している。

また, 本学部では中学校理科・高校理科あるいは農業の教員免許の取得が可能である《資料 31》。過去 4 年間の教員免許取得状況は《資料 32》のとおりである。

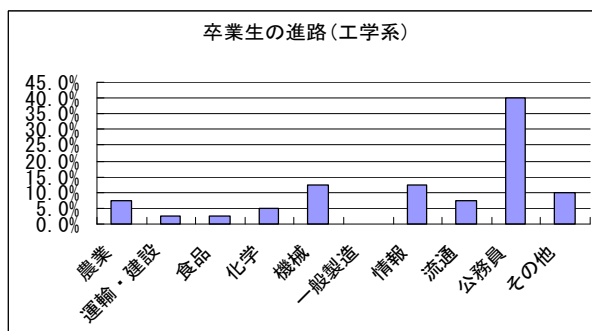
《資料 26: 卒業生の進路(全体)》



《資料 27: 卒業生の進路(生物・化学系)》



《資料 28: 卒業生の進路(工学系)》



《資料 29 : 学生便覧 p. 154》

2 食品衛生課程関係 食品衛生課程の履修要項(応用動物学科及び生物機能化学科)

応用動物学科及び生物機能化学科において、食品衛生管理者、食品衛生監視員の資格を取得しようとする学生は、下記の要領に従って食品衛生課程を履修してください。

1. 食品衛生管理者、食品衛生監視員の資格

応用動物学科及び生物機能化学科の学生は、本学科が食品衛生法第48条第6項第3号の規定に基づく食品衛生管理者及び食品衛生法施行令第9条第1項第1号の規定に基づく食品衛生監視員の養成施設としての登録を受けているので、所定の科目・単位を修得して卒業すれば、食品衛生管理者、食品衛生監視員となる資格があります。

2. 食品衛生課程を修了するために必要な科目・単位数

- (1) 食品衛生法に基づく食品衛生管理者、食品衛生監視員の履修科目及び履修単位は別紙のとおりです。
- (2) 食品衛生法施行規則別表第14関係の科目から各1科目以上を修得し、合計で22単位以上を修得してください。
- (3) 食品衛生法施行規則別表第14関係及び第15関係の総単位数が40単位以上になるように修得してください。

3. 食品衛生課程を履修するための手続き

- (1) 食品衛生課程の履修科目は第1学年から始まります。
- (2) 履修希望者は年度始め(4月中旬頃)に開かれる「食品衛生課程ガイダンス」に出席し、食品衛生課程への履修登録をしなければなりません。ガイダンスの日程・場所等については新年度開始時に農学部掲示板に掲示します。

4. 食品衛生課程修了証明書の発行

食品衛生課程の所定の単位を修得し、応用動物学科又は生物機能化学科を卒業する者には、食品衛生課程修了証明書を発行します。

5. この要項は、平成17年4月1日から適用し、3年次編入学生は対象としない。

《資料30 : 学生便覧 p. 158》

3 測量士補の資格について

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

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

必要書類は、

＜測量士補登録手続きの場合＞

1. 登録申請書 (取寄せ経費がかかります)
2. 卒業証明書
3. 成績証明書
4. 登録通知書送付用封筒

他に、登録免許税が課税されます。

《資料 31：学生便覧 p. 141》

学 科 名		免許状の種類	免許教科
応 用 動 物 学 科	植 物 資 源 学 科	中学校教諭一種免許状	理 科
生 物 環 境 制 御 学 科			
生 物 機 能 化 学 科	食 料 生 産 環 境 工 学 科	高等学校教諭一種免許	理 科 農 業

1. 本学部では各学科所定の単位を修得すれば、次の表に掲げる免許状が取得できます。

2. 基礎資格及び最低修得単位数（教育職員免許法第5条別表第1）

区 分	基 礎 資 格	最低修得単位数			
		教 科	教 職	教科又は 教 職	
中 学 校	専 修	修士の学位を有すること	20	31	32
	一 種	学士の学位を有すること	20	31	8
高 等 学 校	専 修	修士の学位を有すること	20	25	40
	一 種	学士の学位を有すること	20	25	16

3. 上記の他、「日本国憲法」（2単位）、「情報処理Ⅰ又は情報処理」（2単位）、健康・スポーツ科学実習Ⅱ（1単位）を修得してください。また、中学校の免許状を取得しようとする者は、介護等体験（7日間）が義務づけられています。

4. 事前事後指導を含め教育実習（教職に関する科目）は、第4年次において実施します。
教育実習を履修するまでに「教職に関する科目」のうち、教科教育法を含み最低修得単位数の2分の1以上修得し、「教科に関する科目」の必修科目のうち、2分の1以上の単位を修得又は履修してください。

《資料 32：教員免許取得状況》

	中学校一種 (理科)	高等学校一種 (理科)	高等学校一種 (農業)	合計
平成 16 年度	2	3	2	7
平成 17 年度	3	12	0	15
平成 18 年度	1	12	4	17
平成 19 年度	2	7	1	10

観点 関係者からの評価

（観点に係る状況）

平成 19 年度には卒業生・企業へのアンケート調査（卒業生の送付数／回答数＝105 名／25 名，修了生の送付数／回答数＝147 名／53 名，企業への送付数／回答数＝73／55，《資料 33，34》はその抜粋）を実施した。卒業生に対する結果から，全体評価では学部の教育研究の内容については約 90%の卒業生が評価できる（表中「高く評価できる」と「どちらかかという評価できる」の合計，以下も同様）と回答している。同様に個別評価では講義による基礎学力は 77%，講義の先端性は 64%，実験による基礎学力は 69%，卒業研究を通じて得た観察力や論理的思考能力は 80～84%の卒業生が評価できると回答している。

一方，企業に対するアンケート調査では，専門知識を評価した企業が約 80%，論理的思

考能力を評価した企業が約90%，社会人としての適性を評価した企業が約93%になった。更に，論理的思考能力のうちで優れている点として挙げられているのは，理解力が85%と高いが，分析力は50%弱と評価が低くなっている。問題解決能力は「優れている」と「不足している」がほぼ同率(約30%)であり，企業によって評価が分かれた。

《資料33：卒業生へのアンケート結果（抜粋）》

卒業生によるアンケート結果

I. 全体評価		割合
卒業・修了して社会人として活動されている現在，かつてご自身が受けられた農学部・自然科学研究科（農学系）での教育・研究を振り返った際に，その内容について全体的にどのように感じられていますか。	1. 高く評価できる	16.7%
	2. どちらかという評価できる	73.1%
	3. どちらかという評価できない	10.3%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	0.0%
II. 個別評価		
2) 学部・研究科で受けた講義によって培われた基礎的な学力について，社会に出てからどのように感じていますか。	1. 高く評価できる	14.1%
	2. どちらかという評価できる	62.8%
	3. どちらかという評価できない	23.1%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	0.0%
3) 学部・研究科で受けた講義の先端性について，社会に出てからどのように評価していますか	1. 高く評価できる	10.3%
	2. どちらかという評価できる	53.8%
	3. どちらかという評価できない	32.1%
	4. 明らかに評価できない	1.3%
	無回答	2.6%
4) 学生実験・実習等を通じて得られた基礎的な学力・技術力について，社会に出てからどのように評価していますか。	1. 高く評価できる	14.1%
	2. どちらかという評価できる	55.1%
	3. どちらかという評価できない	29.5%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	1.3%
5) 卒業研究や大学院での研究等を通じて体得された観察力は，社会に出てから役に立っていると評価できますか。	1. 高く評価できる	39.7%
	2. どちらかという評価できる	44.9%
	3. どちらかという評価できない	15.4%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	0.0%
6) 卒業研究や大学院での研究等を通じて培われた論理的な思考能力は，社会に出てから役に立っていると評価できますか。	1. 高く評価できる	33.3%
	2. どちらかという評価できる	47.4%
	3. どちらかという評価できない	17.9%
	4. 明らかに評価できない	1.3%
	無回答	0.0%
7) 卒業研究や大学院での研究等を通じて得られたプレゼンテーション能力は，社会に出てから役に立ちましたか。	1. 高く評価できる	25.6%
	2. どちらかという評価できる	44.9%
	3. どちらかという評価できない	24.4%
	4. 明らかに評価できない	5.1%
	無回答	0.0%

《資料 34：企業へのアンケート結果（抜粋）》

企業によるアンケート結果

1. 学力について		割合
専門知識についてどのように評価されていますか。	1. 高く評価できる	21.8%
	2. どちらかという評価できる	56.4%
	3. どちらかという評価できない	14.5%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	7.3%
一般常識についてどのように評価されていますか。	1. 高く評価できる	27.3%
	2. どちらかという評価できる	65.5%
	3. どちらかという評価できない	5.5%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	1.8%
2. 論理的思考能力について		
論理的思考力についてどのように評価されていますか。	1. 高く評価できる	40.0%
	2. どちらかという評価できる	50.9%
	3. どちらかという評価できない	9.1%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	0.0%
優れていると思われる点がありましたら、○をお付けください。（複数可）	a. 理解力	85.5%
	b. 判断力	27.3%
	c. 観察力	34.5%
	d. 分析力	47.3%
	e. 問題発見能力	21.8%
	f. 問題解決能力	29.1%
不足していると思われる点がありましたら、○をお付けください。（複数可）	a. 理解力	1.8%
	b. 判断力	14.5%
	c. 観察力	3.6%
	d. 分析力	3.6%
	e. 問題発見能力	18.2%
	f. 問題解決能力	30.9%
3. 社会人としての適性について		
社会人としての適性についてどのように評価されていますか。	1. 高く評価できる	40.0%
	2. どちらかという評価できる	52.7%
	3. どちらかという評価できない	5.5%
	4. 明らかに評価できない	0.0%
	無回答	1.8%
評価できる点がありましたら、○をお付けください。（複数可）	a. 積極性	30.9%
	b. 礼儀正しさ	52.7%
	c. 真面目さ	83.6%
	d. 明るさ	32.7%
	e. 素直さ	50.9%
	f. 忍耐力	34.5%
	g. 行動力	27.3%
	h. 表現力	12.7%
	i. 指導力	9.1%
	j. 説得力	10.9%
	不足していると思われる点がありましたら、○をお付けください。（複数可）	a. 積極性
b. 礼儀正しさ		3.6%
c. 真面目さ		0.0%
d. 明るさ		0.0%
e. 素直さ		3.6%
f. 忍耐力		9.1%
g. 行動力		16.4%
h. 表現力		18.2%
i. 指導力		29.1%
j. 説得力		32.7%

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

平成 15～19 年度の卒業生の業種別就職状況の分析から、本学部の特色を生かした食品系及び化学系製造業と公務員に就職する学生が多いが、農業関係への就職や食料生産システム全般に必要な流通・情報系への就職もあり、本学部の教育目的・人材育成の目標に沿った教育の成果が上がっていると考えられる。

卒業生に対するアンケート調査では、学部の教育内容、基礎学力や技術力、論理的思考能力、プレゼンテーション能力等において、評価できるとの回答が多数得られている。また、企業に対するアンケート調査では、修得した専門知識と論理的思考能力は評価できるとの回答を多数得ており、在学中に修得すべき学力・能力・資質は学部の教育で十分に達成できていると考えられる。

以上のことから、進路・就職の状況は期待される水準を上回ると判断する。

Ⅲ 質の向上度の判断

①事例1「JABEE 認定の取得」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

食料生産環境工学科は、平成16年度にJABEEの審査を受け、農業工学関連分野の地域環境工学プログラム及びバイオシステム工学プログラムとして基準に適合しているとの認定を獲得している。現在、修習技術者の資格を持つ教員1名(JABEE認定後に資格取得)がいる。プログラムの運用では、学生個人に対応するチューター制度、外部評価委員会や学生授業改善委員会などを継続的に開催することにより、教育の質の向上を図った。この結果、初期審査での課題を中間審査(平成18年度)までに改善し、平成21年度までのJABEE認定を受けた《資料35》。

《資料35：両プログラムでの改善例》

地域環境工学プログラム				バイオシステム工学プログラム			
初期審査		中間審査		初期審査		中間審査	
A(適合)の数	12			A(適合)の数	8		
C(懸念)の数	12			C(懸念)の数	16		
内要修正数	8	C→Aの数	6	内要修正数	13	C→Aの数	9
		Cのまま	2			Cのまま	4
W(弱点)の数	4	W→Cの数	4	W(弱点)の数	4	W→Aの数	1
						W→Cの数	3

②事例2「教育研究の国際化」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

学生や社会からの教育研究の国際化への要請に対応して平成17年度に採択された文部科学省の大学教育の国際化推進プログラム「アジア農業戦略に資する国際連携教育の推進」は、年次進行に伴い海外演習への参加者数増加(ベトナム：平成17年度25名、平成19年度39名)し、海外演習の報告会も充実してきている《資料：36》。さらに平成17年度から学部共通科目として毎年新しい国際化講義科目を充実(平成17年度：アジア農業戦略入門、平成18年度：農業技術外国語演習、平成19年度：国際動植物防疫)してきた。

学部教育における本プログラムの実績が、大学院博士後期課程やポスドクを対象とした日本学術振興会の「平成19年度若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム「食糧危機に備え資源保全をEUに学びアジアに活かす国際農業戦略の実践的トレーニング」の採択につながっており、国際的に活躍が可能な若手研究者の養成の取り組みは外部機関から高く評価されていると言える。

《資料 36：平成 18 年度 神戸大学農学部「アジア農業環境海外演習」報告書》

平成 18 年度 神戸大学農学部「アジア農業環境海外演習」報告書

期間：2006 年 9 月 24-29 日

演習国：フィリピン

主な演習先：バナウエ棚田、フィリピン稲作研究所(PhilRice)、国際稲作研究所(IRRI)、フィリピン大学ロスバニョス校(UPLB)

参加者：農学部学部生(6名)、修士学生(3名)

引率者：竹田教授(環境制御)、庄司講師(食料生産環境)、池川(戦略的国際化推進プログラム スタッフ)

協力者：Oliver Manangkil 氏 (PhilRice 研究員)

小林伸哉先生(IRRI 作物育種研究員)

演習スケジュール

	月 日	内 容
演習前	7月31日(火)	説明会(人数確定、事前予習事項提示、旅行会社より説明)
	9月6日(水)	事前予習会1(参加学生全員プレゼンテーション) 【課題テーマ】()内は課題提供者 「フィリピン及びその近隣諸国の生物地理学的な位置づけを行え」(竹田) 「フィリピンの気象条件について各島ごとの特徴をまとめよ」(竹田) 「フィリピンの稲作技術について」(庄司) 「IRRIにおける研究成果とその普及」(庄司)
	9月19日(火)	事前予習会2(学部生の為の学術英語の習熟および演習旅行最終確認)
海外演習	[第一日目] 9月24日(日)	フィリピンへ出発 Philippine Rice research Institute (PhilRice) 着
	[第二日目] 9月25日(月)	バナウエ棚田調査
	[第三日目] 9月26日(火)	PhilRice オリエンテーション、研究説明および施設見学 水産試験所(セラピア&エビ)、カラバオ(水牛)センター見学
	[第四日目] 9月27日(水)	IRRI オリエンテーション、研究説明および施設見学 UPLB 学生交流会(神戸大学院生研究発表、UPLB 大学紹介など) レセプション
	[第五日目] 9月28日(木)	大型台風直撃のため全ての予定がキャンセル
	[第六日目] 9月29日(金)	マッキンリー熱帯雨林調査 帰国
演習後	10月27日(金)	報告会(参加学生全員プレゼンテーション)

参考資料

- PhilRice プログラム
- IRRI プログラム
- UPLB プログラム

③事例3「学部共通（導入）教育及び地域連携教育への貢献」（分析項目Ⅱ）
 （質の向上があったと判断する取組）

本学部では、その特徴でもある「食料・環境・健康生命」に関する学部共通（導入）科目「食の倫理」と「緑の保全」を平成16年度に開講し、平成18年度には全学科で必修化した。なお、平成19年度には両講義科目の教科書を作成している。また、平成18年度から兵庫県農林水産部の幹部らによる連携講義「兵庫県農林水産行政論」の実施《資料36》、平成19年度から本学部と篠山市との連携教育「農業農村フィールド実習（通称：黒豆プロジェクト）」の実施《資料37》により地域連携教育を推進している。

《資料37：連携講義実施スケジュール》

平成19年度神戸大学農学部と兵庫県農林水産部との連携講義「兵庫県農林水産行政論」実施スケジュール

（実施期間：平成19年10月5日～2月8日

実施回数：15回）

回数	月日	時刻	講義テーマ	講師		講義内容
1	10月5日	13:20～14:05	全体概要・講義の進め方	神大農学部教授	加古敏之	連携講義の目的、テーマ、進め方（単位の認定方法、レポートのテーマ・作成方法・提出期限等）等の説明。学生への予習方法等の指導。
		14:05～14:50	県の農林水産振興施策の概要1	農林水産部長	西村良二	農林水産部の施策全般を『ひょうごの「農」第1部』を用いて説明。（講義の中でコウノトリ野生復帰活動紹介ビデオ等を利用）
2	10月12日	13:20～14:50	県の農林水産振興施策の概要2	総合農政課長	矢花渉史	農林水産ビジョン2015の概要と施策体系を『ひょうごの「農」第2・3部』を用いて説明し、施策とは何かといった施策論と実際の施策の立案方法や立案上の留意点等を説明。
3	10月19日	13:20～14:50	農産物の安定生産1	農産園芸課長	島原作夫	県内の農産物の特色や生産状況等を説明し、県がめざす方向性とそのために進めている施策を説明。
4	10月26日	13:20～14:50	農産物の安定生産2			
5	11月2日	13:20～14:50	畜産物の安定生産1	畜産課長	渡邊大直	県内の畜産物の特色や生産状況等を説明し、県がめざす方向性とそのために進めている施策を説明。
	11月9日	（大学祭で休講；希望者のみで現地学習会を実施）				
6	11月16日	13:20～14:50	畜産物の安定生産2	畜産課長		
7	11月30日	13:20～14:50	農畜産物の加工・流通	消費流通課長	金川良夫	県内の農畜産物加工品の特色や農畜産物の流通実態等を説明し、県がめざす方向性とそのために進めている施策を説明。
8	12月7日	13:20～14:50	農業の担い手支援	農業経営課長	藤原道生	県内の農業の担い手の状況を説明し、県がめざす方向性とそのために進めている施策を説明。
9	12月14日	13:20～14:50	優良農地の確保	農地整備課長	二位孝夫	県内の農地の状況を説明し、県がめざす方向性とそのために進めている施策を説明。
10	12月21日	13:20～14:50	農業技術の普及	普及教育課長	泉谷裕司	協同農業普及事業の内容や普及指導員の活動を説明し、県がめざす方向性とそのために進めている施策を説明。
11	12月25日 （火） ※振替日	13:20～14:50	農林水産を支える技術開発	農林水産技術総合センター次長兼企画調整・産学官連携部長	柳田興平	試験研究機関の取り組みを説明し、県がめざす方向性とそのために進めている技術開発等を説明。
12	1月11日	13:20～14:05	ワークショップの進め方	神大農学部助教	中塚雅也	ワークショップの進め方等を説明。
		14:05～14:50	ワークショップ1	助言者（農林水産部関係係長等職員） 事務局（加古教授、中塚助教、総合農政課職員）		事前に学生が興味を持つテーマを選定して書かせたレポートを基に、8～10名程度のグループに分かれて意見交換し、当該テーマを推進するための施策を討議。（県関係職員が助言者としてサポート）
	1月18日	（入試で休講）				
13	1月25日	13:20～14:50	ワークショップ2	事務局（加古教授、中塚助教、総合農政課職員）		ワークショップ1の続き（事務局スタッフでサポート）
14	2月1日	13:20～14:50	ワークショップ3 （3・4限2コマ使用）	助言者（農林水産部関係係長等職員） 事務局（加古教授、中塚助教、総合農政課職員）		同上（県関係職員が助言者としてサポート）
		15:10～16:40	※4限目は授業のない学生で実施			
15	2月8日	13:20～14:50	施策発表・意見交換	司会（加古教授） コメンテーター（杉本農政企画局長、佐々農林水産局長、矢花総合農政課長）		グループ討議の結果報告と意見交換。県のコメント。

《資料 38：シラバス（抜粋）》

開講科目名	特別講義（農業農村フィールド演習）		
担当教員	杉本 敏男、宇野 雄一、鈴木 武志、伊藤 一幸	開講区分	単位数
		通年	1単位
授業のテーマと目標			
<p><授業目的> 農業農村の現場の実態と課題を多角的・総合的に理解する。</p> <p><到達目標> 持続可能な農業やライフスタイルのあり方を考えること 実践と提案により地域の活性化へ寄与すること 主体的な問題発見・解決力とコミュニケーション能力を養うこと</p>			
授業の概要と計画			
<p>県内の農村地域（平成20年度は篠山市）において、地元農家等を講師として、農作物の栽培や、さまざまな村仕事などの指導をうけ体験・学習し、農業や農村生活の理解を深める。また、得られた知識を基に、地域活性化に向けた提案を出すためのワークショップを行う。</p> <p>神大農学部前8:00出発-17:30帰着 年間予定</p> <p style="text-align: center;">テーマ (作業内容 AM/PM)</p> <p>説明会 4月11日(金) 12:30-13:00 農学研究科B101教室</p> <p>第1回 4月26日(土) 地域とお互いを知る (オリエンテーション・目標の整理、活動の心得/周辺散策、農道・用水路整備作業)</p> <p>第2回 5月17日(土) 地域の資源利用 (田植え/水管理の仕組み見学、土づくりの考え方についての意見交換)</p> <p>第3回 6月7日(土) 地域の生活 (稲追肥・除草、黒大豆播種/クリーン作戦・集落とむらしごとの意見交換)</p> <p>第4回 7月26日(土) 地域と環境 (黒大豆中耕培土・支柱立て/生き物調査・環境保全と農業の意見交換)</p> <p>第5回 9月27日(土) 地域と消費者 (稲収穫・乾燥調整/出荷・流通作業見学・販売流通に関する意見交換)</p> <p>第6回 10月18日(土) 地域の文化 (黒枝豆収穫・調整/伝統文化に関する意見交換)</p> <p>第7回 11月8日(土) 地域の食 (農産物加工/試食会・郷土食に関する意見交換)</p> <p>予備日 11月15日(土) (黒大豆葉とり/試食会・郷土食に関する意見交換)</p> <p>第8回 1月10日(土) まとめて地域作り (ふりがえりと地域・農業活性化のワークショップ/発表意見交換)</p> <p>■年間を通して毎回行うこと ・農作業（米、黒大豆、野菜などの栽培管理）</p> <p>■回ごとにテーマとして行うこと ・堆肥づくり（コンポスト） ・地域の食事づくり ・地域づくりワークショップ ・自然エネルギーの利用</p> <p>■季節的に行うこと ・生態調査 ・地域管理作業（畦、水路、道、山） ・祭礼など地域行事への参加</p>			
成績評価方法と基準			
<p>最終試験に替わって受講の状況（50%）、レポートまたは記録ノートの提出(50%)を総合評価する。学部の基準に従い、合計100点満点で60点以上を合格、60点未満は不合格とする。60～69点ならばC、70～79点ならばB、80～100点ならばA。</p>			