

説明項目	説明内容											
①学域のミッション	<p>○各学域のパンフレット(2012学域案内)により説明 食料やエネルギーなどの多様な資源を利用し、人間生活に必要な有用物質を作出し活用するため、また、人間が良好な環境で生活できる社会を持続的に発展させるために、環境と調和した社会活動に貢献できる優れた人材が求められている。そこで、本学域は生物の多様な生命現象や生命機能の解明とその利用を目指したバイオサイエンス・バイオテクノロジー、持続可能な環境の保全と創成、それらの基盤となると同時に広範な自然現象の理解と応用を目指す自然科学についての専門的知識や技術を教育し、豊かな教養と問題解決能力、高い倫理観と創造力を育み、産業・社会の発展と学術の進歩に貢献できる人材を育成する。また、獣医学類は近畿圏唯一の獣医師養成機関として、特に、人と動物の調和や、食の安全、バイオメディカル、生態系改善などの分野で社会で貢献できる人材を育成する。</p>											
②他大学との比較	【獣医学類】					【応用生命科学類】						
	区 分	関西の大学			全国の大学		関西の大学			全国の大学		
	大学名	大阪府立大学			東京農工大学	山口大学	大阪府立大学			神戸大学	京都府立大学	東京農工大学
	学域・学部名	生命環境科学域			農学部	共同獣医学部(鹿児島大学)	生命環境科学域			農学部	生命環境科学部	農学部
	学類・学科名	獣医学類			応用生物科学科		応用生命科学類			資源生命科学科	生命分子科学科	応用生物科学科
					生物生産科学科		生命機能化学課程			生命機能化学科	農学生命科学科	生物生産科学科
							植物バイオサイエンス課程					
	他大学と比較した本学の教育に係る強み、弱み、課題等	公立大学かつ近畿圏唯一の獣医学教育・研究機関としての利点を生かし、大阪府の機関との連携が容易である。しかしながら、唯一の公立の獣医学教育・研究機関であるため、国立大学で実施されているような再編等による規模拡大は不可能であるため、独自で研究教育の拡充をする必要がある。			岩手大学との共同獣医学科において2大学が持つ専門性を融合した国際水準の獣医師を養成するカリキュラムを実施している。(学生数は65名、教員数は64名)	鹿児島大学と共同獣医学部を設置し、2大学が持っている教育資源と人材と設備を共用して、新しい獣医学教育カリキュラムを構築するとともに、国際水準の獣医学部教育に進化させるために、相互補完型の教員配置と施設整備を戦略的に推進している。(学生数は60名、教員数は68名)	動物、植物、微生物すべてを対象とした生命体について、作物栽培、バイオテクノロジー、医薬開発、バイオインフォマティクスなどについて、総合的な専門教育を行っている。特に、植物の分子育種、バイオインフォマティクスから栽培評価、さらには高度な利用までを体系的に教育できる教育組織は、全国的にみても類を見ない。	畜産学と園芸農学のコースをもつ資源生命科学科と応用生命科学と環境生物学のコースをもつ生命機能化学科に分かれて、それぞれが専門教育を行っている。	化学に重点をおいた生命科学を学ぶ生命分子科学科と農畜産学を学ぶ農学生命科学科に分かれて、それぞれが専門教育を行っている。	化学と生物を基盤とした生命科学を学ぶ応用生物科学科と農学・農業経済学を学ぶ生物生産科学科に分かれて、それぞれが専門教育を行っている。		
	○特筆すべき教育内容やその成果(具体的に)	<ul style="list-style-type: none"> 近畿圏唯一の獣医師養成機関として人と動物の調和や、食の安全、バイオメディカル、生態系改善などの分野で社会に貢献している。 公立大学としての利点を生かし、約30%の卒業生が進路として選択する家畜衛生・食品衛生関係の大阪府の行政機関・研究機関と連携し、実践的教育を実施している〔大阪府家畜保健衛生所(キャンパスに隣接)、大阪府食肉衛生研究所、大阪府食とみどり技術センター)。 学舎が関西空港対岸に立地する利点を生かし、農林水産省の動物検疫所、厚生労働省の検疫所との連携し、国内外の食の安心・安全対策、動物・人の検疫業務等の現場での実践教育を実施している。 平成21年4月に新設した獣医臨床センターでは、国内有数の高度臨床機器を利用した高度かつ実践的な臨床教育を実施している。(実習室等は近隣の医療機関の動物を用いた医師の臨床研修の場としても開放している)。 					<ul style="list-style-type: none"> ○特筆すべき教育内容やその成果(具体的に) ・学類へ入学後1年次で応用生命科学の基礎を広く学ぶ中で、2年次からの専門教育課程を選択することができる。 ・生命機能化学課程の「食品安全科学プログラム」、植物バイオサイエンス課程(獣医学類と共同)の「食生産科学コース」では、食品安全にかかわる知識と技術(資格)を身につけられる。特に、後者は文部科学省GPを獲得したプログラムを継続した特色ある学域内副専攻であり、動物性・植物性食品の海外での生産地から流通、消費までのフードシステムを学ぶことができる。 ・約7割の学生が大学院に進学し、食品・医薬・化粧品・化学工業等のバイオサイエンス関連の業界や研究機関等に高度専門技術者を多数輩出している。 					
	○他大学との比較	【緑地環境科学類】					【自然科学類】					
区 分	関西の大学			全国の大学		関西の大学			全国の大学			
大学名	大阪府立大学	大阪市立大学	神戸大学	滋賀大学	京都府立大学	千葉大学		大阪府立大学	大阪市立大学	神戸大学	金沢大学	首都大学東京
学域・学部名	生命環境科学域	工学部	農学部・発達科学部	環境科学部	生命環境学部	園芸学部		生命環境科学域	理学部	理学部	理工学域	都市教養学部都市教養学科
学類・学科名	緑地環境科学類	都市学科	食料環境システム学科	環境生態学科	環境デザイン学科	緑地環境学科		自然科学類 物理学課程 分子科学課程 生物科学課程	数学科 物理学科 化学科 生物学科 地球学科	数学科 物理学科 化学科 生物学科 地球惑星科学科	数物科学類 物質化学類 自然システム学類	理工学系 数理学コース 物理学コース 化学コース 生命科学コース
			人間環境学科	生物資源管理学科								
				環境政策・計画学科								
				環境建築デザイン学科								
他大学と比較した本学の教育に係る強み、弱み、課題等	農学を基盤として、地球環境を構成する大気圏や水圏、地圏、生物圏に関する教育・研究をベースに、地域や都市レベルでの環境保全や創造、デザインなどの環境技術に係る実践的教育、研究を行っていることが強みである。	都市学科は取得できる資格が多いがその教育内容と比較すると、本学類では生物多様性や生態学の教育も実践されているのが強みである。	食料環境システム学科では農業生産に係わる領域の教育が重点的に行われている。人間環境学科の教育の一部が、本学類の提供科目と重なっているに過ぎない。	琵琶湖に近接した大学として湖沼環境という明確な地域課題に対して多面的に対応している。	住居・建築学を基盤とする、生活環境や生活空間に関わる技術教育が重視されており、本学類の方が、水・土・生態・社会なども含めたより多面的な教育を実践している。	本学類と比較的類似した教育内容であるが、本学類の方がより農学に係わる環境領域との接点が多い。	他大学に比して教員数が少ないが、競争力のある人材を積極的に集め、先端研究への応用を含め多様性を確保している。コンパクトゆえに機動性ある教育運営。	阪大や京大と同様に、教員数に対する入学定員数の比が小さく、少人数教育を特徴としている。本学類の課程数より多く、理学部に特有用な学(数学など5学科)を有している。	数学科、物理学科、化学科、生物学科、地球惑星科学科の5学科でバランスよく編成されている。全学的な重点研究組織として自然科学系先端融合研究環を設置し、融合領域研究の充実をはかっている。	理学・工学の融合型である。数物科学類は物理、数学、計算科学の3コース、物質化学類化学、応用化学の2コース、自然システム学類は生物学、バイオ工学、物質循環工学、地球学の4コースが設置されている。	理工学系には上記4コースに加え、電気電子工学および機械工学コースが設置されている。その他、都市環境学部にも自然科学分野が散在している。入試ではコース別の学生募集が行われている。	
○特筆すべき教育内容やその成果(具体的に)	<ul style="list-style-type: none"> 地球規模での環境問題をそれらを構成する大気圏や水圏、地圏、生物圏に関する知見から教育することによって地球規模での思考ができ、かつ、都市や地域レベルでのフィールドワークを中心に教育することによって、地域の環境診断や環境保全、創造に寄与する公務員や環境技術者や、生物技術者を数多く輩出してきたことが特筆すべき成果といえる。 身近な生活環境や居住環境に焦点を当てつつ、大気、水、土地といった環境基盤要素的確に捉え、これらに立脚した生態系や人の暮らしの位置づけを評価できる教育を行うことにより、ハード・ソフト両面での多様な知識・技術の習得が可能である。 約7割の学生が大学院に進学するとともに、他大学から多くの進学者も受け入れ、製造、コンサルタント、計画・設計、農業など幅広い分野に高度専門技術者を多数輩出している。 					<ul style="list-style-type: none"> ○特筆すべき教育内容やその成果(具体的に) ・大括り入試を実施し、1年次は全員が広く自然科学の基礎を学び、2年次より3つの教育課程(物理科学・分子科学・生物科学)に分かれて専門科目を履修することから幅広い知識を習得できる。 ・物理科学・分子科学・生物科学などの自然科学の幅広い科目を学習し、論理的思考力、コミュニケーション能力を磨きながら、各自の専門性を確立することができる。 ・文部科学省GPを獲得したプログラムの経験を活かし、海外からのゲストプロフェッサーやインターンシップ学生の受け入れを積極的に行い、勉学環境の国際化を推進している。 ・約8割の学生が大学院に進学し、電気・機械・化学・医薬・化粧品等の業界に高度専門技術者を多数輩出している。 						

説明項目	説明内容
③学域に係る現在の課題や問題点	<p>○学域における課題や問題点の認識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立大学の獣医学系教育では2校が共同学科あるいは共同学部を設置して規模を拡大し、国際的水準の実践的かつ先進的な獣医学教育を実施している。獣医学類では他大学と同等以上の教育・研究活動を展開しているが、学生定員、教員数などの規模でやや問題がある。 ・応用生命科学類、自然科学類では2年次に課程配属を行うことになるが、学生実験室の規模や主担の教員数に限りがあり、すべての学生が希望する課程に配属できないことが予想される。そのための対応を早急に立案する必要がある。 ・緑地環境科学類では、専門領域が多岐にわたるため生命環境科学域に位置づく農学系の「環境科学」といった特性をより強化し、「緑地環境科学のブランド化」を推進する。 ・緑地環境科学類では、入学当初から専門分野に対する関心を持たせるため、1年次から専門科目・演習科目を配置する等のカリキュラムを再編する必要がある。 ・グローバルな視野をもち国際的に活躍できる人材の育成が不可欠であり、そのためには今後、専門課程を通じて英語によるコミュニケーション力が向上する仕組みを工夫するなど、教育の国際化を推進する必要がある。 <p>○法人本部や事務組織への要望等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大括り入試や学生定員増加(20%強)に対応した教室の増設と教員の増員。 ・先端的研究機器を使用したより高度な教育・研究を行うため、研究機器等のさらなる高度化と対応する専門技能者の配置が必要。 ・オンラインによる学術情報インフラの充実整備と、これを駆使するためのトレーニングの実施。 ・大学改革による組織再編に伴い会議等が激増し、教育や研究を妨げていることから、組織運営のスリム化が必要。
④学域に係る今後の取組みの方向性	<p>○大阪の公立大学として、今後重点的に取り組む教育分野や新しい展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪及び近畿圏における食の安心・安全に貢献する獣医師・高度専門技術者の養成と国際医療特区における高度獣医療に関する研究・教育。 ・先端獣医療機器を用いた高度獣医療の実践と大阪及び近畿圏の獣医師の卒後教育の実施と南大阪地区の創薬、食品(隣接食品コンビナート)産業の技術開発・共同研究の活発化。 ・バイオサイエンス・バイオテクノロジーに関する教育研究の高度化、技術開発・共同研究の活発化と、「食の安心・安全」を目指した教育の重点化。 ・大阪大都市圏における生物多様性の保全・増進に関わる教育・研究。 ・大都市圏における人間の生存基盤となる「食」の生産と資源循環に係る教育・研究。 ・インターネット社会による情報量の増加や迅速化に対応して、膨大な情報を正確に捉え、活用できる学生の育成。 ・近傍のアジアを見据えた国際感覚に優れた理系学生の育成。 <p>○大阪の成長戦略との関わりを有すると思われる教育内容・人材育成等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学外機関(企業等を含む)との連携により実学教育を拡充して、現場で即戦力となる獣医師を養成するとともに、大阪及び近畿圏の獣医師の卒後教育を積極的に受け入れることにより大阪及び近畿圏の獣医療レベルの向上に寄与する。 ・大阪府・市の機関との連携を密にし、近畿圏唯一の獣医系大学として、府民及び近畿圏における食の安全・安心を守るとともに、高度獣医療による地域貢献及び国際医療特区の参加機関として来日する動物に対して先端獣医療を提供する。 ・附属の動物科学教育研究センターや産学官連携施設・共同利用施設を活用して大阪の基幹産業の1つである創薬に貢献できる人材を養成する。 ・食品、医薬などのバイオサイエンス・バイオテクノロジーならびに食の安全を推進する優秀な人材を育成する。 ・みどりや水辺などを基調とした都市魅力の創造や生物多様性を背景とした持続可能な社会づくりに貢献できる人材を養成する。 ・国外から招聘したゲストプロフェッサーが担当する英語での特別講義、特別セミナー、個別ディスカッション(最終年次)、さらに接続する大学院における短期研究留学(派遣および受入)などを通して国際感覚に優れた理系学生の育成を目指す。