

食料生産学専攻

専攻のディプロマ・ポリシー(DP: 修了認定・学位授与の方針)

<教育理念と教育目的>

食料生産学専攻は、愛媛大学大学院学則及び愛媛大学憲章の趣旨を踏まえ、農学領域に関連する学術の理論及び応用の研究並びにそれらの成果を基に、食料、生命、環境に関する専門的知識・技術、特に食料に関する高度な専門的知識・技術を学生に修得させ、自然と人間が調和する循環型社会の創造に貢献できる高度専門職業人や研究者を養成し、併せて、農学分野に関心をもつ社会人を再教育することによって、地域社会や国際社会における産業の発展と文化の進展に貢献することを目的としています。

<育成する人材像>

農学分野が担うべき「安全で安心な食料の安定的供給」を実現するため、学士課程で修得した専門知識・技術の上に、圃場、栽培施設、植物工場などにおける植物生産と、水圏における漁業生産、それらの収穫・生産物の流通、貯蔵、加工、販売のプロセスに関する高度な教育研究を行う。さらに、最近では「農業の6次産業化」、「農業の産業化」、「スマートアグリ」などの言葉が頻繁に使われるように、農業・食料生産の質的、構造的転換が求められていることから、次世代の食料生産システムにも積極的に貢献できる人材を育成します。

<学習の到達目標>

(知識・技能・理解)

生物生産技術の開発と安全・安心な食料の安定供給に関する高度な専門知識と技術を修得している。また、これらを用いるための高い倫理観を身につけている。

(思考・判断)

自然と共生する持続可能な社会の構築の観点から、地域社会や国際社会における食料、生命、環境に関連する諸課題、特に食料に関連する諸課題の原因を論理的考察に基づいて説明し、有効な解決策を見出すことができる。

(興味・関心・意欲)

上記の諸課題への関心と身に付けた高度な知識や技能をこれらの解決に役立てたいという意欲をもち、高い倫理性をもって、課題解決のための行動を自律的・継続的にとることができる。

(表現)

高度なプレゼンテーション能力と高いコミュニケーション能力をもち、自らの論理的な思考・判断のプロセスや結果を適切に説明することができる。

(主体性・協働性)

優れた主体性・協働性を発揮し、上記の諸課題を解決することができる。

＜修了認定・学位授与＞

農学研究科の定める教育課程を修め、規定する期間以上在学し、厳格な成績評価に基づき所定の単位を修得し、学位論文を提出してその審査を受け、修了要件を満たした学生に対して、修了を認定し修士（農学）の学位を授与します。

専攻のカリキュラム・ポリシー（CP：教育課程編成・実施の方針）

＜教育課程の編成と教育内容＞

食料生産学専攻では、農業生産、植物工場、農業経営、水産業などに関するより高度な専門教育を行い、食料生産に関わる基礎知識と俯瞰的な視野と総合的思考能力を身に付けさせます。また、農業生産学、植物工場システム学、食料経営学、水産学といった専門分野の講義科目や演習・実習科目を履修させ、より実践的かつ高度な専門知識や技術を修得させるとともに、これらを含む汎用的能力を身に付けさせます。本専攻における教育内容は、農学、水産学の基本となる生物学をベースとし、それに、先端的工学技術と社会科学的知識・手法を加えることになるため、農業、食料生産に関する文理融合的かつ広範な総合科学となり、大きな変革が求められる次世代の食料生産にも対応できます。

専攻必修科目としてコース概説科目を開講し、各専攻の研究領域に関する基礎知識、最先端研究について修得した上で、専門科目1単位化とクォーター制導入によって、専門分野について広範な知識・技術を修得するカリキュラム構成とします。

＜教育方法と成績評価＞

講義形式の授業だけでなく、実験・実習、ディスカッション、プレゼンテーションなど、ディプロマ・ポリシーに示す教育目的と学習の到達目標に応じて最適な形式の授業を実施します。また、授業時間外の学習を含む十分な学習時間を確保できるように、eラーニングなど時間外学習を支援するツールを用意します。

すべての授業において、客観的な評価基準に基づき、筆記試験、レポートなどにより厳格な成績評価を実施します。

＜カリキュラムの評価＞

学位論文及び審査会の内容、学生や修了予定者に対するアンケート調査を分析し、学修到達目標の達成状況や学位の学術的な水準について検証します。

専攻のアドミッション・ポリシー（AP：入学者受入の方針）

＜求める入学者像＞

食料生産学専攻は、安全・安心な食料の安定的供給を実現するために、食料生産に関する諸問題を解決するための俯瞰的な視野と思考能力を持ち、科学的根拠に基づいた幅広い知識や高度な技術を身につける意欲的な学生を受け入れることを、アドミッション・ポリシーとしています。

そこで、食料生産学専攻は次のような資質を有する学生を求めます。

(知識・技能・理解)

1. 学士課程で農学の基礎を学び、その学理をより深く修めるための用意が十分にできている。
2. 研究活動を行うための基礎的スキルを有している。
3. 地域社会や国際社会における安全・安心な食料の安定的供給に関する学士課程で修得すべき専門知識と技術を有している。

(思考・判断)

地域社会や国際社会における食料、生命、環境に関連する諸課題、特に食料に関連する諸課題の原因を論理的に説明でき、解決策を見出すことができる。

(興味・関心・意欲)

上記の諸課題への関心と身に付けた知識をこれらの解決に役立てたいという意欲をもち、倫理性をもって、継続的に課題解決のための行動をとることができる。

(表現)

自らの論理的な思考・判断のプロセスや結果を説明するためのプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を有している。

(主体性・協働性)

主体性をもって多様な人々と協力することにより、上記諸課題の解決に取り組むことができる。

<入学者選抜の方針>

学士課程を通じて修得した基礎的な知識・技能、それらを活用する能力、主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ態度などを、筆記試験や面接により多面的・総合的に評価します。また、留学生に対しては渡日前入学許可制度による私費外国人留学生入試を採用し、多様な属性をもつ意欲ある学生に対して門戸を開きます。社会人入学生に対しては、企業や公共団体等での活動によって得た知識や経験を面接で評価します。

知能的食料生産科学特別コースのディプロマ・ポリシー(DP:修了認定・学位授与の方針)

<教育理念と教育目的>

知能的食料生産科学特別コースは、データサイエンスに基づいたIoTや最先端のセンサー技術を利用し、植物生体情報や環境情報の収集と解析、植物や環境に関するビッグデータ利用によるデータベースの構築と解析を通して、食料生産の情報化・知能化の推進、スマートアグリの実現を目指した高度な教育研究を行います。また、生産現場における適正農業規範(GAP)や認定農業者制度などに関する情報も活用し、食の安全性や品質を担保するためトレーサビリティシステムなどの利用による流通システムの可視化を支援します。さらに、これら生産、収穫、流通、貯蔵、加工、販売などの経済活動を俯瞰的に捉え、大規模施設園芸団地と周辺の圃場や企業との連携による6次産業化やスマート農業など、新しい形の食料生産をイノベーションするための高度な教育研究も行います。最終的には日本学術会議、内閣府で期待されている「総合情報システム化によるフードイノベーション」に対応できる高度なスペシャリストや研究者を育成することを目的とします。

＜育成する人材像＞

農学研究科の教育理念に基づいた農学教育を提供することにより、食料に関する様々な問題を解決できる人材を育成します。具体的には、データサイエンスに基づいた

- ・ スマート農業を実践するための IoT に関する知識と技術を備える人材
- ・ 最先端の栽培技術や計測・制御技術を身につけ、現場における問題解決
- ・ 知能化に関する能力を備える人材
- ・ 「総合情報システム化によるフードイノベーション(スマート農業や 6 次産業化など)」

に対応できる高度なスペシャリストや研究者を輩出することを目指します。

＜学習の到達目標＞

(知識・技能・理解)

データサイエンスに基づいた様々な技術を駆使して、篤農家技術からセンサー技術、情報化技術、情報通信技術まで様々な先端技術を活用して、栽培、管理 から収穫、加工、流通、販売、経営までの一連のプロセスの知能化、スマート化を進めるために必要な高度な専門知識と技術を修得している。

(思考・判断)

圃場、園芸施設、植物工場など様々な食料生産現場における知能化、スマート化を実現するために解決すべき諸課題をデータサイエンス的試行に基づき整理し、論理的考察に基づいて説明し、解決策を見出すことができる。

(興味・関心・意欲)

「知能的食料生産科学」という新たな学術領域の開拓に参画するとともに、安全・安心な食料の安定供給を実現するため、主体性、協調性および高い倫理性をもって、自律的・継続的に行動することができる。

(表現)

自らの論理的な思考・判断のプロセスや結果を説明するためのプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を有している。

(主体性・協働性)

主体性をもって多様な人々と協力することにより、上記諸課題の解決に取り組むことができる。

＜修了認定・学位授与＞

農学研究科の定める教育課程を修め、規定する期間以上在学し、厳格な成績評価に基づき所定の単位を修得し、学位論文を提出してその審査を受け、修了要件を満たした学生に対して、修了を認定し修士(農学)の学位を授与します。

知能的食料生産科学特別コースのカリキュラム・ポリシー(CP:教育課程編成・実施の方針)

＜教育課程の編成と教育内容＞

知能的食料生産科学特別コースでは、学士課程教育で培った知識を基礎として、高度な専門知識を理解し、高度な専門技術を身につけることによって、実践的な問題解決能力を身につけることを目標としています。Society5.0 に対応することのできる食料生産を目指すためデータサイエンスに基づいた思考について、研究

を実践しながら身につけます。

専攻必修科目として専攻概説科目を開講し、専攻の研究領域に関する基礎知識、最先端研究について修得した上で、専門科目 1 単位化とクォーター制導入によって、専門分野について広範な知識・技術を修得するカリキュラム構成とします。

＜教育方法と成績評価＞

講義形式の授業だけでなく、実験・実習、ディスカッション、プレゼンテーションなど、ディプロマ・ポリシーに示す教育目的と学習の到達目標に応じて最適な形式の授業を実施します。また、授業時間外の学習を含む十分な学習時間を確保できるように、eラーニングなど時間外学習を支援するツールを用意します。

すべての授業において、客観的な評価基準に基づき、筆記試験、レポートなどにより厳格な成績評価を実施します。

＜カリキュラムの評価＞

学位論文及び審査会の内容、学生や修了予定者に対するアンケート調査を分析し、学修到達目標の達成状況や学位の学術的な水準について検証します。

知能的食料生産科学特別コースのアドミッション・ポリシー(AP:入学者受入の方針)

＜求める入学者像＞

知能的食料生産科学特別コースは、学士課程からの一貫教育体制を取っており、食料に関する様々な問題に関心を持ち、スマート農業に関する基礎的な知識や技術を身につけ、最先端の栽培技術や計測・制御技術、経営学などを学び、俯瞰的な視野を持って農業生産分野や植物工場分野、農業経営分野などにおいて意欲的に取り組むことができる学生を受け入れることを、アドミッション・ポリシーとしています。

そこで、知能的食料生産科学特別コースは次のような資質を有する学生を求めます。

(知識・技能・理解)

1. 学士課程で農学の基礎を学び、その学理をより深く修めるための用意が十分にできている。
2. 研究活動を行うための基礎的技能を有している。
3. 食料生産に関する学士課程で修得すべき専門知識と技術を有している。

(思考・判断)

地域社会や国際社会における食料、生命、環境に関連する諸課題、特に食料生産に関する諸課題の原因を論理的に説明でき、解決策を見出すことができる。

(興味・関心・意欲)

上記の諸課題への関心と身に付けた知識をこれらの解決に役立てたいという意欲をもち、倫理性をもって、継続的に課題解決のための行動をとることができる。

(表現)

自らの論理的な思考・判断のプロセスや結果を説明するためのプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を有している。

(主体性・協働性)

主体性をもって多様な人々と協力することにより、食料生産に関する諸課題の解決に取り組むことができる。

<入学者選抜の方針>

学士課程における GPA、卒業論文および面接(口頭試問を含む。)の結果を、総合的に評価します。