

先端融合科学専攻(R3設置予定)

— 宇都宮大学大学院地域創生科学研究科 博士後期課程 —

Division of Advanced Transdisciplinary Science

Graduate School of Regional Development and Creativity, Utsunomiya University

設置計画書提出中
予定であり、変更する場合があります。



設置の趣旨・必要性

- ◆ 現在、社会は少子高齢化やグローバル化などの進展による新しい課題に対して、従来の制度や技術での対応は難しくなっており、新しい技術開発やシステムといった**イノベーションが必須**となっている。
 - ◆ 震災や洪水による激甚な自然災害の体験を通して、**想定外の事象に対してもしなやかに対応できる能力を身に付けた人材**が求められている。
- ⇒ これらを実現するためには、**従来の分野にとらわれない俯瞰的視野から実践的な行動力**を身に付けて、持続可能な豊かな地域社会の創生のために、それらをリードする**新しい社会デザインの構築やイノベーションを創造するための人材育成**が必須である。

育成する人材像

オプティクスバイオデザインプログラム

本学の強みとする**光工学と分子農学**の分野を中心に、目に見えない遺伝情報と目に見える生命現象、すなわちビッグデータである遺伝子の解析と農業現場での応用が結びつくような**生物学**と、多様な観点からの**光工学**技術、そして生物学と光学を結ぶ**化学**の分野を融合することにより、持続可能な社会の発展に貢献する技術者、研究者として最先端分野の発展を担う人材を育成する。



博士(光工学)

博士(分子農学)

博士(工学)

量子オプティクス、バイオイメージング 等

先端工学システムデザインプログラム

本学の強みとする**感性工学やロボティクス**を中心に、地域、社会における、**物質、環境、電気電子、情報、機械、建築、まちづくり**分野のはたすべき役割：基礎的研究から社会への普及、生活空間での利用・応用、人間との共生等、実用化面も理解した国際的に通用する高度な先端技術者の育成のため、**多彩な分野の融合**を行うことにより、幅広い教養に基づく先進的イノベーションを創造できる人材を育成する。



博士(工学)

ロボティクス, IoT 等

グローバル地域デザインプログラム

本学の強みとする**多文化共生、地域デザイン**を中心に、グローバル化に対応した持続可能な発展や豊かさや平和の実現に向けた社会づくりのために、国際的な協力・開発・ガバナンスから地域社会の構築までの現状と成り立ちを多様なスケールに対応した幅広い視点から理解し、多様な文化、地域を構成するコミュニティなどの**社会的集団や制度、空間、システムなどをデザインする力、コミュニケーション力やグローバルな行動力**を身に付けて国内外で先駆的・指導的に活躍できる人材を育成する。



博士(国際学)

博士(学術)

博士(工学)

まちづくり, 多文化公共圏形成 等

教育研究組織の再編成による新しい博士後期課程の設置

- ◆ 本学が目指す大学像とその戦略である地域の変革をリードする「知の拠点」形成に沿った教育組織として、既存の大学院博士後期課程である国際学研究科(定員:3名)と工学研究科(定員:30名)に分子農学分野と地域デザイン科学分野を加えて再編・統合し、地域創生科学研究科博士後期課程先端融合科学専攻(定員:25名)を設置する。
- ◆ 先端融合科学専攻の教員118名については、既存の国際学研究科、工学研究科から移行するとともに、分子農学・地域デザイン科学分野から配置する。

地域創生科学研究科の考える「地域」について



地域創生科学研究科の考える「地域」とは、単純に地理的・物理的意味を単位とする特定の空間や範囲を示すものではなく、**問題意識に応じて設定され、可変的で多様な性格を有する教育研究の対象**を指しており、「ローカル/リージョナル/ナショナル/グローバル」の連結関係の中で構成されるものです。

先端融合科学専攻の教育の特色

◆ 多様な分野の教員による指導

専攻共通の必修科目(特別演習, 特別研究, 特別セミナー)ならびに選択必修科目(副専門研修, 臨地研究)では、多様な分野の複数の教員による指導を受ける。

分野横断・学際的な教育研究指導体制



◆ 融合・多様化する分野に対応できる学際的思考力と実践力を養成する「副専門研修」

異分野教員の指導を通じた幅広い視野と多面的な視点の修得のために、選択必修科目「副専門研修」が用意されている。本科目では、学生の**研究課題の専門分野以外の教員による指導**を受ける。異分野の専門知識と研究手法の修得、異分野教員との議論を通して、幅広い視野と多面的な視点を身につけることで、自らの研究課題の意義と位置づけについて振り返るとともに、研究課題を新たな視点で見つめなおすことで、研究の広がりや深化を多様化する機会とする。

◆ フィールドワークによる専門知識と研究手法の実践

選択必修科目「臨地研究」は、専門知識が適用される実社会の場において、具体的に課題を抽出し、解決方法を提案したうえで、課題解決に取り組むものである。複数の研究領域から構成された主指導教員、副指導教員の下、フィールドワークの研究テーマ設定、実施計画の立案を行うとともに、実施に必要な知識と手法を事前に修得した後、**国内外の諸機関等で60時間以上のインターンシップ、現地調査研究(フィールドリサーチ)、国際貢献活動等を実施**する。終了後には事後指導を受け、ワーキングペーパーを提出して審査を受ける。