

大分大学理工学部 卒業認定・学位授与の方針（DP：ディプロマ・ポリシー）

理念

質の高い特色ある研究を通じて、世界に通用する科学技術を創造し、もって地域に貢献すると共に、豊かな創造性、社会性及び人間性を備えた人材を養成することです。

教育の目標

自ら課題を探究する高い学習意欲と柔軟な思考力を有し、国際基準を満たすゆるぎない基礎学力と高度の専門知識を備えると共に、豊かな人間性と高い倫理観を有する人材を養成します。

創生工学科では、「工学の専門性を究めつつ理学の素養を併せ持つ人材」を、共創理工学科では、「理学の専門性を究めつつ工学の素養を併せ持つ人材」をそれぞれ養成します。

ディプロマポリシー

理学と工学の素養を持ち、専門分野を究めると共に専門を越えた異分野間の学問を複合・融合して課題解決できる能力を修得した学生に、学士 {工学系には学士（工学）、理工学系には学士（理工学）} の学位を授与する。理工学部の教育によって、以下を身に付けることができる。

- 1) 国際基準を満たすゆるぎない基礎学力と高い専門知識を備えると共に、理工学分野における国際的な文化・価値観を理解することができる。
- 2) 教養と専門的な知識をバランスよく統合させて、問題の整理・分析ができる。
- 3) 自然と環境から学んだことをもとに、複雑化する社会の諸問題に対して理工学の視点から解決策を模索できる。
- 4) 地域の課題解決とイノベーションの創出に意欲的・積極的に貢献できる。
- 5) 社会人として課題解決に必要な論理的思考力と記述力をもち、他者とのコミュニケーションを通してグローバルに活躍できる。
- 6) 技術者、研究者、教育者としての責任と使命を認識し、豊かな人間性と高い倫理観に基づいた行動ができる。

(A) 創生工学科のディプロマポリシー

工学の専門性を究めると共に理学の素養を併せ持ち、両方の学問を融合した幅広い学力と応用能力を修得した学生に、学士（工学）の学位を授与する。創生工学科の教育によって、以下を身に付けることができる。

- 1) 複合的な課題に対して、問題を整理・分析し、工学と理学を融合した知識から対応できる。
- 2) 工学分野と理学的要素である数物系サイエンスのグローバルな視点を持ち、数物モデル化とシミュレーション技術を駆使して付加価値の高いものづくりに積極的に取り組むことができる。
- 3) 学際領域であるエネルギー・環境科学分野、医工学・福祉工学分野、防災・減災分野への対応能力を有し、地域のイノベーション創生や社会のニーズへの対応ができる。

(1) 機械コースのディプロマポリシー

機械コースでは、以下のような能力を身につけ、かつ所定の授業科目を履修して卒業に必要な単

位を修得した学生に、学士（工学）の学位を授与します。

1. 広範で多様な学習を通して、豊かな教養と社会性および国際性を有し、倫理観を持って社会の発展に貢献できる。
2. 学科における体系的な専門学習を通して、機械工学に関する深い専門知識とその応用力を修得し、自らのライフデザインに活かすことができる。
3. 知識と収集した情報を総合的に分析し活用する論理的思考ができるとともに課題の探求や解決ができる。
4. 自分の意見を論理的に説明できるコミュニケーション能力と、他者と協調・協働して計画的に問題解決が行える行動力とリーダーシップを持っている。
5. 自立した技術者になるために、学ぶべき内容を把握し、自ら目標を立て、生涯にわたって継続的に学習できる。

(2) 電気電子コースのディプロマポリシー

電気電子コースでは、以下のような能力を身につけ、かつ所定の授業を履修して卒業に必要な単位を修得した学生に、学士（工学）の学位を授与します。

1. 社会人として必要な広い教養を身につけ、電気電子工学の基礎知識を備えている。
2. 電気電子技術者・研究者として必須の基礎専門知識である「電気磁気学」「電気回路」を修得し、使いこなすことができる。
3. 基礎専門知識を基に、「電力エネルギー工学」「制御工学」「情報通信」「電子デバイス」等に代表される専門知識を体系的に修得している。
4. 電子情報通信機器をはじめとするシステムを設計・構築する上で必要となるハードウェアとソフトウェアの両方の知識を備え、運用することができる。
5. 実験・実習・卒業研究を重視したカリキュラムを通して、技術者・研究者として必要な、計測を始めとする基本的な実用技能を修得するとともに、専門知識を実際の現象と結びつけて理解できている。
6. 卒業研究等を通して、自ら課題を探求し、解決していく能力と物事を論理的に説明できる能力を身につけている。

(3) 福祉メカトロニクスコースのディプロマポリシー

福祉メカトロニクスコースでは、以下の資質や能力を身につけ、所定の授業科目を履修して卒業に必要な単位を修得した学生に、学士（工学）の学位を授与します。

1. 語学力を含めた幅広い教養を持ち、倫理観を持って社会の発展に貢献できる。
2. 数学・物理学・電気工学・機械工学の基礎知識と、その統合技術としての計測工学・制御工学・情報システム工学・福祉工学などを含むメカトロニクス技術の専門知識を体系的に身につけている。
3. 学ぶべき内容を把握し、自ら目標を立て、継続的に学習できる。
4. 複合的な課題に対して問題点を見つけ出し、論理的で柔軟な思考により、解決することができる。

5. 自分の意見を論理的に説明できるコミュニケーション能力と、他者と協調・協働して計画的に問題解決が行える行動力を持っている。
6. 福祉社会の実現に自らの知識を役立てるといふ、技術者、研究者としての責任と使命を理解している。

(4) 建築学コースのディプロマポリシー

建築学コースでは、日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けた教育課程を基盤とした学士課程を通じて、以下のような資質や能力を身につけ、かつ所定の授業科目を履修して卒業に必要な単位を修得した学生に、学士(工学)の学位を授与します。

1. 将来の建築学の発展や、関連する多様な分野へ継続し得るような、建築計画・設計、建築構造、建築環境・設備、建築材料・生産、その他にわたる基礎的かつ包括的な知識を身につけている。
2. 現代の文化と文明を理解し、自分の専攻分野を超えた学際的な視点を持ち、グローバル化した社会において、国際的な相互理解、協調的な意識のもとに活動できる能力を身につけている。
3. 工学技術の基礎となる数学、自然科学、情報技術等に関する基本的知識を修得し、応用することができる能力を身につけている。
4. 工学技術が社会の環境と人間生活に及ぼす影響を的確に把握し、適切に対応できるように、技術者としての倫理観と豊かな人間性を身につけている。
5. 建築に関する科学・技術情報を収集し、大学の学習で得られた専門的知識と総合し、社会的要請に基づいて、造形性、機能性、バリアフリーなどの福祉性、構造的合理性等を実現した建築物や環境空間を企画し、設計し、それを図面やコンピュータなどのメディア上に表現し、その内容を伝達する能力を身につけている。
6. 与えられた建築的課題に対し、自己の持つ能力を発揮して、限られた制約の中で適切な計画を立て、合理的に実行することのできる能力を身につけている。
7. 建築学およびその関連領域において、急速に変化し、多様化する社会の要請を広い視野を持つて的確に理解し、柔軟に対応できる能力を持ち、学習した成果や研究によって得られた成果を論理的に記述し、口頭で発表し、討論するためのプレゼンテーション能力、および英語による国際的コミュニケーションの基礎的な能力を身につけている。

(B) 共創理工学科のディプロマポリシー

理学の専門性を究めると共に工学の素養を併せ持ち、両方の学問を融合した幅広い学力と応用能力を修得した学生に、学士(理工学)の学位を授与する。共創理工学科の教育によって、以下を身につけることができる。

- 1) 理学と工学を融合した多面的視点から、問題を整理・分析し、安心・安全に配慮しながら、課題解決ができる。
- 2) 自然物(生物・非生物)の原理・原則と客観的な観察と論理的な思考に基づく数理・自然科学を基本とし、基礎科学としての数理科学と応用技術としての情報科学との講義連携、また基礎科学としての自然科学と応用技術としての応用化学との講義連携により、新たな科学技術イノ

バージョンに繋がる応用力を創出することができる。

- 3) 理工学の基礎となる数学、物理学、化学、生物学、地学の知識をもとに、数理科学、情報科学、物質科学、食品科学など地域から世界にまで展開する課題に対処できる。

(1) 数理科学コースのディプロマポリシー

数理科学コースでは、以下のような能力を身につけ、かつ所定の授業科目を修得し成績基準をみたした学生に、学士（理工学）の学位を授与します。

1. 基本的な人間力として、広い範囲の学問に対して基礎学力を備え、日常生活に活用することができる。
2. 自分の意見を明確に述べるとともに、他者の考えを理解しようと努力することができる。グループとして目標を共有し、協調して計画的に達成することができる。
3. 社会人としての素養と責任も持つために、自ら学習目標を立て、新たな知識や適切な情報を取得し活用することができる。自然科学の社会へおよぼす影響を理解し、人間と自然が共存共栄していくための方策を考えることができる。
4. 国際社会で活躍するに足る語学力を身につけている。
5. 専門的な知識とその活用力として、数学に関する基礎知識や基礎技能を備えている。正しい論理の積み重ねにより議論を進めることができる。抽象的な対象に対して、具体的なイメージを思い浮かべることができる。
6. 与えられた課題や自ら見つけた課題に対して、数理的な専門知識に基づいて、課題を表現・理解し、多角的、総合的な考察に基づく解決法を提案することができる。

(2) 知能情報システムコースのディプロマポリシー

知能情報コースでは、日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けた教育課程を基盤とした学士課程を通じて、以下のような能力を身につけるために編成された教育課程に基づいて、所定の授業科目を履修して卒業に必要な単位を修得し、定められた学業成績基準を満たした学生に、学士（理工学）の学位を授与します。

1. 考えや論点を自ら正確に記述・表現して、皆の前で発表し、他者の考えも聴きながら建設的に討議することができる。また、情報・知能分野の事柄について、英語による基礎的な表現をすることができる。
2. 自立した情報技術者になるために、自ら学習目標を立て、適切な情報や新たな知識を獲得し、継続的に学習することができる。
3. 数理的な考えや自然科学のとらえ方を身につけ、情報・知能分野の専門知識・技術を理解し、学理と実地の有機的なつながりを通じて、これらを応用することができる。
4. 高度情報社会における情報・知能分野の新たな課題を探求し、問題を整理・分析し、多面的に考えて解決することができる。
5. 個人またはチームにより、ソフトウェアやシステムに要求される機能を検討し、期間内に計画的に設計・実装・評価し、まとめあげることができる。
6. 情報技術者としての責任と情報技術の社会に及ぼす影響を常に考えながら、グローバル化が進む地域社会にも貢献することができる。

(3) 自然科学コースのディプロマポリシー

自然科学コースでは、以下の能力や資質を身につけ、かつ所定の講義、実験を履修して卒業要件に必要な単位を取得した学生に、学士（理工学）の学位を授与します。

1. 地域・地球環境を素材とした自然科学の基礎学力と応用力を修得している。
2. 地域環境の課題を見つけ、科学的に分析・解決する能力を修得している。
3. 物質科学、生命科学及び地球科学の知識を基礎に、ものづくりの心を持っている。
4. 高い理解力と表現力を持つと共に情報活用能力に長け、地域社会・産業を支えていくことができる。
5. 米国大学の自然科学系教養科目（CLEP® Natural Sciences）の単位取得が可能な基礎力を修得している。

(4) 応用化学コースのディプロマポリシー

応用化学コースでは、以下の資質や能力を身につけ、所定の授業科目を履修して卒業に必要な単位を修得した学生に、学士（理工学）の学位を授与します。

1. 化学および応用化学の核となる専門的知識および実験技術を修得している。
2. 幅広い教養と自然科学の基礎知識を身につけるだけでなく、さらに継続してそれらを向上させようとする意志を持っている。
3. 技術者、研究者、教育者としての責任を自覚して行動できる。
4. 混沌とした情報源から適切な情報を収集し、それを多角的な視点から論理的に分析することで、現在の自分の位置座標を把握し、今後進むべき課題と方向を決定できる。
5. 置かれている環境で、課題解決や目指す方向へ展開するための段階的な道程標（マイルストーン）群と計画を立案し、実行するための努力ができる。さらに、道程標毎の振り返りにより計画を修正しながら最終目標に到達できるための努力ができる。
6. 国内外に通用する表現力（文章表現力、プレゼンテーション能力）で情報発信し、人種、国籍、性別、世代、考え方、価値観の違いによらず、相手の感情と発言したいことを理解し、適切なコミュニケーションをとろうとする努力ができる。
7. 学部生活を通じて「ぶれない自己（自信）」を持つことで、感情を制御し、社会に存在する多様な価値観を尊重しながら、相手と自分の双方にとって最善の状況をもたらすように努力ができる。