

熊本大学大学院自然科学研究科(博士前期課程)物質生命化学専攻
熊本大学大学院自然科学研究科(博士後期課程)産業創造工学専攻
物質生命化学講座

学位論文審査基準

Evaluation Criteria for Theses in Department of Applied Chemistry and Biochemistry, Field of Advanced Technology, Graduate School of Science and Technology

学位審査に当たっては、学位申請者が本学及び大学院自然科学研究科産業創造工学専攻物質生命化学講座の定める学位授与の方針を満たしていることを前提とする。また、学位申請者が学術研究における倫理性を有していることを条件とする。

As a prior condition to apply for a diploma, a candidate must satisfy all the requirements for the degree that are specified by the university and the Department of Applied Chemistry and Biochemistry, Field of Advanced Technology, Graduate School of Science and Technology. A candidate is required to conduct his/her scientific research in accordance with ethical standards.

博士前期課程 学位論文審査基準

Evaluation Criteria for Master's Thesis

次の事項を全て満たしていること。

All of the following requirements must be satisfied.

1. 課題設定の明確化 (Definition of Issues)

明確な問題意識とそれを解決すべく研究の意義および必要性が述べられていること。

Accurate awareness of the issues as well as the purpose and necessity of the research to solve the issues must be mentioned in the thesis.

2. 先行研究・資料の取扱いの適切性 (Proper Treatment of Preceding Studies and Data)

当該分野の先行研究・資料の把握と言及に加え、それを踏まえた研究の位置づけがはっきりしていること。

Previous studies and data in the relevant research filed and positioning of this study in the field must be mentioned in the thesis with clear and correct understanding of them.

3. 研究方法の妥当性 (Appropriateness of Research Method)

研究の目的に適した研究方法が用いられていること。

Proper methods for attaining the research purpose must be used.

4. 論証方法や結論の妥当性と意義 (Appropriateness and Significance of Demonstrational Process and Conclusion)

問題設定、分析、結果、考察までの論旨が明確でありかつ一貫していること。

The point of an argument of the thesis including the research subject, analyses, results, and discussion must be consistent and clear.

5. 論文構成・表現・表記法の適切性 (Appropriateness of Construction, Expression and Notation of Thesis)

学術論文としての語句の使い方や文章表現が適切であること。

Appropriate expressions must be used for the thesis as an academic paper.

6. 学術的または社会的な貢献 (Contribution to Academia or Society)

学術的に一定の新規性または独創性があるか、または社会の要請に答える可能性を持っていること。

The thesis must include the contents that show originality, creativity, or possibility of meeting social demands.

博士後期課程 学位論文審査基準

Evaluation Criteria for Doctoral Thesis

次の事項を全て満たしていること。

All of the following requirements must be satisfied.

1. 課題設定の明確化 (Definition of Issues)

明確な問題意識とそれを解決すべく研究の意義および必要性が述べられていること。

Accurate awareness of the issues as well as the purpose and necessity of the research to solve the issues must be mentioned in the thesis.

2. 先行研究・資料の取扱いの適切性 (Proper Treatment of Preceding Studies and Data)

当該分野の先行研究・資料の把握と言及に加え、それを踏まえた研究の位置づけがはっきりしていること。

Previous studies and data in the relevant research filed and positioning of this study in the field must be mentioned in the thesis with clear and correct understanding of them.

3. 研究方法の妥当性 (Appropriateness of Research Method)

研究の目的に適した研究方法が用いられていること。

Proper methods for attaining the research purpose must be used.

4. 論証方法や結論の妥当性と意義 (Appropriateness and Significance of Demonstrational Process and Conclusion)

問題設定、分析、結果、考察までの論旨が明確でありかつ一貫していること。

The point of an argument of the thesis including the research subject, analyses, results, and discussion must be consistent and clear.

5. 論文構成・表現・表記法の適切性 (Appropriateness of Construction, Expression and Notation of Thesis)

学術論文としての語句の使い方や文章表現が適切であること。

Appropriate expressions must be used for the thesis as an academic paper.

6. 学術的または社会的な貢献 (Contribution to Academia or Society)

学術的に新規性または独創性があるか、または社会の要請に答える可能性を持っていること。

The thesis must consist of the contents that show originality, creativity, or possibility of meeting social demands.

熊本大学大学院自然科学研究科産業創造工学専攻物質生命化学講座 「学位授与の方針」

博士前期課程

1. 学位授与の要件

当該課程の標準修業年限2年以上在学し、修了に必要な所定の単位（合計31単位以上）を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査および最終試験（公聴会による審査）に合格すること。修士論文研究に相当する物質生命化学特別実習（10単位）の履修のためには、第一学年時に中間審査を受ける必要がある。

学位審査は主査1名、副査2名以上からなる審査委員会により行われ、その報告を受けて本研究科教授会での審議によって最終判定される。なお、在学期間については、優れた研究業績をあげた者は、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。（修業年限特例の適用）

※修了に必要な所定の単位（合計31単位以上）とは、専門科目（必修）の物質生命化学特別演習（4単位）および物質生命化学特別実習（10単位、修士論文研究に相当）に加えて、専門科目（選択）（16単位以上）ならびに大学院教養教育科目（1単位以上）である。なお、専門科目（選択）としては、物質生命化学専攻および全専攻共通の授業科目を履修することができる。

2. 修得すべき知識・能力

1. 高度な専門的知識・技能及び研究力

- ・物質化学、生命化学の諸分野に関する基礎的専門知識を持っている。
- ・起業家または産業界で即戦力となるための経済、法律、工業倫理、環境問題などに関する基礎知識を持っている。
- ・文献・特許検索を含めた化学分野の情報収集に関する実践的収集能力を修得している。
- ・材料合成や各種研究機器の操作法・分析法などの研究手法を修得している。
- ・教員を中心としたグループ内での数多くのディベートの実践を通じて、論理的思考の展開と議論の深化を体験し、化学研究における課題の発見とそれを的確に解決する能力を持っている。
- ・研究・技術開発に関わる報告書の作成、および報告内容に関するプレゼンテーション能力を持っている。

2. 学際的領域を理解できる深奥な教養力

- ・専門分野に加えて、経済、法律、工業倫理、環境問題などに関する知識を活用し、直面する課題に対する解決策を立案し、かつ実行することができる。

3. グローバルな視野と行動力

- ・国際的に活躍できる技術英語能力を有し、海外からの化学者、留学生と積極的に交流することができる。
- ・研究成果を国際会議や国際的学術誌で積極的に公表することができる。

4. 地域社会を牽引するリーダー力

- ・起業家または産業界で即戦力となるための経済、法律、工業倫理、環境問題などに関する基礎知識を活用し、地域社会と連携した産業活動を行う高い意欲を持っている。

博士後期課程

1. 学位授与の要件

当該課程の標準修業年限3年以上在学し、全専攻共通の必修科目「プロジェクトゼミナール（4単位）」の履修を含めて、本専攻の授業科目、全専攻共通科目、および連携講座の授業科目から12単位以上を修得（他専攻の授業科目は4単位まで修了要件単位として修得可）し、かつ学位論文研究の内容を、査読付国際的学術誌に2編以上公表するとともに、国内外の学会にて十分な研究成果発表を行っていること。学位論文を審査委員会に提出し、査読を受け、かつ学位論文発表会における口頭試問に合格すること。

学位審査は主査1名、副査2名以上からなる審査委員会によって行われ、その報告を受けて、本研究科教授会での審議によって最終判定される。なお、在学期間については、優れた研究業績をあげた者は、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。（修業年限特例の適用）

2. 修得すべき知識・能力

1. 高度な専門的知識・技能及び研究力

- ・講義やセミナーを通じて、化学および関連した医学、薬学、生物学等の分野における先端知識や最新情報を獲得する能力を持っている。

- ・ 先端的な研究と高度な専門能力を持つ科学技術者に必要な論理的思考能力、問題提起能力、問題解決能力、表現力などを備えている。
- ・ 分子構造や分子機能が精密に制御された先端材料の開発や、分子の協調性によりもたらされる新しい機能の誘起や機能の増幅を巧みに利用して次世代材料の開発を推進できる能力を持っている。

2. 学際的領域を理解できる深奥な教養力

- ・ 専門分野と異分野の基礎知識を融合し、従来にない革新的な技術を創出する素養を修得することができる。

3. グローバルな視野と行動力

- ・ 国際学会での発表、英語などの外国語による論文作成を行う能力を持っている。
- ・ 研究レベルでの人的交流の国際性を持っている。
- ・ 国際的な人的交流が可能な語学力、行動力を持ち、国際的な共同研究の企画・活動を行う素養を身に付けている。

4. 地域社会を牽引するリーダー力

- ・ 同課程にて修得した学術的な知見を活用し、専門家として、地域社会に対して必要なアドバイスを与えることができる。
- ・ 基礎研究に留まらず、市場ニーズを踏まえた新たな産業を地域社会と連携して創造しようとする意欲を持っている。