

数理・物性構造科学専攻

〔2〕研究指導スケジュールと研究指導概要

A. 博士課程前期

博士課程前期においては、主査を中心に学内数名の指導教員が修士論文の完成まで指導する。
修士論文執筆の能力を獲得するとともに学術情報発信の実験を経験するため、学会への参加が奨励される。
なお、以下のスケジュールは、学生の専門分野により変動することがある。

年次	内容	研究指導概要
1年次		
4月	研究体制の発足	・指導教員を決定する。
9月～	研究テーマ・内容の決定	・4月随時、研究経過報告を受け、研究方法や内容を指導する。 ・後期に開講する「総合演習」におけるそれまでの成果発表を通して、研究方法や発表方法を指導する。 ・2年次の修士論文中間発表会に参加させ、研究内容や発表方法をより高める。 ・学会等への参加を奨励する。
2年次		
4月	研究テーマ・内容の確認	・研究の進捗状況を確認し、研究の方向性について指導する。
9月	修士論文の主査・副査の仮決定	・各修士論文の主査1名と副査2名を仮決定する。
10月	修士論文中間発表会	・5分のショートプレゼンテーションと60分のポスター発表によって、それまでの成果を発表させる。 ・専攻の全専任教員が出席する。特に、仮の主査・副査がそれまでの成果の整理や修士論文作成に向けた今後の課題等について、問題点等を指摘および指導する。 ・指摘された問題点等をふまえて、主として指導教員が「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」に基づいて指導する。
1月	修士論文の主査・副査の本決定	・各修士論文の主査1名と副査2名を決定する。
	修士論文要旨提出	・1月中旬までに、修士論文要旨を提出させる。
2月	修論提出	・2月上旬までに、修士論文を提出させる。
	修論予備審査	・主査と副査2名による個別の修士論文予備審査において、問題点等を指摘および指導する。
	口頭試問および修士論文発表会	・修士論文を審査する。 ・口述試験を実施する。
	研究科委員会による修了認定	・「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」に基づき審査したことを確認し、専攻修了を決定する。

※上記は3月学位授与のケースであり、状況により内容及び時期等を変更する場合がある。

(1) 論文審査手続き

[修士論文]

(提出資格)

修士課程又は博士課程前期に在学し、専攻で認められた者。

(提出期限)

2月上旬とし、その年度ごとに定める。

(中間発表)

2年次10月

(提出書類)

1月中旬の指定された日までに論文要旨とその機械可読ファイルを提出する。

修士論文3部を2月上旬の指定された日までに提出する。

(論文の審査)

指導教員を含む大学院担当教員が主査1名・副査2名以上で審査する。

主査・副査は2年次9月頃に仮決定し、1月に決定する。

(最終試験)

最終試験としての修士論文発表会(2月中旬に開催)で、修士論文の内容に関する口頭発表が行われる。そこでは、発表内容と関連する専攻分野の知識について試問がなされる。論文内容とともに、得られた結果とその考察を論理的に説明・表現する力も評価される。必要に応じて、筆答試問があわせて行われることがある。

(審査結果の判定)

修士論文の可否は、論文主査と副査による評価を踏えた専攻会議の議を経て、研究科委員会で審議決定される。可否は、専門知識・問題解決力・表現力を身につけているかなどを中心にして、学位授与方針の達成度の評価基準に基づいて判断される。課程修了の可否は、専攻会議の議を経て、研究科委員会で審議の上決定される。

(2) 論文審査基準

[修士論文]

修士論文の審査と最終試験の試問により、詳しくかつ深い学識を広い視野に立って修め、専攻分野の研究能力また

は高度な専門性を要する職業等に必要な能力を有しているかが審査される。さらに，専門知識・問題解決力・表現力を身につけているかも審査対象である。

なお，修士論文は「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」に基づいて審査される。

B. 博士課程後期

博士課程後期においては、主査を中心に学内数名の指導教員が博士論文の完成まで指導する。
 学術雑誌・論文誌等に執筆論文が掲載されることが必須となる。
 博士論文執筆の能力を獲得するとともに学術情報発信の実験を経験するため、学会への参加・発表が奨励される。
 なお、以下のスケジュールは、学生の専門分野や研究の進捗状況により変動することがある。

年次	内容	研究指導概要
1年次		
4月	研究体制・研究計画の確定	・指導教員を決定する。 ・4月以降、随時指導教員が研究方法や博士論文執筆について指導する。
10月	履修(論文執筆)指導計画の確認	・履修(論文執筆)指導計画を見直す。
2年次		
4月	研究テーマ・内容の確認 中間発表会	・研究の進捗状況を確認し、研究の方向性について指導する。 ・それまでの成果発表に対し、問題点等を指摘および指導する。
3年次		
4月	中間発表会 予備審査の準備	・それまでの成果発表に対し、問題点等を指摘および指導する。 ・予備審査に向けた計画を指導する。 ・博士論文の内容や作成日程を指導する。
9月～10月	博士論文予備審査会	・予備審査会を設置(主査1名、副査2名)する。 ・専攻の学位授与方針と研究科の学位論文審査基準に照らし予備審査を実施し、問題点等を指摘及び指導する。 ・専攻会議にて予備審査結果を報告する。
11月～12月	博士論文および概要等の提出	・指摘された問題点等をふまえて、主として指導教員が「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」に基づいて指導する。 ・研究科委員会に博士論文を提出する。 ・学位審査委員会を設置し、審査委員を選出する。
1月	審査委員会による公開審査	・博士論文を審査する。 ・最終口述試験を実施する。
2月	研究科委員会における審査結果報告、学位授与審議	・「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」に基づき審査したことを確認し、博士学位授与を決定する。
3月	学位授与	

※上記は3月学位授与のケースであり、状況により内容及び時期等を変更する場合がある。

(1) 論文審査手続き

[博士論文]

<予備論文>

(提出資格)

博士課程後期に在学し、必要な研究指導を受けた者。

(提出期限)

9月末以前、あるいは3月末以前。

(提出書類)

論文題目および論文概要(約2,000字)、学会発表等のリスト、発表論文の別刷り等の参考資料。

<博士論文>

(提出資格)

博士課程後期に在学し、必要な研究指導を受けた者。予備論文審査に合格した者。

(提出期限)

12月定例研究科委員会の1週間より前の、あるいは5月定例研究科委員会の1週間より前の指定された日。

(提出書類)

博士論文3部、論文概要書(和文及び英文)3部。他に、学位申請書、論文目録、履歴書、研究業績一覧を各1部。

(論文の審査)

博士論文の審査のため、研究科委員会は審査委員会を組織する。

審査委員会は、当該研究科の教員のうちから学位論文に関連のある授業科目を担当する教員3名以上を審査委員に選出する。

(最終試験)

論文審査と最終試験の口頭試問は、博士論文とこれに関連する専攻分野科目の内容について行われる。そこでは、研究者として自立した活動もしくは他の高度に専門的な業務を行うために必要な研究能力とその基礎となる豊かな学識を有するかが試問される。得られた結果とそれらについての考察を論理的に説明・表現する力も評価される。必要に

応じて、筆答試問があわせて行われることがある。

(審査結果の判定)

博士論文の可否は、審査委員会による評価を踏えた専攻会議での議を経て、研究委員会で審議決定される。可否の判定は、専門知識・問題解決力・表現力を身につけているかなどを中心にして、学位授与方針の達成度の評価基準に基づき行われる。課程修了の可否は、専攻会議の議を経て、研究委員会で審議決定される。

(2) 論文審査基準

[博士論文]

博士論文の審査及び最終試験の試問により、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を有しているかを審査する。なお、博士論文は「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」に基づいて審査される。

物質・生物機能科学専攻

〔2〕研究指導スケジュールと研究指導概要

A. 博士課程前期

博士課程前期においては、指導教員を中心に学内の複数の教員が修士論文の完成まで指導を行う。修士論文執筆の能力を獲得するとともに学術情報発信の実験を経験するため、学会への参加が奨励される。

年次	内容	研究指導概要
1年次		
4月～	随時、指導教員 に対して研究の進捗状況 を報告 し、研究指導を受ける。適宜研究室 内で中間報告を行う	・4月以降指導教員による修士論文執筆指導および研究指導
9月～	研究テーマ内容の確認と決定	・2年生が行う中間発表会、修士論文発表会へ参加し、研究や論文作成方法を修得する ・学会への参加を奨励
9月～	物質・生物機能科学総合演習において研究テーマの紹介とこれまでに進んだ研究成果を披露し、指導を受ける。	・専攻の専任教員全員が出席し、理学研究科の学位授与方針と学位論文審査基準の 連関を踏まえた評価を実施し、教室で教員から出されるコメントとして発表者にフィード バックする。 ・研究方法が適当か今後の展開が十分行えるかを教員全体で議論し、研究を正しい方 向へ向けるように激励する
2年次		
4月～10月		・学会への参加を奨励
10月	中間発表会（専攻の専任教員全員が出席 する）	・修士論文の主査1名、副査2名の決定 ・中間発表会で指摘された問題点等を踏まえた研究指導 ・学位授与方針と学位論文審査基準の連関を踏まえた評価を実施し、中間発表会での 質疑応答やManaba掲示板でフィードバックを行う
1月～2月	修士論文の最終提出、修士論文発表会、 修士論文審査	・修士論文審査の実施・最終試験（修士論文発表会）の実施 ・修士論文可否の決定
2月	博士課程後期入学試験	（博士課程後期入学者、進学者の決定）
3月	研究科委員会における修了認定（「学位授 与方針と学位論文審査基準の連関」に基づ き評価したことを確認する） 学位（修士）授与	

※上記は3月学位授与のケースであり、状況により内容及び時期等を変更する場合がある。

(1) 論文審査手続き

〔修士論文〕

(提出資格)

博士課程前期に在学し、研究指導教員からの報告を受けて、専攻会議で審議して認められた者。

(提出期限)

1月下旬または2月上旬とし、その年度ごとに定める。

(中間発表)

博士課程前期2年次の10月に中間発表会（専攻の専任教員全員が出席する）を行い、修士論文研究の進捗状況などを みる。学位授与方針と学位論文審査基準との連関を踏まえた評価を行い、質疑応答やオンライン掲示板でフィードバ ックを行う。

(提出書類)

修士論文1部。その他の提出書類については専攻の定めによる。

(論文の審査)

審査は指導教員を含む大学院担当教員が主査1名・副査2名以上で行う。

主査・副査は10月頃に決定する。

(最終試験)

最終試験として修士論文発表会を2月中旬に開催し、学位論文の内容に関する口頭発表を行う。そこでは、発表内容 に関する質疑を行うとともに、関連する専攻分野の知識についても試問する。また、実験結果および考察について論 理的に説明する力や表現力についても評価する。必要に応じて、筆答試問を併せて行うこともできる。

(審査結果の判定)

修士論文の可否は、論文主査および副査による評価を踏まえ、専攻会議で審議して決定する。可否の判定に際して、 専門知識、問題解決能力、表現力を身につけているかなどを中心に、学位授与方針に基づく達成度を踏まえる。専攻 会議での決定を踏まえて、課程修了の可否を、研究科委員会が審議し決定する。

(2) 論文審査基準

[修士論文]

修士論文の審査及び最終試験（修士論文発表会）の試問により，広い視野に立って精深な学識を修め，専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力を有しているかを審査する。

なお，修士論文は各研究科の学位論文審査基準（大学院要覧 28 頁以降参照）と学位授与方針に従って審査される。

B. 博士課程後期

博士課程後期においては、博士論文の提出にあたって、学術雑誌などに掲載された論文を1編以上有すること、また学術雑誌掲載論文のうち1編は審査を経て認められた論文であることが基礎資格として課されている。博士課程前期と同様、指導教員を含む複数の指導教員による指導がなされる。研究情報発信の経験と知識を積むために、学会への参加は前期に引き続き奨励される。なお、以下の論文指導スケジュールは、学生の専門分野や研究の進捗状況によって異なるため変動的である。指導教員による博士論文作成に関する指導、予備審査会における研究計画の承認や、博士論文中間発表会が学生ごとに行われる。

年次	内容	研究指導概要
1年次		
4月	研究テーマの決定と内容の確認	・4月以降指導教員による博士論文執筆指導および研究指導・履修(博士論文執筆)指導計画の策定
4月～	指導教員に対して、研究の進捗状況等を随時報告し指導を受ける。	・研究の進捗状況等の報告を随時受け研究指導を行う
2年次		
4月	中間発表会	・テーマの妥当性、今後の研究の方向性に対する指導をする ・中間発表会で問題点等を指摘及び指導する ・1年次における研究の進捗状況と今後の研究計画の確認
4月～2月		・博士論文執筆の進捗状況の確認及び研究指導
10月	履修(論文執筆)指導計画の確認	・履修(論文執筆)指導計画の再検討
3年次		
4月	中間発表会	・これまでの研究進捗状況と論文執筆への計画策定
10月	博士論文専攻内予備審査	・予備審査会の設置 ・博士論文の予備審査・口述試験の実施(主査1名、副査2名) ・「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」を踏まえた審査の実施を行い、予備審査会での質疑応答やManaba掲示板でフィードバックを行う。
12月	博士学位申請論文および概要等の最終提出	・研究科委員会へ博士論文提出 ・学位審査委員会の設置(主査1名、副査2名以上の承認)
1月	研究科委員会の博士学位申請受理 審査委員会による公開審査(公開口頭試問、最終試験の実施)	・博士論文の審査・最終口述試験の実施
2月～3月	研究科委員会における審査結果報告 (「学位授与方針と学位論文審査基準の連関」に基づき評価したことを確認する)、学位授与審議 学位(博士)授与	・博士学位授与の決定

※上記は3月学位授与のケースであり、状況により内容及び時期等を変更する場合がある。

(1) 論文審査手続き

[博士論文]

<予備論文>

(提出資格)

博士課程後期に在学し、必要な研究指導を受けた者。

(提出期限)

4月上旬または10月上旬。

(提出書類)

専攻の定めによる。

<博士論文>

(提出資格)

博士課程後期に在学し、必要な研究指導を受けた者。予備論文審査に合格した者。

(提出期限)

6月上旬または12月上旬とし、その年度ごとに定める。

(提出書類)

博士論文・論文概要書各3部。その他の提出書類については専攻の定めによる。

(論文の審査)

博士論文の審査のため、研究科委員会は審査委員会を組織する。

審査委員会は、当該研究科の教員のうちから学位論文に関連のある授業科目を担当する教員3名以上を審査委員に選出する。

(最終試験)

最終試験として博士論文発表会を6月または12月中に開催し、学位論文の内容に関する口頭発表を行う。そこでは、発表内容に関する質疑を行うとともに、関連する専攻分野の知識についても試問する。また、実験結果および考察について論理的に説明する力や表現力についても評価する。必要に応じて、筆答試問を併せて行うこともできる。

(審査結果の判定)

博士論文の可否は、論文主査および副査による評価を踏まえ、専攻会議で審議して決定する。可否の判定に際して、専門知識、問題解決能力、表現力を身につけているかなどを中心に、学位授与方針に基づく達成度を踏まえる。専攻会議での決定を踏まえて、課程修了の可否を、研究科委員会で審議し決定する。

(2) 論文審査基準

[博士論文]

博士論文の審査及び最終試験の試問により、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を有しているかを審査する。なお、博士論文は各研究科の学位論文審査基準（大学院要覧 28 頁以降参照）と学位授与方針に従って審査される。