首都大学東京 理学研究科 物理学専攻

2018年度 大学院履修ガイダンス

2018年4月3日(火) 11号棟102室

教務委員•角野秀一

※このスライドは物理教室の HP でもご覧になれます: 「在学生へ」→「大学院教務」→「大学院履修ガイダンス資料」

目次

- ・教員からの連絡方法
- •履修に関する説明
- ティーチングアシスタント(TA)制度
- •研究支援制度
- 奨学金返還免除制度について
- 学生のための相談室
- •アナウンス

教員からの連絡方法

1. 掲示:

物理事務室(8号館222号室)前掲示板

補助的に

理学研究科 掲示板(8号館と9号館をつなぐ渡り廊下 1階)

2. ホームページ:

物理教室ホームページ (http://www.phys.se.tmu.ac.jp)から、「在校生へ」→「大学院教務」

3. メール:

教員→学生:

各学生に大学から提供されるメールアドレス (xxx@ed.tmu.ac.jp) 宛に送付

転送設定(後述)を忘れずに!

学生→教員:

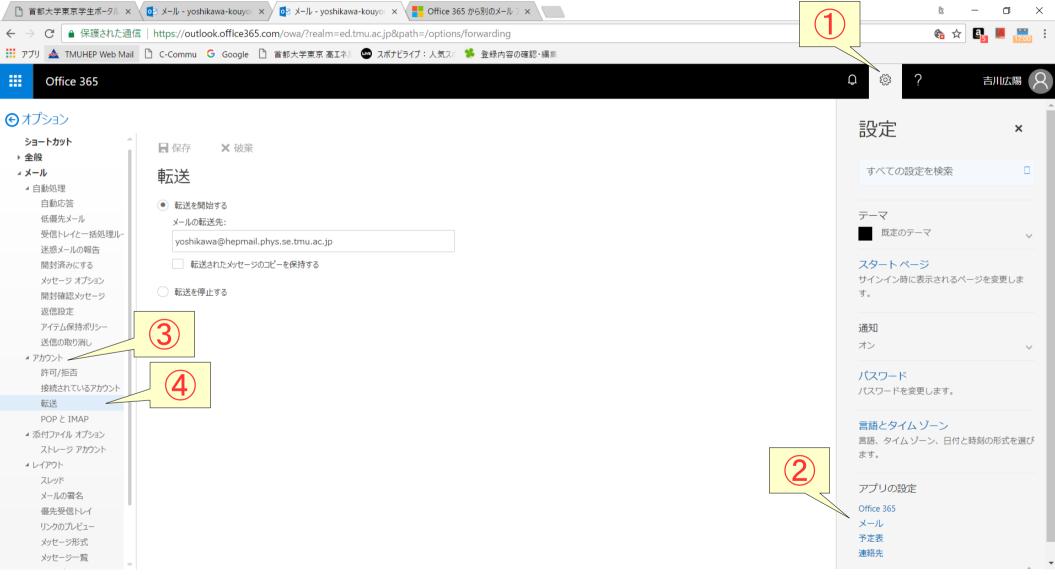
教員のメールアドレスは、全て苗字に @phys.se.tmu.ac.jp をつけたもの (family name@phys.se.tmu.ac.jp)

メール設定方法

情報処理施設のホームページ: http://www.comp.tmu.ac.jp/tmuner/



メール転送設定方法



履修に関する説明(1/4)

修了(学位取得)条件

修士学位: 2年(最大で4年) 30単位 + 修士論文

博士学位: 3年(最大で6年) 20単位 + 博士論文

補足:1)詳細は「大学院履修案内・授業概要」(緑本)を参照

- 2) 学位論文: 論文提出および最終試験(=論文の発表と審査)
- 3)修士学位論文(英語または日本語) 博士学位論文(英語)
- 4)主要な研究成果が学術雑誌に掲載または掲載確実であること(博士)
- 5)必修科目が16単位、残り(下記)を通常授業や集中講義で取る

修士: 14 単位 博士: 4 単位

修士論文

2年間における研究の集大成。そして、次へのステップ。

博士前期課程における教育研究上の目的

- 1. 物理学に関する研究を進めるために必要な基礎的な知識の他、論 理的な思考法、実践的な研究方法を修得する。
- 2. 物理学の各分野において、自らあるいは指導教員の指導の下に研究課題を設定し、問題を解決して研究を遂行する能力、論理的に論文を構成して研究成果を発表する能力を修得する。
- 3. 他の研究者と討論できる能力、研究の成果を広く伝える能力を修得する。

修士論文発表会(2年生時1月下旬) 口頭発表17分 + 質疑応答 8分

履修に関する説明(2/4)

必修科目

修士課程:物理学特別セミナー、

物理学特別演習(理論系)、物理学特別実験(実験系)

博士課程:物理学特別演習(理論系)、物理学特別実験(実験系)

補足:

- 1)修士論文、博士論文のための研究・セミナーに対する単位 (講義はないが、大学に出てきて指導教員のもとで研究を行うことが必要)
- 2)標準履修課程に基づき必ず前期と後期に履修する(履修申請を忘れずに)
- 3)休学・留学等で標準履修課程から外れる場合は、指導教員・教務委員と相談する

標準履修課程

修士1年(理論系):

物理学特別セミナー I(前期)、II(後期) 物理学特別演習 I(前期)、II(後期)

修士1年(実験系):

物理学特別セミナー I(前期)、II(後期) 物理学特別実験 I(前期)、II(後期) 博士1年(理論系):

物理学特別演習 V(前期)、VI(後期)

博士1年(実験系):

物理学特別実験 V(前期)、VI(後期)

履修に関する説明(3/4)

講義科目

基礎から研究の最前線まで、充実した講義内容

修士: 14 単位以上

博士: 4 単位以上

- 2単位科目(分野共通の基礎科目、15コマ=[14+1]、博士課程は履修不可) 素粒子物理学、一般相対論、場の理論、原子核物理学、統計物理学、流体力学、 計算物理学、原子物理学、宇宙物理学、物性物理学 I,II、粒子線物性
- 1 単位科目(専門分野の科目、8 コマ = [7+1]、一部集中講義*) 素粒子物理学特論*、高エネルギー理論物理学特論、原子核・ハドロン物理学特論、 高エネルギー宇宙物理学特論 I,II、非線形物理学特論、統計力学特論、 量子多体系特論*、超伝導物理学特論、磁性物理学特論*、 高エネルギー物理学特論 I*,II、原子物理学特論 I,II、宇宙物理学特論 I,II、 電子物性特論 I,II、ナノ物性・表界面物性特論 I,II、ソフトマター物性特論 I,II、 粒子ビーム物性特論 I、物質科学ミニマム、物理実験学特論 A,B,C,D、科学英語特論

集中講義(一単位 8コマ、物理学特別講義・物理化学特別講義) 学外から講師を招き、国内の最先端研究動向を基本事項から解説 8コマを3日間程度で集中的に講義。毎年10講義程度を提供。

2018年度集中講義(開講予定)

講師: 関口雄一郎氏(東邦大学・理学部物理学科)

題目:「中性子星合体の物理と重力波」

日程:5/11,5/18,5/25

- ・講義は今後適宜追加の予定
- ・開講日時は掲示板・HPに提示 (メールでも周知)
- ・履修は授業開始7日前までに「履修申請書」を理工学系事務室に提出

講師:神戸振作氏(日本原子力研究開発機構・先端基礎研究センター)

題目:「強相関 f 電子系の超伝導」

日程:6/27,6/28,6/29

※ 超伝導理工学特別講義と同時開講

講師: 柴田晋平氏(山形大学・理学部/理工学研究科)

題目:「中性子星磁気圏の物理」

日程:7月末予定

その他、計10講義程度を予定

集中講義の案内





上田 和夫(首都大学東京理工学研究科・客員教授)

11日10日 (会) 4 日曜 (0日韓201史)

磁性物理学特論

履修に関する説明(4/4)

- 講義科目は学期はじめに履修申請(Web 利用)必ず登録状況を確認。
- 講義科目のほとんどは2限、3限(研究との両立を可能に)。
- ・修士の場合、講義科目 14 単位の大半を1年次にとり、 2年次は研究に専念することを推奨。
- •「〇〇特論」(8コマ、1単位)の科目は前期 a、前期 b、後期 a、後期 b の 4 つの開講時期がある(大学院時間割の日程を参照)
- 修士課程では、他専攻や他研究科の授業は 10 単位まで認められる。ただし、理学教務委員会の承認が必要であるため、あらかじめ指導教員や教務委員と相談。
- 「物理化学特別講義」は物理学専攻と分子物質化学専攻の共通科目。
 - → 物理学専攻の学生も履修可能
- 学部で修得した科目の修士での再履修や、修士で修得した科目の博士での再履修:
 講義内容が異なる場合 → 可

同一の場合 → 不可

講義内容が異なるかどうかについては、担当教員に問い合わせてください

2018年度大学院授業時間割

首都大学東京 理学研究科 物理学専攻 ()內は授業番号
①8:50~10:20 ②10:30~12:00 ③13:00~14:30 ④14:40~16:10 ⑤16:20~17:50 □ 四

₩8:50~10:20		②10:30~12:00			③13:00~14:30			(4)14:40~16:10			(5)16:20~17:50			日程		
授業科目	授業科目 担当 教室		授業科目	担当	教室	授業科目 担当 教室		教室	授業科目 担当 教室			授業科目 担当 孝		教室		
			素粒子物理学(前) M(R0106)	安田	11-102	粒子線物性(前) M(R0112	門脇	8-304	① 原子物理学特論 I (後b) M(R0153) D(R0154)	*東	8-301				前期 : 4月9日~7月9日	
8			流体力学(後) M(R0104)	栗田	11-301	① 超伝導物理学特論(後a) M(R0145 D(R0146)	堀田	8-304							前期a : 4月9日~5月21日 前期b : 6月4日~7月23日	
7						① 物理化学特別講義 I M(R0159 C(R0160)	*東	8-301							後期 : 10月1日~1月21日	
															後期a : 10月1日~11月12日 後期b : 11月26日~1月28日	
			物理化学特別講義 II (原子物理学)(前) M(R0108)	田沼	11-202	① 物理実験学特論A(前a) M(R0171 D(R0172	青木	11-103	① 超伝導理工学ゼミナール(前a) M(W0001)	超田・薬池・青木 ・三浦・森・水口・ 松田	8-301				前期 : 4月10日~7月10日	
ılı			物理化学特別講義 I(化学特 ○ 論 TM 分子の理論と計算)(前) M(R0167) D(R0168)	波田· 中谷	8-302	① 非線形物理学特論(前a) M(R0141 D(R0142	首藤	8-300	① 粒子ビーム物性特論 I (後b) M(R0157) D(R0158)	門脇	8-302				前期a : 4月10日~5月22日 前期b : 6月5日~7月24日	
			① 高エネルギー理論物理学特論(M(R0099) O 後a) D(R0100)	ケトフ	8-301	① 統計力学特論(前b) M(R0117 〇 D(R0118)	荒畑	8-302							後期 : 10月2日~1月15日	
			① 物理化学特別講義 I 〇 (ナノ・表界面物性特論 I)(後a) M(R0147) D(R0148)	宮田	8-300	① 物理実験学特論B(後a) M(R0937 O D(R0938)	門脇	11-102							後期a : 10月2日~11月13日 後期b : 11月27日~1月29日	
物理化学特別講義I(化学特 ○ 論VI凝縮系の物理化学)(前 M(R0165)) D(R0166)	加藤·菊池 ·好村·見 玉	11-103	物理化学特別講義 Ⅱ (物性物理学 I)(前) M(R0109)	荒畑	11-102	原子核物理学(前) M(R0105	*慈道	11-201				計算物理学(後) M(R0114)	首藤	情 報-113	前期 : 4月11日~7月11日	
物理化学特別講義 I (化学 〇 特論 V分子物性化学)(後) M(R0163) D(R0164)	城丸	11-101	物性物理学Ⅱ(後) M(R0111)	松田	11-102	① 宇宙物理学特論I(前a) M(R0127 C(R0128)	江副	8-301							前期a : 4月11日~5月23日 前期b : 6月6日~7月25日	
						① 物理化学特別講義 I M(R0161 C) (物理実験学特論C) (後a) D(R0162	田沼	8-301							後期 : 10月3日~1月23日	
															後期a : 10月3日~11月21日 後期b : 12月5日~1月30日	
			一般相対論(前) M(R0101)	ケトフ	11-201	① 科学英語特論(前a) M(R0139 O D(R0140)	森	11-202							前期 : 4月12日~7月19日	
*			① 物理化学特別講義 I 〇 (物質科学ミニマム特論)(前a) M(R0110) D(R0113)	真庭	8-301	① 物理化学特別講義 I〇 (ソフトマター物性特論I)(前b)M(R0151)D(R0152)	栗田	8-301							前期a : 4月12日~5月31日 前期b : 6月14日~7月26日	
						① 電子物性特論I(後a) M(R0149 D(R0150)	青木	8-304							後期 : 10月4日~1月24日	
															後期a : 10月4日~11月22日 後期b : 12月6日~1月31日	
			場の理論(前) M(R0103)	ケトフ	11-201	統計物理学(前) M(R0102	服部	11-201							前期 : 4月6日~7月20日	
*			宇宙物理学(後) M(R0107)	石崎	11-202	① 高エネルギー宇宙物理学特論 M(R0131 O I(前b) D(R0132	政井	8-301							前期a : 4月6日~5月25日 前期b : 6月8日~7月27日 金	
															後期 : 10月5日~1月25日	
															後期a : 10月5日~11月23日 後期b : 12月7日~2月1日	
															前期試験期間:7月23日(月)~8月3日(金)前期a試験期間:5/28~30,6/1,6/7前期b試験期間:7月30日(月)~8月3日(金)	
															後期試験期間:1月28日(月)~2月8日(金) 後期a試験期間:11/19~20,11/28~30 後期b試験期間:2月4日(月)~2月8日(金)	
そ 物理学特別セミナー I (R0173)、物理学特別・D 地 物理学特別実験 V ~ WI、物理学特別演習 V	物理学特別セミナー I ~IV、物理学特別演習 I ~IV は博士前期課程1、2年対象。前・後期開講ではなく、いずれか半期のみである。授業番号は次のとおり。 物理学特別セミナー I (R0173)、物理学特別演習 I (R0181)、物理学特別演習 I (R0182)、物理学特別演習 II (R0183)、物理学特別演習 II (R0183)、物理学特別 II (R0183)、物理学特別演習 II (R0183)、物理学特別演習 II (R0183)、物理学特別演習 II (R0183)、物理学特別演習 II (R0183)、物理学特別或者 II (R0183)、物理学特別演習 II (R0183)、物理学特別或者 II (R0183)、表面 II (R0183)、表面 II (R0183)、表面 II (R0183)、表面 II (R0183)、表面 II (R0183															
集 ① 量子多体系特論(前) M(R0115) D(R0116)	服部		① 物理学特論 I M(R0197) D(R0198)			① 物理学特別講義 I			〇 放射線実験法 I (前) M(R0005) D(R0006)			① 超伝導理工学特別講義(前) M(R0004)		そ	① 物理学学外体験実習	
中 ① 素粒子物理学特論 (前) M(R0097) D(R0098)	安田		○ 物理学特論 I M(R0199) D(R0200)			○ 物理学特別講義 II			① 放射線実験法 II (前) M(R0007) D(R0008)			①		Ø	〇 物理学学外体験実習	
受 ① 磁性物理学特論 (後) M(R0123) D(R0124)	*上田		D(N0200)			① 物理化学特別講義 I								他		
* (1) 高エネルギー物理学特論I(後 M(R0119) D(R0120)	*住吉															
- D(R0120)																

注意: ①は1単位の科目

〇印は博士後期課程の授業

[◆]印は分野横断プログラム「超伝導理工学プログラム」の分野横断専門科目である。分野横断プログラム修了単位に含まれるが、物理学専攻の修了単位には含まれない。

ティーチング・アシスタント(TA)制度

修士・博士課程院生が学部教育の補助業務を行い、これに対する手当を支給。 教育経験の提供と、経済支援。

- 期間 前期(4-9月)、後期(10-3月)
- ・仕事内容 学生実験や計算機実習の指導補助、講義・演習の質問対応、 レポート採点、試験監督など
- 報酬

時給: 1200円(修士)、1300円(博士)、1600円(STA) STA(博士後期課程のみ)は高度な業務を含む 1講義あたり45時間/期。実験(週2コマ)は60時間/期。 複数の講義を担当することもできるが、半期90時間が上限。 時間数は実働分(詳細は担当教員に確認)。

応募方法 毎年3月(前期分:済)と9月頃(後期分)にメールで募集。 10種類程度の業務の中から希望者が担当

主な研究支援制度

- 学術振興会、文科省
 - 学術振興会特別研究員(博士課程、研究奨励金) 例年数名採用
 - トビタテ! 留学 JAPAN 日本代表プログラム(海外派遣)
- 首都大(主なもの)
 - 大学院研究奨励奨学金(博士課程、奨学金) 学振不採用者から選抜。月15万円の奨学金。
 - 大学院研究支援奨学金(博士課程、奨学金) 全学の制度。選抜。学費の半分程度を支援。
 - 理学研究科大学院生学術会議派遣(国際会議参加) 申請書を自ら書き研究をアピール。M1 から応募可能。
 - 大学院生国際学術会議派遣支援事業(博士課程、国際会議参加) 国際センターの制度。国際会議参加のための旅費を支援。
 - 派遣留学生経済支援制度(海外派遣) 3ヶ月以上6ヶ月未満の期間,海外の研究機関で研究を行う。M1から応募可能。

日本学生支援機構•奨学金返還免除制度

- 1. 対象者: 日本学生支援機構の第一種奨学金の貸与を受けた学生
- 2. 種類: 全額免除と半額免除の2種類
 - ・博士前期課程(修士課程)と博士後期課程(博士課程)で それぞれ別の枠が設定される。
 - ・物理学専攻に枠が設定される:

修士課程の場合: 全額免除:1~2名程度※

半額免除:4~5名程度※

- ※枠は毎年変動する
- 3. 免除者の決定時期:修士課程および博士課程の修了時
- 4. 免除者の決定方法(修士):
 - ・主として、修士論文の内容、および発表会での発表・質疑応答の内容 を審査する。
 - ・学会発表、学術論文発表、ティーチング・アシスタントなどの実績が若干考慮される場合もある。

学生のための相談室

学業・研究や学生生活で相談したいことができたら。。。。

日頃の研究活動、勉学、日常生活、人間関係、研究指導の方法などで困ったり、悩んだりしている事がありましたら、遠慮なく相談して下さい。 特に学外から進学してきた学生は、些細なことでも構いませんので、相談して下さい。 第三者の目・意見は、解決のために、とても重要です。 もちろん、相談内容は相談室以外で知らされることはありません。

- 物理学専攻「院生・学生相談室」(H30年度担当:森·青木) counselor@phys.se.…
- 理工学系人間関係相談チーム(H30年度物理担当:石崎) ishisaki@phys.se.….
 理系事務室前の掲示板を参照(他専攻の委員・女性委員)
- 学生相談室(専門家による無料相談)
 http://www.gs.tmu.ac.jp/gakuseika/08_soudan/02_sodan.html
- セクシャルハラスメント及びアカデミックハラスメント相談窓口 http://www.houjin-tmu.ac.jp/harrassement/contact.html

学生相談室のホームページより

http://www.gs.tmu.ac.jp/gakuseika/08_soudan/02_sodan.html

- ◆ 学生生活について
 - ・大学・大学院に馴染めない ・思うように勉強が進まない
 - ・サークルやアルバイトでトラブルになった
- ◆ 進路・就職について
 - ・将来のことで悩んでいる・就職活動がうまくいかない
- ◆ 対人関係について
 - ・友人関係や恋愛で悩みがある・家族について話したいことがある
- ◆ 健康について
 - ・食事のこと(食べられない、食べ過ぎる)
 - 睡眠のこと(眠れない、寝すぎる、悪夢を見る)
 - ・体と心に違和感がある (性別への違和等も含みます)
- ◆ 自分のことについて
 - 自信が持てない自分の性格が気になる
 - やる気が起きない気持ちに浮き沈みがある
 - イライラすることが多いコミュニケーションが難しい
 - 注意力の問題を感じる ・こだわりが強い
- ◆ その他
 - ・「発達障がい」等、「障がい」に関する相談もお受けしています。 学生生活上の配慮について、必要に応じて関連部署と連携して対応いたします。

相談の内容については、秘密を固く守り、プライバシーの保護をいたします。₁₈ 安心してご利用ください。

学生教育研究災害傷害保険(学研災)

財団法人日本国際教育支援協会

- この保険は、教育研究活動中(正課・学校行事・課外活動及び 通学中)の災害に対する補償制度で、急激かつ偶然な外来の事故 による身体の傷害に対して保険金が支払われます。
- ・ 南大沢キャンパスでは、加入手続きを学生サポートセンター学生課で随時受け付けています(任意加入)。
- (公財)日本国際教育支援協会のホームページ http://www.jees.or.jp/gakkensai/index.htm に、 本保険に関する重要な事項が掲載されています。 加入に際しては、必ず確認の上、手続きして下さい。

保険期間:保険料(基本+特約)

1年: 650+350+20円

2年: 1, 200+550+40円

3年: 1,800+800+50円

必ず入ってください!

理論図書室の利用について

理論図書室: 8号館5階520号室

物理学専攻の院生なら誰でも借りることができます。

- ・和書、洋書が多数所蔵されています。
- 無人管理のため、皆さんの信頼に基づいて運営されています。
- ・必ず備え付けのPCにより貸し出し手続きをしてください。
- ・先輩たちが大事に使ってきた財産なので、後輩たちにも使って もらえるように大事に使って下さい。
- 図書資産の有効活用のため、期間内の返却をお願いします。 (卒業時の返却忘れに気をつけて下さい)

本日のこれからの予定

- 懇親会(15:30-16:30 頃まで、8号館1階交流スペース)
 - 本ガイダンスの終了後、移動します。(隣の建物です)
 - 教員紹介や自己紹介も行います。
 - 全員参加です。
- 理論図書室の説明会 (17:00 集合 -17:15 頃まで、8号館5階520号室)
 - 卒研時に説明を受けた学生は参加しなくても良い。
 - 都合により欠席する場合は、研究室の学生や指導教員に 図書の貸出・返却方法を聞いておいて下さい。