

東京理科大学(TUS)理学研究科 応用物理学専攻と サスカチュワン大学(USask)教養学部 物理・応用物理学専攻との DMD プログラム要項

2021年4月1日

本学(TUS)の学生が修士課程に在籍しながら一定期間をサスカチュワン大学(USask)で学ぶことにより TUS と USask の双方から修士の学位を修得、または USask の学生が修士課程に在籍しながら一定期間を TUS で学ぶことにより USask と TUS の双方から修士の学位を修得できるプログラムです。

1. 対象学生

TUS：東京理科大学大学院 理学研究科応用物理学専攻の修士課程学生

(1) 英語能力: TOEFL iBT テスト 86 点以上

(2) 学部での GPA: 3.0 以上

(注) USask の Admission requirements に従う。

<https://grad.usask.ca/admissions/admission-requirements.php#Minimumadmissionrequirements>

USask: Department of Physics and Engineering Physics, College of Arts and Science, UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN の修士課程学生

2. 取得学位:

優秀な成績で両大学のそれぞれの必要要件を満たす者は下記の二つの修士学位を取得できる。

- ・東京理科大学 修士(理学)
- ・USask Master of Science

3. DMD プログラム期間

本学学生:

修士課程 1 年目 4 月から修士課程 2 年目 3 月の 2 年間とし、そのうち修士課程 1 年目 9 月から修士課程 2 年目 8 月までの期間、USask に在籍することを原則とする。

USask 学生:

修士課程 1 年目 9 月から修士課程 2 年目 8 月の 2 年間とし、そのうち修士課程 1 年目 4 月から修士課程 2 年目 3 月までの期間、TUS に在籍することを原則とする。

4. 学位授与要件および単位取得

TUS 学生:

<学位授与要件>

- ・ TUS: 30 単位(22 単位を本学履修、8 単位を USask から単位互換認定予定)及び修士論文の提出と修士論文発表会での発表(修士課程 2 年目の 2 月)。
- ・ USask: 必修科目および選択科目 12 単位(6 単位を TUS から単位互換認定可能)及び修士論文の提出と審査(早くて修士課程 2 年目の 8 月)。

<東京理科大学における履修>

必修科目

- ・特別研究(一) (4 単位)、特別研究(二) (4 単位)
→修士論文研究であり、USask 滞在中も Research Course (PHYS 994)を履修し対応。
- ・応用物理学輪講(一) (2 単位)、応用物理学演習・実験(二) (2 単位)
- ・物理から見る理学の世界 1 (1 単位)、物理から見る理学の最前線 2 (1 単位)

選択科目

- ・専門科目 10 単位以上
→ 修士課程 1 年目前期(4~8 月)に 6 単位以上推奨(量子物理学、統計物理学ほか)
- ・一般教養科目 2 単位

<USask における履修>

必修科目

- ・PHYS 994.0, Research Course
- ・PHYS 990, Seminar Course
- ・GSR 960.0, Introduction to Ethics and Integrity
- ・GSR 961.0, if research involves human subjects
- ・GSR 962.0, if research involves animal subjects

選択科目 12 単位以上を履修

- ・PHYS 456, Electricity and Magnetism II (3 単位), PHYS 481, Quantum Mechanics II (3 単位)は選択必修で、それぞれ、本学学部の電磁気学 2、量子力学 2 の単位と互換可能。もし、量子力学 2 を未修の場合は、修士課程 1 年目前期の量子物理学の単位と互換可能。
- ・PHPYS 891, Selected Topics in Condensed Matter Physics (3 単位)
→ 応用物理学輪講(二) (2 単位)と単位互換可能のため履修が必要
- ・PHPYS 893, Selected Topics in Physics and Engineering Physics (3 単位) または
PHPYS 894, Selected Topics in Theoretical Physics (3 単位)
→ 応用物理学演習・実験(一) (2 単位)と単位互換可能のため履修が必要

USask 学生:

<学位授与要件>

- ・ USask: 必修科目および選択科目 12 単位(6 単位を TUS から単位互換認定可能)及び修士論文の提出と審査(修士課程 2 年目の 6 月以降)。
- ・ TUS: 30 単位(20 単位を本学履修、10 単位を USask から単位互換認定予定)及び修士論文の提出と修士論文発表会での発表(早くて修士課程 2 年目の 2 月)。

<USask における履修>

必修科目 上記と同じ。なお、PHYS 990, Seminar Course は、物理から見る理学の世界 1 または 2 (1 単位)、物理から見る理学の最前線 1 または 2 (1 単位)に単位互換可能

選択科目 12 単位以上を履修。

ただし、6 単位までは TUS での選択科目(合計 4 単位)と単位互換可能

•PHPYS 891, Selected Topics in Condensed Matter Physics (3 単位)

→ 応用物理学輪講(一)または(二) (2 単位)と単位互換可能のため履修が必要

•PHPYS 893, Selected Topics in Physics and Engineering Physics (3 単位) または
PHPYS 894, Selected Topics in Theoretical Physics (3 単位)

→ 応用物理学演習・実験(一)または(二) (2 単位)と単位互換可能のため履修が必要

<東京理科大学における履修>

必修科目

•特別研究(一) (4 単位)、特別研究(二) (4 単位)

→修士論文研究であり、USask の Research Course (PHYS 994)に対応。

•応用物理学輪講(一)または(二) (2 単位)、応用物理学演習・実験(一)または(二) (2 単位)

選択科目

•専門科目 10 単位以上

•一般教養科目 2 単位

5. 経費負担

TUS 学生: USask に派遣されている間の TUS 授業料等については、国際化推進センターが負担する。

USask の授業料等は本人が直接 USask に支払う。

USask 学生: TUS に派遣されている間の USask 授業料等については、USask 側の規則による。TUS の

授業料等は本人が直接 TUS に支払う。

6. 対応教員

TUS: 応用物理学専攻 遠山貴巳 教授

USask: Department of Physics and Engineering Physics, Kaori Tanaka 教授