

学生要覧

工学研究科

Tokyo Denki University Catalog

2025 (令和7) 年度

2025(令和7) 年度 授業日程(工学研究科)

前期 行事予定

| 2025 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 予定 | | | |
|------|----|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
| 4月 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1日：オリエンテーション 2日：入学式 3日～8日：オリエンテーション 11日：授業開始 29日：昭和の日(授業実施日) | | | |
| | | | オリ | 入学オリ | オリ | オリ | オリ | | | | |
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| | | オリ | オリ | | | (1) | (1) | | | | |
| | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | |
| | | (1) | (1) | (1) | (1) | (2) | (2) | | | | |
| | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | |
| | | (2) | (2) | (2) | (2) | (3) | (3) | | | | |
| | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | | |
| | | (3) | (3) | (3) | | | | | | | |
| | 5月 | | | | | 1 | 2 | | 3 | 2日：4/29 振替休校(休校運用) 3日：憲法記念日 4日：みどりの日 5日：こどもの日 6日：振替休日 | |
| | | | | | | (3) | 休 | | 休 | | |
| | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | | |
| | | 休 | 休 | (4) | (4) | (4) | (4) | | | | |
| 11 | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | |
| | | (4) | (4) | (5) | (5) | (5) | (5) | | | | |
| 18 | | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | |
| | | (5) | (5) | (6) | (6) | (6) | (6) | | | | |
| 25 | | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| | | (6) | (6) | (7) | (7) | (7) | (7) | | | | |
| 6月 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8日：オープンキャンパス (4日：授業開始(前後期)) | | |
| | | | (7) | (7) | (8) | (8) | (8) | (8) | | | |
| | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | |
| | OC | (8) | (8) | (9) | (9) | (9) | (9) | | | | |
| | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | |
| | | (9) | (9) | (10) | (10) | (10) | (10) | | | | |
| | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | |
| | | (10) | (10) | (11) | (11) | (11) | (11) | | | | |
| | 29 | 30 | | | | | | | | | |
| | | (11) | | | | | | | | | |
| | 7月 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 23日、28日、29日：授業予備日 21日：海の日(授業実施日) 26日：授業終了 30日：追試① | |
| | | | | (11) | (12) | (12) | (12) | (12) | | | |
| | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| | | (12) | (12) | (13) | (13) | (13) | (13) | | | | |
| 13 | | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | |
| | | (13) | (13) | (14) | (14) | (14) | (14) | | | | |
| 20 | | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | |
| | | (14) | (14) | 予備 | | | (15) | | | | |
| 27 | | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | |
| | | 予備 | 予備 | 追① | | | | | | | |
| 8月 | | | | | | | 1 | 2 | 2日、3日：オープンキャンパス 5日：追試② 8日：7/21 振替休校(休校運用) 8日～18日：一斉休業期間 11日：山の日 | | |
| | | | | | | | OC | | | | |
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | |
| | OC | | 追② | | | 休 | 休 | | | | |
| | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | |
| | | 休 | 休 | 休 | 休 | 休 | 休 | | | | |
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | | | |
| | | 休 | | | | | 休 | | | | |
| | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | |
| | | | | | | | 休 | | | | |
| | 31 | | | | | | | | | | |

後期 行事予定

| 2025 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 予定 | | | |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9月 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 11日：創立記念日 13日：授業開始 15日：敬老の日(授業実施日) 20日：前期未修了式(予定) 23日：秋分の日(授業実施日) | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | | |
| | | | | | | | (1) | | | | |
| | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | |
| | | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (2) | | | | |
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | |
| | | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (3) | | | | |
| | 28 | 29 | 30 | | | | | | | | |
| | | (3) | (3) | | | | | | | | |
| | 10月 | | | | 1 | 2 | 3 | | 4 | 13日：スポーツの日(授業実施日) 15日：9/15 振替休校(休校運用) 30日～31日：旭祭準備日(休講) | |
| | | | | | | (3) | (3) | | (3) | | (4) |
| | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | | |
| | | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) | (5) | | | | |
| 12 | | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | |
| | | (5) | (5) | 休 | (5) | (5) | (6) | | | | |
| 19 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | |
| | | (6) | (6) | (5) | (6) | (6) | (7) | | | | |
| 26 | | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | |
| | | (7) | (7) | (6) | 準備 | 準備 | | | | | |
| 11月 | | | | | | | | 1 | 1日・2日：旭祭(休講) (3日：文化の日) 3・4日：旭祭片付け日(休講) (8日：授業開始(後後期)) 23日：勤労感謝の日 24日：振替休日(授業実施日) | | |
| | | | | | | | | 旭祭 | | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| | 旭祭 | 片付 | 片付 | (7) | (7) | (7) | (8) | | | | |
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | |
| | | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (9) | | | | |
| | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | |
| | | (9) | (9) | (9) | (9) | (9) | (10) | | | | |
| | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | |
| | | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (11) | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | | |
| | 12月 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 16日：授業休講日 学生支援センター行事 (卒業生による仕事研究セミナー) 24日：年内授業終了日 25日：授業予備日 27日：9/23 振替休校(休校運用) 28日～1月6日：冬季休業 | |
| | | | (11) | (11) | (11) | (11) | (11) | (12) | | | |
| 7 | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | | |
| | | (12) | (12) | (12) | (12) | (12) | (13) | | | | |
| 14 | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | |
| | | (13) | | (13) | (13) | (13) | (14) | | | | |
| 21 | | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | |
| | | (14) | (13) | (14) | 予備 | 休 | 休 | | | | |
| 28 | | 29 | 30 | 31 | | | | | | | |
| | | 休 | 休 | 休 | | | | | | | |
| 2026 | | | | | | | 1 | 2 | 5日：10/13 振替休校(休校運用) 6日：11/24 振替休校(休校運用) 14日、15日：授業予備日 8日：授業再開 12日：成人の日 13日：授業終了 16日～18日：大学入学共通テスト(前日準備含む)に伴う休講 23日：追試① 28日：追試② | | |
| | | | | | | | 休 | 休 | | | 休 |
| | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| | | 休 | 休 | | (14) | (14) | (15) | | | | |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | |
| | | 休 | (14) | 予備 | 準備 | 準備 | 共テ | | | | |
| | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | |
| | | 共テ | | | | 追① | | | | | |
| | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| | | | | 追② | | | | | | | |
| | 2月 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 14日：修士論文及び研究成果発表会 11日：建国記念の日 23日：天皇誕生日 | |
| | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | 14 |
| | | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | 21 |
| | | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | |
| 3月 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 19日：修了式 20日：春分の日 | | |
| | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | 14 |
| | | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | 21 |
| | | | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | 28 |
| | | | 29 | 30 | 31 | | | | | | |

カレンダーの見方

- ： 授業を行う日(学力考査・追試験日等を含む)
- ※①などは数字は、各曜日ごとの授業回数
- ： 授業を行わない日(但し集中授業は除く)
- 休： 休祝日を除いた休校日(原則、キャンパス利用不可)

- ※ 授業を行わない日に集中授業、補講等を実施する場合があります。
- ※ 授業日程、行事予定等は変更の可能性があります。変更がある場合は、別途掲示等に周知します。
- ※ 休業期間中及び休校日並びに本学行事開催等に伴う、事務窓口及び学内入構等の取扱いについては、必要に応じて別途案内します。

UNIVERSITY CATALOG

学生要覧 2025 大学院編

【(公財)大学基準協会による認証評価(大学評価)の受審について】

認証評価制度は、2002年の学校教育法の改正に伴い、各大学は、教育・研究水準の向上に資するため、当該大学の教育・研究、組織・運営、施設・設備等の総合的な状況について、一定期間(7年以内)ごとに文部科学大臣の認証を受けた者(認証評価機関)による評価(認証評価)を受審することとなり、2004年に導入されました。

本学は、2009年度、2016年度に続き、2023年度に(公財)大学基準協会(認証評価機関)において、認証評価を受審した結果、大学基準に適合していることが認定(認証期間:2024年4月1日~2031年3月31日)されました。

今後も更なる教育・研究活動の充実・発展のため、改善・改革を実施し、学生の皆さんの期待に応えられるよう、教育・研究の質の向上に取り組めます。

東京電機大学大学院 工学研究科

学生要覧 目次

第1章 新入生の皆さんへ

| | |
|---------------------------------|---|
| 高度専門家を目指してください(学長 射場本 忠彦) | 2 |
| 新入生に贈る言葉(工学研究科委員長 吉田 俊哉) | 3 |

第2章 学修案内

| | |
|-----------------------------------------|----|
| 工学研究科の教育 | |
| 東京電機大学大学院 | 8 |
| 工学研究科 | 10 |
| 各専攻の目的、方針、授業科目配当表及び研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ | |
| 電気電子工学専攻 | 14 |
| 電子システム工学専攻 | 22 |
| 物質工学専攻 | 28 |
| 機械工学専攻 | 36 |
| 先端機械工学専攻 | 44 |
| 情報通信工学専攻 | 52 |

第3章 履修案内

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1 皆さんへの情報伝達・連絡の方法 | 58 |
| 2 履修登録 | 59 |
| 3 履修することができる授業科目 | 59 |
| 4 他大学院との単位互換協定に基づく授業科目履修の扱い | 60 |
| 5 3年制社会人コースの履修 | 60 |
| 6 昼夜開講制の実施 | 61 |
| 7 授業 | 61 |
| 8 シラバス(講義要目) | 63 |
| 9 学力考査及び成績評価 | 64 |
| 10 研究指導実施体制 | 64 |
| 11 修了要件 | 67 |
| 12 学位 | 68 |
| 13 修士論文の取扱い | 68 |
| 14 教育職員免許状 | 70 |
| 15 電気主任技術者 | 73 |
| 16 先端科学技術研究科博士課程(後期)進学 | 74 |
| 17 留学・海外語学研修 | 74 |
| 18 連携大学院協定研究所 | 76 |
| 19 履修証明プログラム | 76 |
| 20 創造工学ユニット | 77 |
| 21 学生ポータルサイト「DENDAI - UNIPA」 | 81 |
| 22 e-Learning システム WebClass | 84 |
| 23 ビデオコミュニケーションプラットフォーム「Zoom」 | 86 |

第1章 新入生の皆さんへ

高度専門家を目指してください

学長 射場本 忠彦

20世紀後半から今日にかけて、科学技術は目覚ましい発展を遂げ、世界的に経済成長とグローバル化をもたらし、すべての社会活動・産業活動の基盤となってきました。すなわち、知識・情報・技術が、これまでにないほど高い価値を持つ、知識基盤社会になってきました。

このような社会環境のなかで、東京電機大学の大学院は、修士課程には、工学研究科、理工学研究科、未来科学研究科、システムデザイン工学研究科があり、博士課程（後期）としては、先端科学技術研究科を設置しています。

大学院修士課程は、知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成を使命とし、高度専門家となるための幅広い学識の涵養を図り、研究能力およびそれに加えて高度で専門的な職業を担うための、卓越した能力を培う課程であります。

博士課程（後期）は、高度な専門性が求められる社会の多様な方面で活躍し得る、先進的な研究能力とその基盤となる豊かな学識を養い、修了者が研究・教育機関に限らず、社会の多様な場で指導的な人材として活躍するための高潔な人格をも涵養する課程であります。

産業界を取り巻く環境変化は、株主、管理運営、製造販売などのグローバル化が進み、企業自体が国際企業になってきました。ほとんどの業界での近況を見てもわかる通り、新しい技術への対応、開発製造のサイクルが年々短縮されています。このような環境から、高度専門家には、新しい技術を生み出すため、さまざまな分野の人と協力して問題解決にあたることの出来るグローバルコミュニケーション能力が、益々要求されてきています。以上述べた観点から、コースワークの充実による実学・実践能力および、国際的に活躍できる能力を養成する大学院教育に、ますます大きな期待が寄せられてきています。

理工系の学部生の約40%が大学院に進学していますが、先進諸外国と比べて日本の大学院修了者の比率はまだ低い状況にあります。大学院での教育・研究を通じて、これからの科学技術の発展にも十分適応できるような基盤技術を身に付けた高度専門家の輩出が期待されています。

本学は、「実学尊重」を建学の精神、「技術で社会に貢献する人材の育成」を使命とし、初代学長の丹羽保次郎先生の名言「技術は人なり」を教育・研究の理念としてきました。大学院での研究を通じて教育を受ける院生の皆さんは、本学の使命である、社会に貢献する技術を生み出す、あるいは社会の複雑な諸問題を技術により解決する人材になるべく、自分の専門だけでなく、関連する様々な分野にも興味を持ってください。

これからの国際化、先端化、総合化の社会で活躍するための技術基盤と研究能力、豊かな学識に加え、全体を俯瞰し判断して主導しうる能力を東京電機大学の大学院で磨き、「人の心がわかる」高度専門家になることを期待しています。

新入生に贈る言葉

工学研究科委員長 吉田 俊哉

入学おめでとうございます。

みなさんは、修士課程に入学されるまでに沢山のことを学んできました。すでに豊富な専門的知識を持っていますが、さらなる高みを目指すみなさんには、これに加え科学技術者としての高い思考力が要求されます。しかしながら、原因と結果、あるいは、課題と解決法がセットになっている知識が増えてくると、思考パターンが定型化し、逆に柔軟な思考が阻害されるという弊害も起きます。

例えば研究において、指導者や先輩から「A ではコストが増すため B を採用する」と教えられたとしましょう。この知識に加えて「これでうまく行く」と言われれば、多くの方は、この教えの因果を深く考えることなく素直に B を採用することでしょう。作業として仕事をこなすだけなら理由は要らないかもしれません。

ここで、あなたが執筆する論文に、この文言を記載したとします。すると著者のあなたには、この原因と結果の間を隙間なく説明する責任が生じます。「A と B それぞれのコストは？」「B のコストは許されるのか？」「A と B の具体的な性能の差は？」「B の性能で本当に足りるのか？」「足りる根拠は？」「B で足りるなら高コストな A がなぜ存在するのか？」「C や D の採用も考えられるのになぜ B なのか？」など、質問は尽きませんが、これらに答えなくてはなりません。これが修士課程で求められる思考です。もし、これらの問いに答えられないとすれば、この因果に考えが及んでいない、すなわち思考が停止してしまっているのです。そもそも B でよかったのでしょうか。

情報が過剰なこの時代、事実だけでなくその解釈まで付加されて情報発信がなされています。ニュースが報道されれば解説が付加され、さらに SNS などで意見が発信されます。私たちはニュースだけでなくこれらの付加情報も同時に得ています。その意味では、思考させてもらっていないのです。自分の意見を持っているように思っている、実は他者の意見を復唱しているだけの場合が少なくないのです。他にも、Web 上には多数の情報があり、例えば自分が解決したい課題などを検索すると、それとほぼ一致する記事にヒットし、その解決方法を苦も無く入手できてしまうことは珍しくありません。解決してしまうと課題と方法の因果を自ら考える意欲はなくなります。検索して情報を得ることは決して否定されるものではありませんが、現代の情報環境は、知識と同様、気づかないところで私たちの思考を阻害しています。

思考が継続していれば、ある事象・判断の説明の際に因果につながりがないことや距離があることを放任できないはずで、思考力とは、原因と結果を密につなげようとする知的な努力、忍耐力と言えます。この力を磨くことが修士課程の目的と言っても過言ではありません。新しい知見やものを生み出すことは、距離がある因果の間に、知識と経験という名の橋脚を使って橋を架けるようなものです。因果に無関心になれば成長はありません。修士課程では因果とその距離を常に意識して何事にも取り組み、高い思考力を身に着けて頂きたいと切に願っております。

| |
|-------------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| K M J |
| K M H |
| K M S |
| K M K |
| K M F |
| K M C |
| 履修案内 |

第2章 学修案内

| |
|------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| KMJ |
| KMH |
| KMS |
| KMK |
| KMF |
| KMC |
| 履修案内 |

新入生へ

学修案内

K
M
J

K
M
H

K
M
S

K
M
K

K
M
F

K
M
C

履修案内

工学研究科の教育

東京電機大学大学院

建学の精神 「実学尊重」

1907年（明治40年）の「電機学校設立趣意書」において、「工業は学術の応用が非常に重要だが、本学は学問としての技術の奥義を研究するのではなく、技術を通して社会貢献できる人材の育成を目指すために実物説明や実地演習、今日の実験や実習を重視し、独創的な実演室や教育用の実験装置を自作する等の充実に努めること」に基づき、「実学尊重」を建学の精神として掲げました。

教育・研究理念 「技術は人なり」

1949年（昭和24年）の東京電機大学設立時において、初代学長の丹羽 保次郎（にわ やすじろう）先生は、「よい機械を作るにはよい技術者でなければならない」すなわち、「立派な技術者になるには、人として立派でなければならない」という考え方に基づいた「技術は人なり」を教育・研究理念として掲げました。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

東京電機大学大学院修士課程は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査または特定の課題についての研究成果の審査に合格した者に修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、専門分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を持つ
- (2) 理工学に関わる基礎的課題を設定し、専門的な知識と技術を活用して、それを解決し発表できる実践力を持つ
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、高度専門技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ

※標準修業年限は、修士課程2年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

修士課程では、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、各研究科、専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施します。

- (1) 専門分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 専門分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会発表、学術論文発表などの研究指導を実施します。
- (3) 高度専門技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

工学研究科

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

工学研究科は、学部教育で養った科学技術分野に関する知識を基礎とし、さらに幅広く深い学識の涵養を図り、科学技術分野における研究能力及び高度な専門性を要する職業等に必要な卓越した能力を培うことを目的とします。

すなわち、確かな基礎力と獨創性、創造性のある研究能力と高い倫理観を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者を養成します。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学研究科は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査に合格した者を、「先端的な専門知識を修得し専門分野における基礎的な問題を解決する能力を備えた人物」と認定し、修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、本研究科が設置する各専攻の専門分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を持つ
- (2) 各専攻の専門分野に関わる基礎的課題を設定し、専門的な知識と技術を活用して、それを解決し発表できる実践力を持つ
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、各専攻の専門分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ

※標準修業年限は、修士課程 2 年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学研究科では、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、「確かな基礎力と獨創性、創造性のある能力」を育むため、各専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施し、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成します。

- (1) 各専攻の専門分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 各専攻の専門分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会発表、学術論文発表などの研究指導を実施します。
- (3) 各専攻の専門分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

各専攻の目的、方針、
授業科目配当表及び
研究指導教員等の専門分野と
指導研究テーマ

| |
|------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| KMJ |
| KMH |
| KMS |
| KMK |
| KMF |
| KMC |
| 履修案内 |

電気電子工学専攻

Electrical and Electronic Engineering

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

授業科目配当表

カリキュラムマップ

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

電気電子工学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

電気電子工学専攻は、学部教育で養った電気工学と電子工学及びその統合分野と関連分野に関する総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、電気電子工学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、電気電子工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる電気電子工学分野における研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学研究科の電気電子工学専攻は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査に合格した者を、「電気工学、電子工学、情報処理分野などが有機的に融合した学際領域における十分な基礎学力、さらに電気電子工学の先端的な専門知識を修得し専門分野における課題を解決する能力、発信力を備えた人物」と認定し、修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、電気電子工学の高度かつ先端的な専門知識や技術、また関連する分野の基礎知識を持ち、さらに継続して修得していく力を持つ。
- (2) 電気電子工学に関わる課題を設定し、高度かつ先端的な専門知識や技術、関連する分野の基礎知識を活用し、広い視野を持って解決に導く課題解決力、それを発表できる発信力を持つ。
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、電気電子工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ。

※標準修業年限は、修士課程2年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学研究科の電気電子工学専攻は、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、本専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施し、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成します。

- (1) 電気電子工学分野に応じた高度かつ先端的な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 電気電子工学分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会発表、学術論文発表などの研究指導を実施します。

- (3) 電気電子工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、グローバル時代の技術者に必要な語学を含むコミュニケーション力、発信力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

新
入
生
へ

学
修
案
内

K
M
J

K
M
H

K
M
S

K
M
K

K
M
F

K
M
C

履
修
案
内

| 分野 | 部門 | 科目名 | 開講年度 開講区分 | | コマ | 単位数 | 必修 選択 | 配当年 | 配当期 | 授業形態 (主) | 備考 | DP 対応 | 教職 |
|--------------------|-------------------|------------------------------------|--------------|------|----|-----|----------|-------|---------|-------------|-----------------|----------|----|
| | | | 2025 | 2026 | | | | | | | | | |
| 専門研究 | | 電気電子工学特別演習Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | | 電気電子工学特別演習Ⅱ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | | 電気電子工学セミナーⅠ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | | 電気電子工学セミナーⅡ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | | 電気電子工学特別研究Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは2年次配当 | DP2 | |
| | | 電気電子工学特別研究Ⅱ | 随時 | 随時 | 2 | 4 | 必 | 2 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは3年次配当 | DP2 | |
| | | インターンシップ | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 実験・実習 | | DP2 | |
| 電力・ 電気機器 | 電気機器 | パワーエレクトロニクス/ 電気機器/交通電気工学特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | | 先端メカニズム特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 電力エネ ルギー | 電力系統特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | | 電力系統解析 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP1 | 工業 |
| | | 最新電力系統技術 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP1 | 工業 |
| 電子 システム | 計測・ システム 制御 | 電気電子システム制御特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | | 医用電子計測/学習システム特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | | 医用工学・医療福祉機器特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 電子 情報処理 | デジタルフィルタ特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | | 情報通信研究技術特論A | | ○ | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義および演習 | | DP1 | |
| | | 情報通信研究技術特論B | | ○ | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義および演習 | | DP1 | |
| | | 情報通信研究技術特論C | ○ | | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義および演習 | | DP1 | |
| | 情報通信研究技術特論D | ○ | | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義および演習 | | DP1 | | |
| 電子 デバイス | 電子物性・ デバイス | 半導体デバイス工学特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | | 半導体評価技術特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 分野・部門 共通科目 | | デザイン工学特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | | 電気機器の電気設計および 機械設計と製図 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 研究者教養科目 (4単位必修) | | 海外サイエンス・プログラム | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 演習 | 海外英語短期研修 | DP3 | |
| | | アカデミック・プレゼンテーション | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | | アカデミック・ライティング | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | | 研究者倫理 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | | 科学技術社会論 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | | 総合技術特別講義 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 通年 | 講義 | | DP3 | |
| | | 融合技術戦略特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | | 技術経営学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | | バイオメディカル・グローバルゼ ーション・エンジニアリング特論 | ● | ● | 集中 | 2 | 選 | 1 | 半期(前) | 講義 | | DP3 | |

注) 開講区分欄 「○●」=昼夜開講、「○」=昼間開講、「●」=夜間開講、「随時」=随時開講

2025 年度カリキュラム

電気電子工学工学専攻 カリキュラムマップ

| 目的 | 分野 | 部門 | 1 年 | | 2 年 | |
|---------|---------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 |
| 専門性の涵養 | 電力・電気機器 | 電気機器 | パワーエレクトロニクス/電気機器/交通電気工学特論 2 | | パワーエレクトロニクス/電気機器/交通電気工学特論 2 | 先端メカニズム特論 2 |
| | | 電力エネルギー | 電力系統解析(集中) 2 最新電力系統技術(集中) 2 | 電力系統特論 2 | 電力系統解析(集中) 2 最新電力系統技術(集中) 2 | 電力系統特論 2 |
| | 電子システム | 計測・システム制御 | 医用工学・医療福祉機器特論 2 | 電気電子システム制御特論 2 医用電子計測/学習システム特論 2 | 医用工学・医療福祉機器特論 2 | 電気電子システム制御特論 2 医用電子計測/学習システム特論 2 |
| | | 電子情報処理 | 情報通信研究技術特論 C 1 | ディジタルフィルタ特論 2 情報通信研究技術特論 D 1 | 情報通信研究技術特論 A 1 | ディジタルフィルタ特論 2 情報通信研究技術特論 B 1 |
| | 電子デバイス | 電子デバイス | | 半導体デバイス工学特論 2 半導体評価技術特論 2 | | 半導体デバイス工学特論 2 |
| | 分野・部門 共通科目 | | | デザイン工学特論 2 電気機器の電気設計および機械設計と製図 2 | | デザイン工学特論 2 電気機器の電気設計および機械設計と製図 2 |
| | 学際性の涵養 | 専門研究 | | 電気電子工学特別演習 I ① 2 | | 電気電子工学特別演習 II ① 2 |
| 研究者教養科目 | | | 総合技術特別講義 2 | | 総合技術特別講義 2 | |
| | | | 融合技術戦略特論(集中) 2 | | 技術経営学特論(集中) 2 | |
| | | | バイオメディカル・グローバル・エンジニアリング特論(集中) 2 | | (バイオメディカル・グローバル・エンジニアリング特論(集中)) 2 | |
| 国際性の涵養 | | | 海外サイエンス・プログラム 2 | | 海外サイエンス・プログラム 2 | |
| | | アカデミック・プレゼンテーション 2 | アカデミック・プレゼンテーション 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) 2 | |
| | | アカデミック・ライティング 2 | アカデミック・ライティング 2 | (アカデミック・ライティング) 2 | (アカデミック・ライティング) 2 | |
| 発信力の涵養 | 専門研究 | | 電気電子工学セミナー I ① 2 | | 電気電子工学セミナー II ① 2 | |
| | | | 電気電子工学特別研究 I ① 2 | | 電気電子工学特別研究 II ① 4 | |
| キャリア形成 | | | インターンシップ(集中) 2 | | インターンシップ(集中) 2 | |
| 倫理観の涵養 | 研究者教養科目 | | 研究者倫理 2 | 研究者倫理 2 | (研究者倫理) 2 | (研究者倫理) 2 |
| | | | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 |

は、1・2年配当、毎年開講科目。

※ピンクは必修。

※①はリサーチワーク科目、それ以外はコースワーク科目。

新人生へ
学修案内
K M J
K M H
K M S
K M K
K M F
K M C
履修案内

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

《電気電子工学専攻》

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 安達 雅 春 1号館 11312B adachi@eee. dendai.ac.jp | ・非線形システム工学 ・生体情報処理 | ・カオスの工学応用 ・非線形データ解析 ・人工神経回路網（ニューラルネットワーク）の応用 ・脳・神経系の数理モデル ・生体信号解析（光トポグラフィー、脳磁界などの解析） |
| 植野 彰 規 1号館 11304B ueno@eee.dendai. ac.jp | ・生体電子計測 ・生体医工学 | ・生体信号の非侵襲・無拘束計測 ・生体情報インタフェースの開発 |
| 金杉 和 弥 4号館 40710E kazuya. kanasugi@mail. dendai.ac.jp | ・プラズマプロセス工学 ・薄膜・表面物性 | ・プラズマ応用技術に関する研究 ・機能性フィルムの開発 |
| 腰塚 正 4号館 40814B tadashi. koshizuka@mail. dendai.ac.jp | ・アーク放電現象 ・回路開閉過渡現象 | ・電流遮断における零点の研究 ・直流電流遮断 |
| 佐藤 慶 介 ☆ 1号館 11313A satok@mail. dendai.ac.jp | ・半導体電子材料 ・発電・蓄電デバイス | ・無機ナノ粒子表面へのナノデザイン設計 ・無機ナノ粒子を用いた太陽電池およびリチウム系二次電池・全固体電池の開発 |
| 佐藤 大 記 4号館 40804A d_satou@mail. dendai.ac.jp | ・パワーエレクトロニクス | ・電力変換回路の小型・高密度化 ・機械学習による電池管理システムの高度化 ・電気自動車向けワイヤレス給電システム |
| 杉元 紘 也 4号館 40515 hiroya_sugimoto@ mail.dendai.ac.jp | ・電気機器学 ・ベアリングレスモータ | ・超高速1軸制御形ベアリングレスモータ ・2軸制御形多極ベアリングレスモータ ・超高効率・高出力密度ベアリングレスモータ ・モビリティ用小形軽量永久磁石モータ |

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 陶山 健仁 1号館 11304A suyama@eee. dendai.ac.jp | ・デジタル信号処理 | ・デジタルフィルタの設計・実現の研究 ・マイクロホンアレーによる音響信号処理 |
| 森山 悟士 4号館 40710D moriyama. satoshi@mail. dendai.ac.jp | ・半導体デバイス工学 ・ナノエレクトロニクス | ・グラフェン超格子構造の設計と電子物性制御 ・2次元原子層物質のメモリデバイス応用 ・トンネル電界効果トランジスタの量子ビット 応用に関する研究 |
| 日高 浩一 1号館 11305A hidaka@eee. dendai.ac.jp | ・制御工学 | ・移動体に関する知的制御法に関する研究 ・ビジュアルフィードバック制御 ・動的モデリングに関する研究 |
| 平栗 健二 1号館 11315A hirakuri@mail. dendai.ac.jp | ・ナノデバイス ・半導体材料工学 | ・ダイヤモンド状炭素（DLC）膜の合成と応用 ・バイオマテリアルの創成と最適化 |
| 吉田 俊哉 4号館 40815B tyoshida@eee. dendai.ac.jp | ・制御機器工学 | ・永久磁石モータのセンサレス制御 ・SRM モータのセンサレス制御 ・太陽光発電の超高速 MPPT 制御 |
| 渡邊 翔一郎 1号館 11315B shoichiro@mail. dendai.ac.jp | ・交通電気工学 | ・交通（鉄道）システムの省エネルギー技術 ・電気鉄道車両の運転最適化理論 ・鉄道車両の制御技術 |

☆：専攻主任

| |
|------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| KMJ |
| KMH |
| KMS |
| KMK |
| KMF |
| KMC |
| 履修案内 |

| |
|----------------------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| K M J |
| K M H |
| K M S |
| K M K |
| K M F |
| K M C |
| 履修案内 |

電子システム工学専攻

Electronic Engineering

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

授業科目配当表

カリキュラムマップ

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

電子システム工学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

電子システム工学専攻は、学部教育で養った電子工学および光工学・情報工学に関する総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、当該分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、電子工学および光工学・情報工学に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学研究科の電子システム工学専攻は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査に合格した者を、「電子工学、情報工学、光工学分野における十分な基礎学力、さらに電子システム工学の先端的な専門知識を修得し専門分野における課題を解決する能力を備えた人物」と認定し、修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、電子システム工学の先端的な専門知識や技術、また関連する分野の基礎知識を持ち、さらに継続して修得していく力を持つ。
- (2) 電子システム工学に関わる課題を設定し、専門知識や技術、関連する分野の基礎知識を活用し、広い視野を持って解決に導く課題解決力、それを発表できる発信力を持つ。
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、電子システム工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ。

※標準修業年限は、修士課程 2 年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学研究科の電子システム工学は、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、本専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施し、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成します。

- (1) 電子システム工学分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 電子システム工学分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会発表、学術論文発表などの研究指導を実施します。
- (3) 電子システム工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、グローバル時代の技術者に必要な語学を含むコミュニケーション力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

| 部門 | 科目名 | 開講年度 開講区分 | | コマ | 単位数 | 必修 選択 | 配当年 | 配当期 | 授業形態 (主) | 備考 | DP 対応 | 教職 |
|--------------------------------|------------------|--------------|------|----|-----|----------|-------|---------|-------------|---------------------------------------|----------|----|
| | | 2025 | 2026 | | | | | | | | | |
| 専門研究 | 電子システム工学特別演習Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 電子システム工学特別演習Ⅱ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 電子システム工学セミナーⅠ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 電子システム工学セミナーⅡ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 電子システム工学特別研究 | 随時 | 随時 | 3 | 6 | 必 | 1~2 | 年次継続 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは 2・3年次の配当 研究指導教員が担当する | DP2 | |
| | インターンシップ | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 実験・実習 | | DP2 | |
| 電子シス テム・ 電子情報 | グラフィックスと応用数理解特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 不規則信号処理特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 並列システム解析特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | マイクロプロセッサ特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 知能ロボティクス特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | VLSI 設計工学特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 電子物性・ 電子デバイ ス | 半導体電子工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 半導体評価技術特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | マイクロ流体デバイス特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | 放電プラズマ工学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 光エレクト ロニクス・ 光工学 | 光半導体素子特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 光学デバイス・材料特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | レーザー応用工学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 研究者教養 科目 (4単位必修) | 海外サイエンス・プログラム | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 演習 | 海外英語短期研修 | DP3 | |
| | アカデミック・プレゼンテーション | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | アカデミック・ライティング | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | 研究者倫理 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 科学技術社会論 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 総合技術特別講義 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 通年 | 講義 | | DP3 | |
| | 融合技術戦略特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | 技術経営学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| バイオメディカル・グローバリゼーション・エンジニアリング特論 | ● | ● | 集中 | 2 | 選 | 1 | 半期(前) | 講義 | | DP3 | | |

注) 開講区分欄 「○●」=昼夜開講、「○」=昼間開講、「●」=夜間開講、「随時」=随時開講

新人生へ
学修案内
KMJ
KMH
KMS
KMK
KMF
KMC
履修案内

2025 年度カリキュラム

電子システム工学専攻 修士課程 カリキュラムマップ

| 目的 | 部門 | 1年 | | 2年 | |
|--------|---------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 |
| 専門性の涵養 | 電子システム・電子情報 | 不規則信号処理特論 2 並列システム解析特論 2 | マイクロプロセッサ特論 2 グラフィックスと応用数理特論 2 VLSI 設計工学特論 2 | 知能ロボティクス特論 2 | マイクロプロセッサ特論 2 |
| | 電子物性・電子デバイス | | 半導体評価技術特論 2 放電プラズマ工学特論 2 マイクロ流体デバイス特論 2 | | 半導体電子工学特論 2 |
| | 光エレクトロニクス・光工学 | 光学デバイス・材料特論 2 | レーザー応用工学特論 2 | 光半導体素子特論 2 | |
| 学際性の涵養 | 専門研究 | 電子システム工学特別演習 I ① 2 | | 電子システム工学特別演習 II ① 2 | |
| | 研究者教養科目 | 総合技術特別講義 2 | | 総合技術特別講義 2 | |
| | | 融合技術戦略特論(集中) 2 | | 技術経営学特論 (集中) 2 | |
| 国際性の涵養 | 研究者教養科目 | バイオメディカル・グローバルゼーション・エンジニアリング特論 (集中) 2 | | (バイオメディカル・グローバルゼーション・エンジニアリング特論 (集中)) 2 | |
| | | 海外サイエンス・プログラム 2 | | 海外サイエンス・プログラム 2 | |
| | | アカデミック・プレゼンテーション 2 | アカデミック・プレゼンテーション 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) 2 |
| 発信力の涵養 | 専門研究 | アカデミック・ライティング 2 | アカデミック・ライティング 2 | (アカデミック・ライティング) 2 | (アカデミック・ライティング) 2 |
| | | 電子システム工学セミナー I ① 2 | | 電子システム工学セミナー II ① 2 | |
| キャリア形成 | | 電子システム工学特別研究① 6 | | | |
| | | インターンシップ (集中) 2 | | インターンシップ (集中) 2 | |
| 倫理観の涵養 | 研究者教養科目 | インターンシップ (集中) 2 | | インターンシップ (集中) 2 | |
| | | 研究者倫理 2 | 研究者倫理 2 | (研究者倫理) 2 | (研究者倫理) 2 |
| | | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 |

※ 2 年次科目で、網掛けの科目は、1・2 年配当、毎年開講科目。

※ ピンク色は必修。

※ ① はリサーチワーク科目、それ以外はコースワーク科目。

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

《電子システム工学専攻》

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 五十嵐 洋 4号館 40814A h.igarashi@mail. dendai.ac.jp | ・ロボット工学 ・人工知能 | ・ヒトとロボットの協調 ・ロボットとロボットの協調 ・ヒトとヒトの協調 ・ロボットと環境の協調 |
| 金杉 昭徳 4号館 40714A kanasugi@mail. dendai.ac.jp | ・デジタル回路設計 ・プロセッサ設計 | ・特定用途向け専用プロセッサの開発 ・コンピュータアーキテクチャの研究 ・デジタル近似回路の研究 |
| 國分 雅敏 5号館 51115B kokubu@cck. dendai.ac.jp | ・微分幾何学 | ・極小曲面論とその周辺 ・可積分系理論の応用による曲面論の研究 ・曲面論における計算機を用いた可視化 |
| 小松 聡 4号館 40711 komatsu@mail. dendai.ac.jp | ・集積回路工学 ・VLSI テスト | ・集積回路のテスト技術 ・集積回路の設計支援技術 ・低消費電力集積回路設計に関する研究 |
| 佐藤 修一 4号館 40806A s.sato@mail. dendai.ac.jp | ・光学デバイス ・光機能材料 ・プラズマエレクトロニクス | ・有機・無機 EL デバイスの作製から評価システムの開発 ・新規な液晶デバイスの作製から評価システムの開発 ・3D 投影システムの設計とその材料に関する研究 ・大気圧プラズマ照射装置の開発とその応用研究 |
| 篠田 宏之 1号館 11316A shinoda@mail. dendai.ac.jp | ・半導体材料 ・電子デバイス ・半導体製造プロセス | ・化合物半導体単結晶層のスパッタエピタキシーとその応用 ・窒化物系半導体のエピタキシャル成長 ・酸化物系半導体のエピタキシャル成長 ・硫化物系半導体のエピタキシャル成長 |
| 田所 貴志 4号館 40811B ttadokoro@mail. dendai.ac.jp | ・光半導体デバイス ・光通信 ・有機デバイス | ・半導体レーザの開発 ・半導体レーザ／LED による通信と計測 ・ナノフォトニクス ・光デバイス／光学機器のシミュレーション ・有機半導体薄膜・繊維 |

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 西川正 4号館 40811A t.nishikawa@mail. dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・光計測 ・レーザー工学 ・量子エレクトロニクス | <ul style="list-style-type: none"> ・超短パルス光の発生とその利用 ・光周波数コム光源の開発と計測・分光応用 ・光シンセサイザーの実現 ・レーザー加工 |
| 茂木克雄 ☆ 4号館 40806B k-mogi@mail. dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・微細加工 ・マイクロ流体デバイス | <ul style="list-style-type: none"> ・医薬品の微量調製システムの開発 ・微細加工による人口臓器チップの開発 ・誘電泳動力を用いたマイクロ流体の操作技術に関する研究 ・イオン濃度分極を用いたバイオ微粒子濃縮の研究 |
| 和田成夫 1号館 11305B wada@cck. dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・電子情報工学 ・信号画像処理 | <ul style="list-style-type: none"> ・音の時間一周波数解析と識別 ・感性画像の検索と認識 ・セキュリティ信号処理（電子透かし、生体認証） ・AIを用いた画像処理 |

☆：専攻主任

物質工学専攻

Materials Science and Engineering

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

授業科目配当表

カリキュラムマップ

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

物質工学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

物質工学専攻は、学部教育で養った環境を意識した化学、生物及び物理を基盤とする技術分野に関する基礎から応用までの知識と技術をさらに発展・深化させ、新素材に代表される物質及び環境化学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、物質・環境化学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での物質・環境化学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学研究科の物質工学専攻は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査に合格した者を、「物質に関する基礎知識、新しい物質を作る技術や合成する技術、さらに物質工学の先進的な専門知識を修得し専門分野における課題を解決する能力を備えた人物」と認定し、修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、物質工学の基盤となる専門知識や技術、また関連する分野の基礎知識を持つ。
- (2) 物質工学に関わる課題を設定し、専門知識や技術、関連する分野の基礎知識を活用し、現実における制約のもとで解決に導く課題解決力、それを発表できる実践力を持つ。
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、物質工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ。

※標準修業年限は、修士課程2年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学研究科の物質工学専攻は、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、本専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施し、現代社会での問題に従来の学問体系にとらわれることなく、幅広い学際的見地に立って、新素材に関する基礎物性理論から応用技術に至るまでを総合した学問体系のもとで、実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成します。

- (1) 物質工学分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 物質工学分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、

国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会発表、
学術論文発表などの研究指導を実施します。

- (3) 物質工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

新入生へ

学修案内

K
M
J

K
M
H

**K
M
S**

K
M
K

K
M
F

K
M
C

履修案内

| 部門 | 科目名 | 開講年度 開講区分 | | コマ | 単位数 | 必修 選択 | 配当年 | 配当期 | 授業形態 (主) | 備考 | DP 対応 | 教職 |
|------------------------|--------------------------------|--------------|------|----|-----|----------|-----|---------|-------------|---------------------------------------|----------|----|
| | | 2025 | 2026 | | | | | | | | | |
| 専門研究 | 物質工学特別演習Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 物質工学特別演習Ⅱ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 物質工学セミナーⅠ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1~2 | 年次継続 | 演習 | 3年制社会人コースは 2・3年次の配当 研究指導教員が担当する | DP2 | |
| | 物質工学セミナーⅡ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1~2 | 年次継続 | 演習 | | DP2 | |
| | 物質工学特別研究Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは 2年次配当 | DP2 | |
| | 物質工学特別研究Ⅱ | 随時 | 随時 | 2 | 4 | 必 | 2 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは 3年次配当 | DP2 | |
| | インターンシップ | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 実験・実習 | | DP2 | |
| 物性物理 | 量子力学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 量子統計特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 結晶解析特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 電子物性物理学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 物性物理学特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| 物性化学 | 材料化学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 分光化学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 分子触媒化学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 分析化学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 分子科学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| 有機材料 | 有機合成特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 高分子材料特論 | | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 高分子合成特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 生物有機化学特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| プロセス 工学 | 微生物工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 構造生物学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 化学工学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 薄膜物性特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 半導体デバイス工学特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | 半導体デバイス特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 理科 |
| | 半導体評価技術特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | バイオ・マイクロマシン特論 | ● | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| 研究者教養 科目 (4単位必修) | 海外サイエンス・プログラム | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 演習 | 海外英語短期研修 | DP3 | |
| | アカデミック・プレゼンテーション | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | アカデミック・ライティング | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | 研究者倫理 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 科学技術社会論 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 総合技術特別講義 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 通年 | 講義 | | DP3 | |
| | 融合技術戦略特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | 技術経営学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | バイオメディカル・グローバリゼーション・エンジニアリング特論 | ● | ● | 集中 | 2 | 選 | 1 | 半期(前) | 講義 | | DP3 | |

注) 開講区分欄 「○●」= 昼夜開講、「○」= 昼間開講、「●」= 夜間開講、「随時」= 随時開講

2025 年度カリキュラム

物質工学専攻 修士課程 カリキュラムマップ

| 目的 | 部門 | 1年 | | 2年 | | | | |
|------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|---------|---|
| | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | | | |
| 専門性の涵養 | 物性物理 | 物性物理学特論 | 2:量子力学特論 | 2 量子統計特論 | 2 結晶解析特論 電子物性物理学特論 | 2 2 | | |
| | 物性化学 | 材料化学特論 | 2:分光学特論 | 2 分子触媒化学特論 2 分子科学特論 | 2 分析化学特論 | 2 | | |
| | 有機材料 | 有機合成特論 | 2:高分子合成特論 | 2 高分子材料特論 | 2 生物有機化学特論 | 2 | | |
| | プロセス工学 | | 構造生物学特論 化学工学特論 半導体デバイス工学特論 半導体評価技術特論 | 2 2 2 2 | 微生物工学特論 薄膜物性特論 半導体デバイス工学特論 半導体デバイス特論 | 2 2 2 2 | | |
| | その他 | バイオ・マイクロマシン特論 | 2: | バイオ・マイクロマシン特論 | 2: | | | |
| | 専門研究 | | 物質工学特別演習 I ① | | 2 | 物質工学特別演習 II ① | | 2 |
| | | | 物質工学セミナー I ① | | | | 2 | |
| | | | 物質工学セミナー II ① | | | | 2 | |
| | | | 物質工学特別研究 I ① | | 2 | 物質工学特別研究 II ① | | 4 |
| | 学際性の涵養 | 研究者教養科目 | 総合技術特別講義 | | 2 | 総合技術特別講義 | | 2 |
| 融合技術戦略特論(集中) | | | 2: | 技術経営学特論(集中) | | 2 | | |
| バイオメディカル・グローバルゼーション・エンジニアリング特論(集中) | | | 2: | (バイオメディカル・グローバルゼーション・エンジニアリング特論(集中)) | | 2 | | |
| 国際性の涵養 | 研究者教養科目 | 海外サイエンス・プログラム | | 2 | 海外サイエンス・プログラム | | 2 | |
| | | アカデミック・プレゼンテーション | 2 | アカデミック・プレゼンテーション | 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) | 2 | |
| | | アカデミック・ライティング | 2 | アカデミック・ライティング | 2 | (アカデミック・ライティング) | 2 | |
| 倫理観の涵養 | 研究者教養科目 | 研究者倫理 | 2:研究者倫理 | 2 | (研究者倫理) | 2 | (研究者倫理) | 2 |
| | | 科学技術社会論 | 2:科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 |
| キャリア形成 | | インターンシップ(集中) | | 2 | インターンシップ(集中) | | 2 | |

※ 2 年次科目で、網掛けの科目は、1・2 年配当、毎年開講科目

※ ピンク色は必修

※ ① はリサーチワーク科目、それ以外はコースワーク科目。

新人生へ

学修案内

KMJ

KMH

KMS

KMK

KMF

KMC

履修案内

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

《物質工学専攻》

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 石丸 臣一 4号館 40611D ishimaru@cck. dendai.ac.jp | ・材料物性 ・無機材料 | ・新規クロミック材料の開発 ・細孔性固体の研究 ・無機有機ハイブリッド材料による金属イオン吸着 |
| 小倉 正平 4号館 41001B ogura@mail. dendai.ac.jp | ・表面物性 ・表面化学 | ・水素吸蔵材料の水素吸収・放出制御 ・単原子合金触媒の作製と活性評価 ・水素原子ビームによる化学反応制御 |
| 川股 隆行 4号館 41005A tkawamata@mail. dendai.ac.jp | ・熱物性 ・磁気物性 | ・磁気を利用した高熱伝導材料の開発と探索 ・磁性体における熱輸送特性の研究 ・磁性体・超伝導体における磁気ゆらぎの研究 |
| 小林 大祐 4号館 40606B kobayashi@mail. dendai.ac.jp | ・化学工学 ・反応工学 ・超音波工学 | ・有機ハイドライドの脱水素反応 ・超音波を用いた微粒子合成 |
| 鈴木 隆之 4号館 40611A suzutaka@cck. dendai.ac.jp | ・高分子錯体化学 ・光化学 ・色彩化学 | ・光応答性高分子の合成 ・機能性高分子における機能の光スイッチング評価 ・CIE 色空間における化学反応の幾何 |
| 長澤 光晴 4号館 41002B nagasawa@mail. dendai.ac.jp | ・固体電子物性 ・低次元導体 ・超伝導体 | ・擬一次元無機・有機導体の物性研究 ・極限環境下における物質の新しい性質探索／新奇超伝導体の探索／超伝導薄膜の微細加工 ・熱物性測定装置の開発 |
| 保倉 明子 4号館 40607B hokura@mail. dendai.ac.jp | ・分析化学 ・無機化学 ・環境化学 | ・放射光X線分析による重金属蓄積植物の蓄積メカニズム解明 ・小型プラズマ分光器を用いた環境分析 ・農産物や食品の産地判別技術の開発 |
| 松田 七美男 5号館 51017 matuda@mail. dendai.ac.jp | ・薄膜物性 | ・薄膜／金属系の二次電子放出 ・真空装置の排気最適化 |

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 宮坂 誠 ☆ 4号館 40608A miyasaka@mail. dendai.ac.jp | ・高分子合成 ・機能性分子 | ・キラルらせん高分子の設計、合成と物性 ・外部刺激応答型光学材料の開発 ・CO ₂ 吸着高分子の創製 ・二次電池の電極材料の開発 |
| 宮崎 淳 4号館 40614A jmiya@mail. dendai.ac.jp | ・基礎物理化学 ・無機化学 ・光化学 | ・低温マトリックス単離した環状化合物の光化学反応 ・準安定化合物の合成と同定 ・生体模擬試料中の光化学反応機構の解明 |
| 望月 大 4号館 40603D daim@mail.dendai. ac.jp | ・無機合成化学 ・電気化学 ・触媒化学 | ・電極触媒材料の開発 ・ナノシート材料の開発 |
| 山本 哲也 4号館 40609B t-yamamoto@mail. dendai.ac.jp | ・有機金属化学 ・合成有機化学 ・触媒化学 | ・フラン類の分子内 Diels-Alder 反応 ・遷移金属触媒の開発 ・有機フッ素化合物の合成化学的反応 |

☆：専攻主任

新入生へ

学修案内

K
M
J

K
M
H

**K
M
S**

K
M
K

K
M
F

K
M
C

履修案内

| |
|----------------------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| K M J |
| K M H |
| K M S |
| K M K |
| K M F |
| K M C |
| 履修案内 |

機 械 工 学 専 攻

Mechanical Engineering

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

授業科目配当表

カリキュラムマップ

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

機械工学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

機械工学専攻は、学部教育で養った機械技術及び機械システムとその関連分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、機械工学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、機械工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での機械工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学研究科の機械工学専攻は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査に合格した者を、「機械工学の先端的な専門知識を修得し機械技術および機械システムとその周辺分野に関する多様な基礎知識を有機的に統合して課題を解決する能力を備えた人物」と認定し、修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、機械工学の多様な専門知識や技術、また関連する分野の基礎知識を持つ。
- (2) 機械工学に関わる課題を設定し、それを専門知識や技術、関連する分野の基礎知識を活用して解決し、発表できる実践力を持つ。
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、機械工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ。

※標準修業年限は、修士課程2年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学研究科の機械工学専攻は、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、本専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施し、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成します。

- (1) 機械工学分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 機械工学分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会発表、学術論文発表などの研究指導を実施します。
- (3) 機械工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

| 部門 | 科目名 | 開講年度 開講区分 | | コマ | 単位数 | 必修 選択 | 配当年 | 配当期 | 授業形態 (主) | 備考 | DP 対応 | 教職 |
|------------------------|------------------------------------|--------------|------|----|-----|----------|-----|---------|-------------|---------------------------------------|----------|----|
| | | 2025 | 2026 | | | | | | | | | |
| 専門研究 | 機械工学特別演習Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 機械工学特別演習Ⅱ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 機械工学セミナーⅠ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1~2 | 年次継続 | 演習 | 3年制社会人コースは 2・3年次の配当 研究指導教員が担当する | DP2 | |
| | 機械工学セミナーⅡ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1~2 | 年次継続 | 演習 | | DP2 | |
| | 機械工学特別研究Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは 2年次配当 | DP2 | |
| | 機械工学特別研究Ⅱ | 随時 | 随時 | 2 | 4 | 必 | 2 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは 3年次配当 | DP2 | |
| | インターンシップ | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 実験・実習 | | DP2 | |
| 材料・加工 システム | 知能化製造工学特論 | | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 有限要素法特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 材料強度学特論 | ● | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 破壊力学特論 | ● | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 環境材料学特論 | ○ | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 機械加工学特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 設備安全工学特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | 塑性学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 材料組織と分析技術特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 金属疲労の基礎と耐疲労設計特論 | ○● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 熱・流体 システム | 圧縮性流体力学特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 熱工学特論 | | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 燃烧工学特論 | ○● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 複合流体力学特論 | | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 渦流体力学特論 | ○ | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 熱と流れの可視化計測特論 | ○● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 計測・制御 システム | バイオ・マイクロマシン特論 | ● | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | メカニカル制御特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 振動工学特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 人間支援工学特論 | ○ | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 昇降機工学特論 | ● | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 精密測定特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 光応用シ ステム | 光応用工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 光学機器製造技術特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 医療・福祉 システム | 医用工学・医療福祉機器特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| 研究者教養 科目 (4単位必修) | 海外サイエンス・プログラム | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 演習 | 海外英語短期研修 | DP3 | |
| | アカデミック・プレゼンテーション | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | アカデミック・ライティング | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | 研究者倫理 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 科学技術社会論 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 総合技術特別講義 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 通年 | 講義 | | DP3 | |
| | 融合技術戦略特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | 技術経営学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | バイオメディカル・グローバリゼー ション・エンジニアリング特論 | ● | ● | 集中 | 2 | 選 | 1 | 半期(前) | 講義 | | DP3 | |
| その他 | マイクロプロセッサ特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 鉄道車両特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | ネットワークロボティクス特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |

注) 開講区分欄 「○●」=昼夜開講、「○」=昼間開講、「●」=夜間開講、「随時」=随時開講

新人生へ
学修案内
KMJ
KMH
KMS
KMK
KMF
KMC
履修案内

2025年度カリキュラム

機械工学専攻 修士課程 カリキュラムマップ

| 目的 | 部門 | 1年 | | 2年 | | | | | |
|--------|-----------|------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------|--------------------|---------|--------------------|---|
| | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | | | | |
| 専門性の涵養 | 材料・加工システム | 破壊力学特論 | 2 | 有限要素法特論 | 2 | 破壊力学特論 | 2 | 有限要素法特論 | 2 |
| | | 環境材料科学特論 | 2 | 材料強度学特論 | 2 | 環境材料科学特論 | 2 | 材料強度学特論 | 2 |
| | | 設備安全工学特論 | 2 | 塑性学特論 | 2 | 設備安全工学特論 | 2 | 知能化製造工学特論 | 2 |
| | | 機械加工学特論 | 2 | 金属疲労の基礎と耐疲労設計特論 | 2 | 材料組織と分析技術特論 | 2 | | |
| | 熱・流体システム | 圧縮性流体力学特論 | 2 | 燃焼工学特論 | 2 | 圧縮性流体力学特論 | 2 | | |
| | | 熱と流れの可視化計測特論 | 2 | 渦流体力学特論 | 2 | 熱工学特論 | 2 | 渦流体力学特論 | 2 |
| | 計測・制御システム | バイオ・マイクロマシン特論 | 2 | | | バイオ・マイクロマシン特論 | 2 | | |
| | | メカニカル制御特論 | 2 | 振動工学特論 | 2 | | | 振動工学特論 | 2 |
| | | | | 人間支援工学特論 | 2 | | | 人間支援工学特論 | 2 |
| | | | | 昇降機工学特論 | 2 | | | 昇降機工学特論 | 2 |
| | | | | | | | | 精密測定特論 | 2 |
| | 光応用システム | 光学機器製造技術特論 | 2 | | | | 光応用工学特論 | 2 | |
| | 医療・福祉システム | 医用工学・医療福祉機器特論 | 2 | | | 医用工学・医療福祉機器特論 | 2 | | |
| | その他 | ネットワークロボティクス特論 | 2 | マイクロプロセッサ特論 | 2 | | | マイクロプロセッサ特論 | 2 |
| | | | 鉄道車両特論 | 2 | | | | | |
| 専門研究 | | 機械工学特別演習Ⅰ① | | 2 | 機械工学特別演習Ⅱ① | | 2 | | |
| | | 機械工学セミナーⅠ① | | | | 2 | | | |
| | | 機械工学セミナーⅡ① | | | | 2 | | | |
| | | 機械工学特別研究Ⅰ① | | 2 | 機械工学特別研究Ⅱ① | | 4 | | |
| 学際性の涵養 | | 総合技術特別講義 | | 2 | 総合技術特別講義 | | 2 | | |
| | | 融合技術戦略特論(集中) | 2 | | 技術経営学特論(集中) | 2 | | | |
| | | バイオメディカル・グローバルゼーション・エンジニアリング特論(集中) | 2 | | バイオメディカル・グローバルゼーション・エンジニアリング特論(集中) | 2 | | | |
| 国際性の涵養 | 研究者教養科目 | 海外サイエンス・プログラム | | 2 | 海外サイエンス・プログラム | | 2 | | |
| | | アカデミック・プレゼンテーション | 2 | アカデミック・プレゼンテーション | 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) | 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) | 2 |
| | | アカデミック・ライティング | 2 | アカデミック・ライティング | 2 | (アカデミック・ライティング) | 2 | (アカデミック・ライティング) | 2 |
| 倫理観の涵養 | | 研究者倫理 | 2 | 研究者倫理 | 2 | (研究者倫理) | 2 | (研究者倫理) | 2 |
| | | 科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 |
| キャリア形成 | | インターンシップ(集中) | | 2 | インターンシップ(集中) | | 2 | | |

※2年次科目で、網掛けの科目は、1・2年配当、毎年開講科目

※ピンク色は必修

※①はリサーチワーク科目、それ以外はコースワーク科目。

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

《機械工学専攻》

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 伊東明俊 1号館 10911B aitoh@cck.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・生物制御工学 ・ロボット工学 ・マイクロマシン | <ul style="list-style-type: none"> ・原生生物の行動制御とその機械的利用 ・ICPF アクチュエータの位置決め制御 ・跳躍・舞踏ロボット用バイオミメティックアクチュエータ ・凹曲率生成弾性鱗を持つマグロ型魚ロボットの開発 |
| 井上淳 1号館 10913B inoue.jun@mail.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・ロボティクス ・医療福祉工学 ・人間支援工学 | <ul style="list-style-type: none"> ・運動錯覚を惹起する振動刺激を利用したリハビリ機器の研究 ・極細径センサによる動作計測システムの研究 ・二足歩行ロボットを用いた高齢者転倒防止戦略の解析 |
| 岩津玲磨 iwatsu@cck.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・数値流体力学 | <ul style="list-style-type: none"> ・層流混合の研究 ・飛翔体の空力の研究 ・音波伝播の数値計算 ・高精度高解像度数値スキームの研究 |
| ゲネック ベンジャミン 1号館 10913A bguennec@mail.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・材料力学 ・金属疲労 | <ul style="list-style-type: none"> ・金属材料の疲労強さに負荷速度の影響 ・接合部材の疲労強度 ・ヘテロ組織を有する材料の疲労特性 ・金属 3D プリント材料の機械特性 |
| 小林佳弘 1号館 10905B ykoba@mail.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・内燃機関 | <ul style="list-style-type: none"> ・自動車エンジン排出物についての基礎研究 ・粒子状物質の特性や生成メカニズムの調査 ・燃料中に含まれる芳香族の影響 |
| 五味健二 ☆ 1号館 10912B kenji@cck.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・材料評価 | <ul style="list-style-type: none"> ・Biomimetics ・レーザー光弾性法の改良と各種応力評価 ・生分解性材料の溶着特性評価 |
| 齋藤博之 1号館 10915A h.saito3110@mail.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> ・材料力学 ・環境材料学 ・金属材料 | <ul style="list-style-type: none"> ・水素エネルギー利用環境下での金属材料の挙動 ・高強度鉄鋼材料の環境強度 ・構造物への雪氷の付着強度 ・はんだ合金と接合強度 |

| |
|------------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| KMJ |
| KMH |
| KMS |
| KMK |
| KMF |
| KMC |
| 履修案内 |

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 染矢 聡 1号館 10904B some@mail. dendai.ac.jp | ・可視化学 ・流体力学 ・熱工学 | ・蛍光・燐光を用いた温度・速度分布の同時可視化計測技術の開発 ・機能性粒子の開発 ・未利用熱・廃熱の有効活用デバイスの開発と評価 ・氷スラリーの凝集・成長抑制技術開発とそのメカニズム解明 |
| 高橋 直也 1号館 10903 n.takahashi@mail. dendai.ac.jp | ・流体力学 ・流体物理学 ・スポーツ流体 | ・ルアーの動きの可視化と定量化 ・舵の水中特性 ・振動液滴内の混合現象の実験 |
| 田村 昌一 1号館 10914A tamuras@mail. dendai.ac.jp | ・機械加工学 ・加工計測・評価 | ・金属の切削加工における加工硬化特性を活用した仕上げ面制御技術 ・材料の異方性を考慮した切削加工技術 ・低温チラーを活用した柔軟な材料クランプ法 ・金属3Dプリンタ材料の効果的な切削加工技術 |
| 辻 裕一 tsuji@cck.dendai. ac.jp | ・固体力学 ・供用適性評価 | ・燃料電池自動車圧縮水素容器の技術基準および試験法 ・フランジ継手の漏洩リスク評価 ・圧力設備の構造健全性評価 ・発電プラント用材料の疲労特性評価 |
| 深沢 剛司 1号館 10904A t.fukasawa@mail. dendai.ac.jp | ・機械力学 ・耐震工学 ・数値最適化 | ・3次元免震システムの研究開発 ・深層学習を活用した構造ヘルスマニタリング手法の研究 ・メタヒューリスティクスを用いた解析モデルの同定手法に関する研究 ・地震時の大変形挙動を考慮した履歴モデルの研究 ・確率論を導入した設計手法の高度化に関する研究 |
| 藤田 聡 5号館 51105A sfujita@cck. dendai.ac.jp | ・振動工学 | ・形状記憶合金を用いたスマートセンサーに関する研究 ・コイルスプリングを用いた免震床に関する研究 ・画像処理技術を応用した構造物倒壊計測・手法の研究開発 ・超長周期アクティブ免震構造に関する研究 |

| 教員氏名 居室 | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 松村 隆 1号館 10914B tmatsumu@cck. dendai.ac.jp | ・機械加工 ・生産システム ・トライボロジー | ・航空機構造部材の切削 ・インプラント部品材料の切削 ・形状創成機構を応用したポリゴン加工 ・表面・表層機能の評価に関する研究 ・固体表面の微細構造による機能制御 ・複合材料の切削 |
| 山田 裕之 1号館 10912A h-yamada@mail. dendai.ac.jp | ・熱力学 ・燃焼工学 ・環境工学 | ・燃焼蒸発ガスの排出実態調査 ・都市環境におけるPM2.5の状況調査 ・野焼きの環境影響評価手法の開発 |
| 横山 直人 1号館 10905A n.yokoyama@mail. dendai.ac.jp | ・生物流体力学 ・乱流力学 | ・生物の飛翔・遊泳における流れと力学特性 ・生体内流れによる熱物質輸送 ・異種の乱流が共存する系の生成維持機構 |

☆：専攻主任

新入生へ

学修案内

K
M
J

K
M
H

K
M
S

K
M
K

K
M
F

K
M
C

履修案内

| |
|----------------------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| K M J |
| K M H |
| K M S |
| K M K |
| K M F |
| K M C |
| 履修案内 |

先端機械工学専攻

Advanced Machinery Engineering

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

授業科目配当表

カリキュラムマップ

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

先端機械工学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

先端機械工学専攻は、学部教育で養った機械技術分野、さらに関連分野である情報系、電気・電子系分野の基礎から応用までの総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、材料・加工、計測・制御の分野から医療福祉分野やマイクロマシンなど、最先端の機械工学分野や広範囲な科学技術分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、機械工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での機械工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学研究科の先端機械工学専攻は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査に合格した者を、「電気・電子・情報分野を含む最先端の機械工学分野に関する多様な基礎知識を有機的に統合し、さらに先端機械工学の先端的な専門知識を修得し専門分野における課題を解決する能力を備えた人物」と認定し、修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、先端機械工学の専門知識や技術、また関連する分野の多様な基礎知識を持つ。
- (2) 先端機械工学に関わる課題を設定し、専門知識や技術、関連する分野の基礎知識を有機的に統合し、多様な技術的課題を解決に導く課題解決力、それを発表できる実践力を持つ。
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、先端機械工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ。

※標準修業年限は、修士課程 2 年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学研究科の先端機械工学専攻は、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、本専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施し、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成します。

- (1) 先端機械工学分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 先端機械工学分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会

- 発表、学術論文発表などの研究指導を実施します。
- (3) 先端機械工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

新
入
生
へ

学
修
案
内

K
M
J

K
M
H

K
M
S

K
M
K

K
M
F

K
M
C

履
修
案
内

| 部門 | 科目名 | 開講年度 開講区分 | | コマ | 単位数 | 必修 選択 | 配当年 | 配当期 | 授業形態 (主) | 備考 | DP 対応 | 教職 |
|--------------------------------|------------------|--------------|------|----|-----|----------|-------|---------|-------------|-----------------|----------|----|
| | | 2025 | 2026 | | | | | | | | | |
| 専門研究 | 先端機械工学特別演習Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 先端機械工学特別演習Ⅱ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 先端機械工学セミナーⅠ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 先端機械工学セミナーⅡ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 先端機械工学特別研究Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは2年次配当 | DP2 | |
| | 先端機械工学特別研究Ⅱ | 随時 | 随時 | 2 | 4 | 必 | 2 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは3年次配当 | DP2 | |
| | インターンシップ | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 実験・実習 | | DP2 | |
| 材料加工・ 生産シス テム | 有限要素法特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 材料組織と分析技術特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 機械加工学特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 塑性学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 光応用工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 光学機器製造技術特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | レンズ設計工学特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| 計測・制 御・シス テム | 摩擦運動・摩耗プロセス特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | バイオ・マイクロマシン特論 | ● | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | メカニカル制御特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 精密測定特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | ネットワークロボティクス特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| 医療・福 祉・人間 システム | 医用工学・医療福祉機器特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 先端メカニズム特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 車両運動制御特論 | | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 工業 |
| | 鉄道車両特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| 研究者教 養 科目 (4単位必修) | 海外サイエンス・プログラム | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 演習 | 海外英語短期研修 | DP3 | |
| | アカデミック・プレゼンテーション | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | アカデミック・ライティング | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | 研究者倫理 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 科学技術社会論 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 総合技術特別講義 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 通年 | 講義 | | DP3 | |
| | 融合技術戦略特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | 技術経営学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| バイオメディカル・グローバリゼーション・エンジニアリング特論 | ● | ● | 集中 | 2 | 選 | 1 | 半期(前) | 講義 | | DP3 | | |

注) 開講区分欄 「○●」= 昼夜開講、「○」= 昼間開講、「●」= 夜間開講、「随時」= 随時開講

2025 年度カリキュラム

先端機械工学専攻 修士課程 カリキュラムマップ

| 目的 | 部門 | 1年 | | 2年 | |
|--------|--------------|-----------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 |
| 専門性の涵養 | 材料加工・生産システム | 機械加工工学特論 2 | 有限要素法特論 2 | 材料組織と分析技術特論 2 | 有限要素法特論 2 |
| | | 光学機器製造技術特論 2 | 塑性学特論 2 | | 光応用工学特論 2 |
| | | レンズ設計工学特論 2 | | | |
| | 計測・制御システム | バイオ・マイクロマシン特論 2 | 摩擦運動・摩耗プロセス特論 2 | バイオ・マイクロマシン特論 2 | 精密測定特論 2 |
| | | メカニカル制御特論 2 | | | |
| | | ネットワークロボティクス特論 2 | | | |
| | 医療・福祉・人間システム | 医用工学・医療福祉機器特論 2 | 鉄道車両特論 2 | 医用工学・医療福祉機器特論 2 | 先端メカニズム特論 2 |
| | | | | 車両運動制御特論 2 | |
| | 専門研究 | | 先端機械工学特別演習 I ① 2 | | 先端機械工学特別演習 II ① 2 |
| | | | 先端機械工学セミナー I ① 2 | | 先端機械工学セミナー II ① 2 |
| | | 先端機械工学特別研究 I ① 2 | | 先端機械工学特別研究 II ① 4 | |
| 学際性の涵養 | 研究者教養科目 | 総合技術特別講義 2 | | 総合技術特別講義 2 | |
| | | 融合技術戦略特論 (集中) 2 | | 技術経営学特論 (集中) 2 | |
| | | バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング特論 (集中) 2 | | (バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング特論 (集中)) 2 | |
| 国際性の涵養 | 研究者教養科目 | 海外サイエンス・プログラム 2 | | 海外サイエンス・プログラム 2 | |
| | | アカデミック・プレゼンテーション 2 | アカデミック・プレゼンテーション 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) 2 |
| | | アカデミック・ライティング 2 | アカデミック・ライティング 2 | (アカデミック・ライティング) 2 | (アカデミック・ライティング) 2 |
| 倫理観の涵養 | 研究者教養科目 | 研究者倫理 2 | 研究者倫理 2 | (研究者倫理) 2 | (研究者倫理) 2 |
| | | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 | 科学技術社会論 2 |
| キャリア形成 | | インターンシップ (集中) 2 | | インターンシップ (集中) 2 | |

※ 2 年次科目で、網掛けの科目は、1・2 年配当、毎年開講科目。

※ ピンクは必修。

※ ①はリサーチワーク科目、それ以外はコースワーク科目。

新入生へ

学修案内

K M J

K M H

K M S

K M K

K M F

K M C

履修案内

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

《先端機械工学専攻》

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 小 貴 祐 介 1号館 10814B yonuki@mail. dendai.ac.jp | ・金属組織学 ・量子線回折 | ・強度と延性を両立させるための超高張力鋼板の微細組織制御技術の開発 ・レーザー局所加熱による不均一温度分布を利用した熱処理技術の開発 |
| 桑 名 健 太 1号館 10806 k_kuwana@mail. dendai.ac.jp | ・医療・看護・福祉工学 ・コンピュータ外科学 ・MEMS | ・手術支援ロボット ・3次元画像表示システム ・医療へのMEMSの応用 ・看護支援システム |
| 小 林 宏 史 1号館 10804B h_kobayashi@mail.dendai.ac.jp | ・光応用技術 ・機械設計 ・リソグラフィ | ・光リソグラフィ用の簡易露光方法の研究 ・光リソグラフィ用の新規露光技術の研究 ・露光技術を応用した微小光学素子やマイクロ部品製作技術の研究 ・微細な部品の計測評価方法の研究 |
| 高 畑 智 之 1号館 10813 t-tkht@mail. dendai.ac.jp | ・機構学 ・ロボティクス | ・移動ロボットの機構設計 ・可視カメラと長波長赤外カメラの融合 ・マルチモーダル画像認識 ・機構の自動設計 |
| 藤 田 寿 憲 1号館 10803B tfujita@cck. dendai.ac.jp | ・流体計測制御 ・空気圧システム | ・空気圧ベローズによるナノ位置決め制御 ・マイクロ空気圧吸着機器の開発 ・風力コンプレッサの開発 ・サーボ弁特性を考慮した空気圧システムの制御 |
| 古 谷 涼 秋 1号館 10804A ryo@cck.dendai.ac.jp | ・計測工学 ・精密測定 | ・三次元位置の超精密測定 ・三次元測定機用プローブの研究 ・三次元測定機の動的挙動の研究 ・光学式三次元測定機の評価法 ・三次元測定機の機構パラメータの校正法 ・シミュレーションメソッドによる不確かさ推定に関する研究 |

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 松本謙司 matsumotok@ mail.dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> 自動車工学 機械要素 計測工学 | <ul style="list-style-type: none"> 電動パワーステアリング（EPS）の応用研究 電動ダンパーの実用化研究 Un-siti（その場）計測を応用したシステム研究 |
| 三井和幸 1号館 10805A mitsui@cck. dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> 医用精密工学 機能性材料 生体計測 システム工学 | <ul style="list-style-type: none"> EAM（電氣的吸引材料）を用いた福祉機器の開発 EHD現象を応用した新しいソフトアクチュエータの開発と医療ロボットへの応用 心臓不整脈解析シミュレーション |
| 森田晋也☆ 1号館 10803A morita@mail. dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> 超精密加工 超精密計測 付加加工（Additive manufacturing） | <ul style="list-style-type: none"> 超精密加工機の高精度化 光学素子設計・製作（X線、可視光、赤外線、中性子線） 生体模倣微細表面の創成 金属AM（3次元プリンタ）による製造法 細胞組織のための3次元プリンティング |
| 柳田明 1号館 10805B yanagida@mail. dendai.ac.jp | <ul style="list-style-type: none"> 塑性加工 計算力学 | <ul style="list-style-type: none"> 強加工を利用した高強度・高機能材料の開発 熱間・冷間板成形におけるトライボロジー 熱間流動応力の高精度測定に関する研究 塑性加工の数値シミュレーション |

☆：専攻主任

新入生へ
学修案内
KMJ
KMH
KMS
KMK
KMF
KMC
履修案内

| |
|----------------------|
| 新入生へ |
| 学修案内 |
| K M J |
| K M H |
| K M S |
| K M K |
| K M F |
| K M C |
| 履修案内 |

情報通信工学専攻

Information and Communication Engineering

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

授業科目配当表

カリキュラムマップ

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

情報通信工学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

情報通信工学専攻は、学部教育で養った情報・コンピュータ技術と通信技術の両分野に関する基礎から応用までの総合的知識をさらに発展・深化させ、情報通信分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、情報通信工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での情報通信工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学研究科の情報通信工学専攻は、科学技術で社会に貢献できる人材の育成を使命とし、所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げ、学位論文審査に合格した者を、「情報通信工学の先端的な専門知識を修得し専門分野における基礎的な問題を解決する能力を備えた人物」と認定し、修士の学位を授与します。

- (1) 実学尊重を旨として、情報通信工学の専門知識や技術、また関連する分野の基礎知識を持ち、情報・コンピュータ技術と通信技術の両分野に関して幅広い視野を有する。
- (2) 情報通信工学に関わる基礎的課題を設定し、専門知識や技術、関連する分野の基礎知識を活用し、自立して解決し発表できる実践力を持つ。
- (3) 「技術は人なり」の精神のもと、情報通信工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として、高度情報化社会における困難な技術課題に対応できる問題解決能力、並びに深い考察力と課題解決力を兼ね備えるとともに、必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを持つ。

※標準修業年限は、修士課程 2 年

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学研究科の情報通信工学専攻は、学士課程で養った教養、専門知識を基礎として、本専攻のディプロマ・ポリシーで定めた資質・能力を修得させるために、以下の教育課程編成の方針に従って、科目、研究指導、教育プログラムを体系的に実施し、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者および高度科学技術者を養成します。

- (1) 情報通信工学分野に応じた高度な専門知識および関連分野の基礎知識を身につける科目を設置します。
- (2) 情報通信工学分野の課題を設定し、それを解決し発表できる実践力を身につけさせるために、国内外の文献調査、適切な実験・分析・解析など、指導教員などとの議論、学会発表、学術論文発表などの研究指導を実施します。
- (3) 情報通信工学分野に応じた高度科学技術者および研究者として必要な教養や倫理観、コミュニケーション力などを身につける科目もしくは教育プログラムを設置します。

| 部門 | 科目名 | 開講年度 開講区分 | | コマ | 単位数 | 必修 選択 | 配当年 | 配当期 | 授業形態 (主) | 備考 | DP 対応 | 教職 |
|--------------------|----------------------------------|--------------|------|----|-----|----------|-------|---------|-------------|---------------------------------------|----------|----|
| | | 2025 | 2026 | | | | | | | | | |
| 専門研究 | 情報通信工学特別演習Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 情報通信工学特別演習Ⅱ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 2 | 通年 | 演習 | | DP2 | |
| | 情報通信工学セミナーⅠ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1~2 | 年次継続 | 演習 | 3年制社会人コースは 2・3年次の配当 研究指導教員が担当する | DP2 | |
| | 情報通信工学セミナーⅡ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1~2 | 年次継続 | 演習 | | DP2 | |
| | 情報通信工学特別研究Ⅰ | 随時 | 随時 | 1 | 2 | 必 | 1 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは 2年次配当 | DP2 | |
| | 情報通信工学特別研究Ⅱ | 随時 | 随時 | 2 | 4 | 必 | 2 | 通年 | 実験・実習 | 3年制社会人コースは 3年次配当 | DP2 | |
| | インターンシップ | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 実験・実習 | | DP2 | |
| 情報システム | 情報ネットワーク工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 非同期システム特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | アルゴリズム特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | デジタル・フォレンジック | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 演習 | | DP1 | 情報 |
| | サイバーセキュリティ特論 | ○ | ○ | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | サイバーセキュリティ基盤Ⅰ | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | サイバーセキュリティ基盤Ⅱ | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP1 | 情報 |
| | セキュリティインテリジェンスと心理・倫理・法 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | 情報セキュリティマネジメントとガバナンス | ● | ● | 1 | 2 | 自 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | セキュアシステム設計・開発 | ○ | ○ | 1 | 2 | 自 | 1・2 | 半期(後) | 演習 | 集中講義 | DP1 | |
| サイバーディフェンス実践演習 | ○ | ○ | 1 | 2 | 自 | 1・2 | 半期(前) | 演習 | 集中講義 | DP1 | | |
| データサイエンス特論 | | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | | |
| 情報処理 | 知能情報学特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | パターン認識特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 言語メディア特論 | ○ | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 映像工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 計算機アーキテクチャ・高性能計算特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 音声処理特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | 音声処理特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| 通信システム | デジタル通信特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | サイバネティクス特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | 通信ネットワーク方式特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | デジタル放送特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 光通信工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | ネットワークロボティクス特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 電波情報工学特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 無線工学特論 | | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | 電波伝搬解析特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| 研究者教養科目 (4単位必修) | 海外サイエンス・プログラム | ○ | ○ | 集中 | 2 | 選 | 1・2 | 集中 | 演習 | 海外英語短期研修 | DP3 | |
| | アカデミック・プレゼンテーション | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | アカデミック・ライティング | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義 | | DP3 | |
| | 研究者倫理 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 科学技術社会論 | ○● | ○● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前/後) | 講義および演習 | | DP3 | |
| | 総合技術特別講義 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 通年 | 講義 | | DP3 | |
| | 融合技術戦略特論 | ○ | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | 技術経営学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | 集中講義 | DP3 | |
| | バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング特論 | ● | ● | 集中 | 2 | 選 | 1 | 半期(前) | 講義 | | DP3 | |
| その他 | 情報通信研究技術特論A | | ○ | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義および演習 | | DP1 | |
| | 情報通信研究技術特論B | | ○ | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義および演習 | | DP1 | |
| | 情報通信研究技術特論C | ○ | | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義および演習 | | DP1 | |
| | 情報通信研究技術特論D | ○ | | 1 | 1 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義および演習 | | DP1 | |
| | 半導体デバイス特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | 知能ロボティクス特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | 医用電子計測/学習システム特論 | ● | ● | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | 光応用工学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | 並列システム解析特論 | ● | | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |
| | デジタルフィルタ特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | 情報 |
| | 電気電子システム制御特論 | ○ | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(後) | 講義 | | DP1 | |
| | 数理物理学特論 | | ○ | 1 | 2 | 選 | 1・2 | 半期(前) | 講義 | | DP1 | |

注) 開講区分欄 「○●」= 昼夜開講、「○」= 昼間開講、「●」= 夜間開講、「随時」= 随時開講

新人生へ
学修案内
K M J
K M H
K M S
K M K
K M F
K M C
履修案内

2025 年度カリキュラム

情報通信工学専攻 修士課程 カリキュラムマップ

| 目的 | 部門 | 1 年 | | 2 年 | | | | | |
|--------|--------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------|-------------------|----------------------|---|
| | | 前期 | 後期 | 前期 | 後期 | | | | |
| 専門性の涵養 | 専門研究 | 情報通信工学工学特別研究 I ① | | 2 | 情報通信工学特別研究 II ① | 4 | | | |
| | | 情報通信工学セミナー I ① | | | | | 2 | | |
| | 情報システム | アルゴリズム特論 | 2 | | 非同期システム特論 | 2 | 情報ネットワーク工学特論 | 2 | |
| | | サイバーセキュリティ特論 | 1 | デジタル・フォレンジック | 2 | サイバーセキュリティ特論 | 1 | デジタル・フォレンジック | 2 |
| | | サイバーセキュリティ基盤 I | 2 | | サイバーセキュリティ基盤 I | 2 | データサイエンス特論 | 2 | |
| | | サイバーセキュリティ基盤 II | 2 | | サイバーセキュリティ基盤 II | 2 | | | |
| | | セキュリティインテリジェンスと心理・倫理・法 | 2 | 情報セキュリティマネジメントとガバナンス | 2 | セキュリティインテリジェンスと心理・倫理・法 | 2 | 情報セキュリティマネジメントとガバナンス | 2 |
| | | サイバーディフェンス実践演習 (集中) | 2 | セキュアシステム設計・開発 (集中) | 2 | サイバーディフェンス実践演習 (集中) | 2 | セキュアシステム設計・開発 (集中) | 2 |
| | 情報処理 | パターン認識特論 | 2 | 言語メディア特論 | 2 | | 言語メディア特論 | 2 | |
| | | 計算機アーキテクチャ・高性能計算特論 | 2 | | | | 知能情報学特論 | 2 | |
| | | | | | | | 映像工学特論 | 2 | |
| | | | | | | | 音声処理特論 | 2 | |
| | 通信システム | サイバネティクス特論 | 2 | デジタル通信特論 | 2 | 無線工学特論 | 2 | 光通信工学特論 | 2 |
| | | ネットワークロボティクス特論 | 2 | 通信ネットワーク方式特論 | 2 | | | | |
| | | 電波伝搬解析特論 | 2 | デジタル放送特論 | 2 | 電波伝搬解析特論 | 2 | デジタル放送特論 | 2 |
| | | | 電波情報工学特論 | 2 | | | | | |
| その他 | 情報通信研究技術特論 C | 1 | 情報通信研究技術特論 D | 1 | 情報通信研究技術特論 A | 1 | 情報通信研究技術特論 B | 1 | |
| | 並列システム解析特論 | 2 | | | 知能ロボティクス特論 | 2 | 半導体デバイス特論 | 2 | |
| | | | 電気電子システム制御特論 | 2 | | | 電気電子システム制御特論 | 2 | |
| | | | 医用電子計測 / 学習システム特論 | 2 | | | 医用電子計測 / 学習システム特論 | 2 | |
| | | | | デジタルフィルタ特論 | 2 | 数理物理学特論 | 2 | 光応用工学特論 | 2 |
| | | | | | | デジタルフィルタ特論 | 2 | | |
| 学際性の涵養 | 専門研究 | 情報通信工学セミナー II ① | | | | | 2 | | |
| | 研究者教養科目 | 総合技術特別講義 | | 2 | 総合技術特別講義 | | 2 | | |
| | | 融合技術戦略特論 (集中) | | 2 | 技術経営学特論 (集中) | | 2 | | |
| | | バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング特論 (集中) | | 2 | (バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング特論 (集中)) | | 2 | | |
| 国際性の涵養 | 専門研究 | 情報通信工学特別演習 I ① | | 2 | 情報通信工学特別演習 II ① | | 2 | | |
| | 研究者教養科目 | 海外サイエンス・プログラム | | 2 | 海外サイエンス・プログラム | | 2 | | |
| | | アカデミック・プレゼンテーション | 2 | アカデミック・プレゼンテーション | 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) | 2 | (アカデミック・プレゼンテーション) | 2 |
| | | アカデミック・ライティング | 2 | アカデミック・ライティング | 2 | (アカデミック・ライティング) | 2 | (アカデミック・ライティング) | 2 |
| 倫理観の涵養 | 研究者倫理 | 2 | 研究者倫理 | 2 | (研究者倫理) | 2 | (研究者倫理) | 2 | |
| | 科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 | 科学技術社会論 | 2 | |
| キャリア形成 | | インターンシップ (集中) | | 2 | インターンシップ (集中) | | 2 | | |

※ 2 年次科目で、網掛けの科目は、1・2 年配当、毎年開講科目
 ※ ピンク色は必修
 ※ ①はリサーチワーク科目、それ以外はコースワーク科目。

研究指導教員等の専門分野と指導研究テーマ

《情報通信工学専攻》

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 今井哲朗 1号館 11216B imaite@mail. dendai.ac.jp | ・モバイル通信システム ・電波伝搬解析 | ・電波伝搬解析法の研究 ・無線ネットワーク最適設計法の研究 ・モバイルサービスの研究 |
| 江川隆輔 1号館 11213B egawa@mail. dendai.ac.jp | ・コンピュータアーキテクチャ ・高性能計算 | ・高性能・低消費電力アーキテクチャ ・スーパーコンピュータとその応用に関する研究 |
| 川瀬利弘 1号館 11211B tkawase@mail. dendai.ac.jp | ・生体信号処理 ・医用ロボット ・ソフトロボットの情報処理 | ・生体信号を使った運動支援技術の研究 ・流体で計算・制御するアシストロボットの研究 ・手術支援ロボットのインタフェースの研究 |
| 河野仁 1号館 11209A h.kono@mail. dendai.ac.jp | ・知能機械システム ・機械学習 ・災害対応ロボット | ・自律移動ロボットの研究 ・転移強化学習の研究 ・災害対応ロボットの遠隔操作支援システムの開発 |
| 齊藤泰一☆ 1号館 11205A taiichi@c.dendai. ac.jp | ・情報セキュリティ | ・脆弱性発見、攻撃法／防御法の研究 ・Webセキュリティ、ネットワークセキュリティ、IoTセキュリティの研究 ・暗号理論、代数的アルゴリズムの研究 |
| 坂本直志 1号館 11408B sakamoto@ c.dendai.ac.jp | ・アルゴリズム ・ネットワーク解析 ・データ解析 | ・並列計算アルゴリズム ・プロトコル解析 ・ネットワーク情報のモデル解析 |
| 志賀芳則 1号館 11218A yoshi.shiga@mail. dendai.ac.jp | ・音声処理 | ・音声合成の高品質化と高速化 ・聞き取りやすい音声の生成 |
| 鈴木剛 1号館 11409A suzuki@c.dendai. ac.jp | ・ネットワークロボティクス ・マルチロボットシステム ・ロボットの遠隔操作システム | ・マルチロボットセンサネットワーク ・マルチロボット協調システムおよび要素技術の開発 ・ロボット群の遠隔操作 |

| 教員氏名 居室 メールアドレス | 専門分野 | 指導している主な研究テーマ |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 月本洋 1号館 11208B tsukimoto@ c.dendai.ac.jp | ・人工知能 ・データマイニング | ・脳機能画像解析法の研究 ・ロボットの自律的言語機能の研究 ・金融データマイニング |
| 長谷川誠 1号館 11213A hasegawa@mail. dendai.ac.jp | ・画像処理 | ・画像処理 ・深層学習を用いた応用 ・パターンマッチング |
| 平野章 1号館 11216A hirano@mail. dendai.ac.jp | ・ネットワークアーキテク チャ ・ネットワークオペレー ション | ・レイヤ統合ネットワーク設計 ・ネットワーク自動運用 |
| 本橋光也 4号館 40706B mmitsuya@cck. dendai.ac.jp | ・半導体工学 ・マイクロナノデバイス | ・Si系量子構造膜の作製と特性 ・ナノ構造シリコンの作製とデバイス応用 ・プラズマの生成と表面特性改善 |
| 三鍋聡司 5号館 51103B minabe@mail. dendai.ac.jp | ・数理物理学 ・代数幾何学 | ・鏡映群と平坦構造 ・代数曲線とモジュライ空間 |

☆：専攻主任

第3章 履修案内

1 皆さんへの情報伝達・連絡の方法

皆さんへの告示、通知、呼出しなどは、学生ポータルサイト DENDAI-UNIPA（以下、UNIPA（ユニパ））の掲示機能を通して連絡します。

授業の休講・補講、教室の臨時変更などの連絡をはじめ、履修登録（受講する科目の選択）や成績の発表、学生生活に必要な情報など、あらゆる連絡・手続きの手段として UNIPA を利用します。

自分で責任を持って、必ず毎日複数回 UNIPA を確認し、見落としや手続き漏れが生じないように注意して、充実した学生生活を送ってください。

UNIPA に関しては、第 3 章 20「学生ポータルサイト「DENDAI-UNIPA」」で案内していますので確認してください。



UNIPA 画面

UNIPA の掲示区分は以下の通りです。（運用が変更される場合、別途周知します。）

| 区分名称 | 内容 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 個別呼び出し | 各部署から学籍番号指定で掲示を行う項目 |
| 教員からのお知らせ | 教員からのお知らせ |
| 休講・補講・教室変更 | 授業の休講・補講・教室変更 |
| 授業に関するお知らせ | 履修・成績・進級・卒業・学力考査等 |
| 課外活動に関するお知らせ | 学内外活動、学園祭、合同体育祭、スポーツ大会 |
| 奨学金に関するお知らせ | 貸与奨学金、修学支援新制度、緊急給付金、学内各種奨学金、各種財団奨学金 |
| 学生生活に関するお知らせ | 休学・退学手続き、学費延納手続き、住所変更等、修学指導、駐輪場利用手続き、ガイダンス、学研災、学研賠、加入証明書、在学証明書、健康診断証明書等、実習用定期、学生食堂、自動販売機、ウォータースタンド、教科書販売、勧誘、キャリアガイダンス、企業セミナー、資格取得等 |
| 健康相談室・学生相談室のお知らせ | 健康診断、特殊健康診断、クラブ検診、コロナ感染報告・予防、開室時間 |

なお、掲示タイトルには対象キャンパス名がついています。

- ・千住キャンパスの学生向け掲示： 千) 掲示タイトル
- ・鳩山キャンパスの学生向け掲示： 鳩) 掲示タイトル
- ・両キャンパスにまたがる掲示： 千/鳩) 掲示タイトル

※ただし、全キャンパス共通で開催するキャリア支援の行事等についてはキャンパス名を省略するなどの例外もあります。

2 履修登録

授業科目配当表、時間割表をもとに研究指導教員に確認のうえ、指示された方法に従い、履修登録を行ってください。履修登録をしていない科目（無届科目）の受講・受験は許されません。また、単位の認定も行われません。

履修登録の変更、追加は履修登録期間中、履修登録確認及び修正期間中に UNIPA で行ってください。履修登録の詳細（方法や期間）は、掲示等で案内します。

3 履修することができる授業科目

① 自分の所属する専攻の授業科目

Web にて履修登録を行います。

② 工学研究科内の他専攻の授業科目

工学研究科内の自己の所属する専攻に配当されていない授業科目は、学習上必要な場合、研究指導教員の許可を得て、UNIPA にて履修登録をすることができます。

履修科目数の制限はありませんが、修了要件単位に算入することのできる工学研究科内の他専攻の授業科目の単位は「他研究科の科目」「特例扱いの科目」等とあわせて 10 単位までです。

③ 本学学部・他研究科における授業科目

工学研究科では、下記の科目は、研究指導教員及び専攻主任の承認に基づき、事前に科目担当教員の承認印を得た①は聴講願、②は履修登録願を東京千住キャンパス事務部（教務担当）へ提出することで①は聴講、②は履修登録の許可を行います。

①本学学部の科目

聴講のみ可能とします。単位認定は行いません。

②本学大学院の他の研究科の科目

「他専攻の科目」「特例扱いの科目」等とあわせて 10 単位を上限として修了要件単位に算入することができます。

④ 特例扱い

以下のものについては、所定の要件を充たせば本学で履修したものと同様に扱われます。「他専攻の科目」「特例扱いの科目」等とあわせて 10 単位を上限として、修了要件単位に算入できます。研究指導教員と相談のうえ、東京千住キャンパス事務部（教務担当）で手続きを行い、工学研究科委員長の承認を得る必要があります。詳細は大学院学則第 16 条～第 18 条（別冊：大学院学生生活の手引きに掲載）を参照してください。

(1) 他大学の大学院（東京理工系 4 大学・首都大学院コンソーシアム）または外国の

大学院において履修した授業科目

- (2) 入学前の既修得単位
- (3) 他の大学院または研究所等における研究指導

4 他大学院との単位互換協定に基づく授業科目履修の扱い

工学研究科では、大学間の学術交流を通じて大学院における教育・研究活動のより一層の充実を図るため、首都大学院コンソーシアム、東京理工系4大学と単位互換協定を結んでいます。

本協定により、希望者は所定の手続きをとることにより、各大学院の授業科目を受講することができます。これにより取得した単位は、本学工学研究科委員会が教育上有益と認めた場合、その取得した単位のうち10単位を超えない範囲で、工学研究科における授業科目の履修により取得したものとしてみなされます（大学院学則第16条）。この協定に基づく履修手続きの詳細は履修登録期間前にお知らせします。科目によっては、有料となる場合があります。

協定大学

- ・ 首都大学院コンソーシアム大学
 共立女子大学、順天堂大学、専修大学、中央大学、東京理科大学、
 東洋大学、日本大学、法政大学、明治大学
- ・ 東京理工系4大学
 東京都市大学、工学院大学、芝浦工業大学

5 3年制社会人コースの履修

3年制社会人コースに在籍する学生の履修については、次のとおりとなりますが、ここに記載されていないことについては、一般の学生と同様となります。他の項目にも十分目を通しておいてください。

- ① 各年度の授業科目配当は、専攻毎の科目配当表のとおりです。
- ② 必修科目のうち「特別演習Ⅰ」は1年次、「特別演習Ⅱ」は2年次の修得を推奨します。

6 昼夜開講制の実施

工学研究科では大学院設置基準第 14 条に基づく教育方法の特例（いわゆる「昼夜開講制」）を実施しています。具体的には、授業科目によっては昼間 4 時制限の時間帯に加え夜間 D 5 時限（18：00～19：40）、D 6 時限（19：50～21：30）の時間帯を設けています。

7 授 業

① 授業科目・単位等

各専攻に開講されている授業科目及び単位数は「授業科目配当表」に掲載されている通りです。

② 学 期

前学期 4 月 1 日～9 月 4 日まで

後学期 9 月 5 日～翌年 3 月 31 日まで

詳細はその年の学事日程を確認してください。

③ 授業時間

| 月曜日～金曜日 | | | | 土曜日 | | | | | |
|---------|-------------|-----------------------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|------|-------------|
| 大 学 院 | | 工学部 未来科学部 システムデザイン工学部 | | 工学部第二部 | | 左記の全所属 | | | |
| 1 限 | 9:20～11:00 | 1 限 | 9:20～11:00 | | | N1 限 | 9:00～10:30 | | |
| 休憩 | | 休憩 | | | | 休憩 | | | |
| 2 限 | 11:10～12:50 | 2 限 | 11:10～12:50 | | | N2 限 | 10:40～12:10 | | |
| 昼休 | | 昼休 | | | | 昼休 | | | |
| 3 限 | 13:40～15:20 | 3 限 | 13:40～15:20 | | | N3 限 | 13:10～14:40 | | |
| 休憩 | | 休憩 | | | | 休憩 | | | |
| 4 限 | 15:30～17:10 | 4 限 | 15:30～17:10 | | | N4 限 | 14:50～16:20 | | |
| 休憩 | | 休憩 | | | | 休憩 | | | |
| D5 限 | 18:00～19:40 | 5 限 | 17:20～19:00 | | | N5 限 | 16:30～18:00 | N5 限 | 16:30～18:00 |
| 休憩 | | | | | | 休憩 | | 休憩 | |
| D6 限 | 19:50～21:30 | | | N6 限 | 18:10～19:40 | N6 限 | 18:10～19:40 | | |
| | | | | 休憩 | | 休憩 | | | |
| | | | | N7 限 | 19:50～21:20 | N7 限 | 19:50～21:20 | | |

④ 休講・補講・集中講義

(1) 休講

学校行事や科目担当教員の都合等で授業が休講になる場合は、原則掲示にて連絡します。

(2) 補講

授業回数が不足した場合には、補講を行います。補講の有無は科目担当教員によって指示され、日程は授業や掲示等で連絡します。

(3) 集中講義

授業科目によっては、授業期間外に集中して授業を行うことがあります。

なお、詳細な日程については、決まり次第、掲示等で連絡します。

⑤ 交通機関のストライキ及び自然災害発生時等の授業措置について

交通機関のストライキ及び自然災害発生時等の授業措置については原則、下記のとおりに対応となりますが、緊急事態の発生状況により別途授業措置が行われる場合があります。この授業措置については、大学発表の情報をポータルサイト及びメールにて周知します。また授業開始以後に発令された場合には、学内放送等でも最新情報を発信しますので注意してください。

(1) 交通機関がストライキ等により運休の場合

首都圏 JR 各線及び東京千住キャンパス最寄駅（北千住駅・京成関屋駅）に乗り入れる私鉄・地下鉄各線がストライキ等により運休と報道された場合の授業の取扱いは、次のとおりです。

- 1) 午前 6 時において運休が解除されている場合は、平常通りの授業を行います。
 - 2) 午前 6 時において運休の場合は、第 1・2 時限目の授業は休講となります。
 - 3) 午前 9 時において運休の場合は、第 3・4 時限目の授業は休講となります。
 - 4) 午後 3 時において運休の場合は、第 D5・D6 時限目の授業は休講となります。
- ※その他の私鉄のみがストライキ等により運休のときは、平常通り授業を行います。

(2) 台風等による暴風警報が発令された場合

東京 23 区に暴風警報が発令されている場合の授業の取扱いは、次のとおりです。

- 1) 午前 6 時において暴風警報が解除されている場合は、平常通りの授業を行います。
- 2) 午前 6 時において暴風警報が発令されている場合は、第 1・2 時限目の授業は休講となります。
- 3) 午前 9 時において暴風警報が発令されている場合は、第 3・4 時限目の授業は休講となります。
- 4) 午後 3 時において暴風警報が発令されている場合は、第 D5・D6 時限目の授業は休講となります。

なお、暴風警報が発令されていない場合でも、気象状況は時間の経過とともに変化することがありますので、状況に応じて休講の措置をとる場合があります。大学発表の情報を必ず確認してください。

また、授業開始以後に暴風警報が発令された場合は、学内放送、ポータルサイト及びメールで授業措置の情報を発信します。

(3) その他、緊急事態の状況によっては、前述にかかわらず別途の措置を講ずる場合があります。その場合には、直ちにポータルサイトへ掲載及びメール送信するので、各自確認してください。

8 シラバス（講義要目）

シラバスには、科目名、配当学年、配当期、単位数、必選区分、担当者名、目的概要、達成目標、関連科目、教科書名、評価方法、テーマ・内容、オフィスアワー、履修上の注意等の授業科目に関する情報が掲載されています。※

しっかりと授業科目の概要をつかんだ上で履修計画を作成するとともに、常時確認することにより確実に知識を積み重ねていってください。

なお、シラバスは UNIPA にて閲覧できます。

※ 2021 年度より、シラバスには科目ナンバリングによる科目番号を掲載しています。科目

ナンバリングについての詳細は、以下の URL を参照してください。

https://www.dendai.ac.jp/about/campuslife/syllabus/syllabus/tokyo_senju.html

9 学力考査及び成績評価

① 学力考査

学力考査は、原則としてその授業の終了する学期末あるいは、学年末に行われます。授業科目によっては、平常の成績またはレポート、口頭試問等をもって学力考査に代えることがあります。

なお、学力考査は履修登録した授業科目以外受験することはできません。

② 成績評価

成績は S・A・B・C 及び D の評価で表記されます。

成績評価は次の評点に対応します。

| 合否 | 評点 | 成績評価 | GPA ポイント |
|-----|--------|------|----------|
| 合格 | 90～100 | S | 4 |
| | 80～89 | A | 3 |
| | 70～79 | B | 2 |
| | 60～69 | C | 1 |
| 不合格 | 0～59 | D | 0 |
| | 放棄 | — | 0 |

※自由科目は、GPA 計算には含まれません。

※ R…認定された科目。GPA 計算には含まれません。

※成績証明書には D・— は表記されません。

※ $GPA = \frac{(\text{各科目の単位数} \times \text{当該科目で得た GPA ポイント}) \text{の合計}}{\text{履修した科目の単位数の合計}}$

※ GPA は小数点第 4 位を四捨五入した値で、履修中の科目は含めません。

③ 成績通知

前年度末までの成績通知は 3 月頃に、前期末までの成績通知は後期開始前 9 月に行います。成績通知の方法、期間は UNIPA にて知らせます。

10 研究指導実施体制

① 指導體制

- (1) 各専攻主任は、学生の希望を考慮に入れて、学生の所属する専攻の研究指導教員（M○合）の資格を有する研究指導教員を決定します。

- (2) 各専攻主任及び研究指導教員は、4～5月の間に副研究指導教員1名を決定し、効果的な指導のための複数指導体制を整えます。場合によっては、各専攻主任及び研究指導教員の責任において、指導体制を変更することを可能とします。
- (3) 副研究指導教員は、研究指導教員（M○合）の資格を有する者とし、原則、学生の所属する専攻の者とします。

② 研究指導内容

- (1) 専門分野に関わる知識・情報を学生に提供しつつ、学生の進める研究活動を指導します。
- (2) 研究指導教員及び副研究指導教員は、年度当初に学生に修了までの研究計画の策定について指導・助言を行い学生に研究計画書を作成させ、研究指導計画に基づき学生と面談を行い今後の指導方針を示します。以後定期的に面談を行い、以下の指導・助言を行います。
 - ・ 研究課題の設定。
 - ・ 授業履修（専門研究科目の選択など履修全般）の計画。
 - ・ 修了に向け、研究活動の進捗状況を確認。必要に応じて研究課題、研究方法また学会発表などの研究スケジュール等の計画・見直し。
- (3) 研究指導教員は、研究指導の一環として、必要に応じ国内外の学会等における学生の論文発表等の指導を実施します。
- (4) 本研究科が定める『修士論文の審査基準』に基づき、研究指導教員を含む複数の審査員が修士論文の審査を行います。

③ 他の大学院または研究所等において指導を受ける学生（連携大学院方式を含む）

- (1) 研究指導教員は、学生の受入先である学外研究機関と連携を密にとり、①・②の指導体制・研究活動等の体制を整えます。

④ 研究指導スケジュール

各専攻における研究指導スケジュールは次ページの通り。

工学研究科 研究指導スケジュール

| 学年 | 学期 | 電気電子工学専攻 | 電子システム工学専攻 | 物質工学専攻 | 機械工学専攻 | 先端機械工学専攻 | 情報通信工学専攻 |
|----|----|----------|------------|--------|--------|----------|----------|
| 1 | 前期 | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 |
| | | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 |
| | | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 |
| | | 7月 | 7月 | 7月 | 7月 | 7月 | 7月 |
| | | 8月 | 8月 | 8月 | 8月 | 8月 | 8月 |
| | | 9月 | 9月 | 9月 | 9月 | 9月 | 9月 |
| | | 10月 | 10月 | 10月 | 10月 | 10月 | 10月 |
| | | 11月 | 11月 | 11月 | 11月 | 11月 | 11月 |
| | 後期 | 12月 | 12月 | 12月 | 12月 | 12月 | 12月 |
| | | 1月 | 1月 | 1月 | 1月 | 1月 | 1月 |
| | | 2月 | 2月 | 2月 | 2月 | 2月 | 2月 |
| | | 3月 | 3月 | 3月 | 3月 | 3月 | 3月 |
| | | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 |
| | | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 |
| 2 | 前期 | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 |
| | | 7月 | 7月 | 7月 | 7月 | 7月 | 7月 |
| | | 8月 | 8月 | 8月 | 8月 | 8月 | 8月 |
| | | 9月 | 9月 | 9月 | 9月 | 9月 | 9月 |
| | | 10月 | 10月 | 10月 | 10月 | 10月 | 10月 |
| | | 11月 | 11月 | 11月 | 11月 | 11月 | 11月 |
| | | 12月 | 12月 | 12月 | 12月 | 12月 | 12月 |
| | | 後期 | 1月 | 1月 | 1月 | 1月 | 1月 |
| | 2月 | | 2月 | 2月 | 2月 | 2月 | 2月 |
| | 3月 | | 3月 | 3月 | 3月 | 3月 | 3月 |
| | 4月 | | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 | 4月 |
| | 5月 | | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 | 5月 |
| | 6月 | | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 | 6月 |

※スケジュールは予定であり、変更となる場合があります。詳細は各専攻にて確認してください。

※3年制社会人コースの学生は、上記スケジュールと一部異なります。詳細は各専攻からご案内します。

11 修了要件

① 修了単位

課程を修了するためには、以下の全ての要件を満たす必要があります。

- (1) 修士課程に2年以上在学していること（優れた業績をあげた者については、1年以上の在学で修了を認めることができる）。
- (2) 自由科目を除き、所要科目30単位以上を修得していること。
- (3) 所属する専攻に配当されている、「必修科目の単位の全部」及び「研究者教養科目の中から4単位以上」を修得していること。
- (4) 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に合格すること。

② 修士論文の審査基準

修士論文は、公表されているディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）に基づき、以下の基準で審査されます。なお、論文審査に透明性、客観性を持たせるため、研究成果の発表は公開形式で行われ、研究指導教員を含む審査員による口答試問が行われます。

- (1) 学位申請者が取り組んだ研究をまとめたものであること。
- (2) 研究課題の設定が修士として妥当なものであり、研究遂行および論文作成にあたっての問題意識が明確かつ倫理性を保持していること。
- (3) 設定した研究課題の研究に際し、適切な研究方法、調査・実験などを行い、それに基づく具体的な分析・考察がなされていること。
- (4) 論文の記述（本文、図表、文献、引用など）が適切であり、首尾一貫した論理構成となっていること。
- (5) 当該研究領域において、独自の価値（新規性、有用性など）、信頼性、実践的問題解決力を有するものとなっていること。
- (6) 論文審査における学位論文などの発表と質疑に対する応答が、論理的かつ明確に行われていること。

③ 修了見込証明書

2年次に進級した学生は4月上旬より修了見込証明書を発行できます。

修了見込証明書の発行開始日については、掲示にて周知します。

※休学中は修了見込証明書が発行できません。必要に応じ、専攻に相談してください。

④ 早期修了条件について

「優れた業績をあげた者」については、1年間もしくは1.5年間の在学期間での修了を認めます。ただし、以下の条件を充足する必要があります。早期修了を希望する場合は、希望する早期修了時期の1年前の履修登録期間終了までに、専攻主任、研究指導教員に相談し

てください。

なお、学部にて早期卒業した者については、本件の対象者とはなりません。
また、早期修了予定者用の修了見込証明書の発行はできませんので、ご了承ください。
その他、社会人コース（3年制）については、別途取扱いを定めています。

- (1) 1年間終了時、もしくは1.5年間終了時に修了することを希望していること。
- (2) 入学後の1年間もしくは1.5年間で、各専攻が定める要件を満たす所要科目30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。
- (3) 修士論文の成績評価が「A」以上であること。
- (4) 本人が主たる著者である学術論文誌、学会誌等に1編以上の学術論文（査読付）の採録が確定していること。
なお、当該学術論文（査読付）は、修士課程在学期間中に採録決定したものでなくてはならない（工学研究科入学前の投稿でも可）。
- (5) 研究指導教員、専攻主任及び研究科委員長が早期修了に相応しいと判断した者。

12 学 位

工学研究科を修了した者については、大学院学則、本学学位規程の定めるところにより、修士の学位が授与されます。

本研究科が授与できる学位の種類及びそれに付記する専攻分野は次のとおりです。

修士課程

| | |
|------------|--------|
| 電気電子工学専攻 | 修士（工学） |
| 電子システム工学専攻 | 修士（工学） |
| 物質工学専攻 | 修士（工学） |
| 機械工学専攻 | 修士（工学） |
| 先端機械工学専攻 | 修士（工学） |
| 情報通信工学専攻 | 修士（工学） |

13 修士論文の取扱い

修士論文の提出及び審査手順については「東京電機大学学位規程」（別冊：大学院学生生活の手引きに掲載）及びそれに基づく手順内規等があるので、工学研究科委員長、研究指導教員等の指示に従ってください。

修士論文の提出スケジュール等については、修了年次にUNIPAで確認してください。

論文作成上の注意事項

- (1) 原稿は A 4 判とし、Word 等で作成します。
- (2) 1 ページ目は、表紙とします。
- (3) 本文、資料は通しページにします。「修士論文表紙見本」を参照し、作成して下さい。
- (4) 行数、文字数の指定はありませんが左右 2 センチの余白をとります。

論文予稿の提出（参考：1 月下旬まで）

- ① 原稿は A4 判 4 枚とし、PDF ファイルで提出します。
 - ② レイアウトについては「修士論文予稿見本」を参照してください。
詳細は修了年次生に UNIPA で案内をします。
- ※ 予稿は、専攻毎に取りまとめ、修士論文及び研究成果発表会前に配布します。

論文の提出（審査用）（参考：1 月下旬まで）

- ① 研究指導教員、審査員に 1 部ずつ直接提出してください。
- ② 表紙は「修士論文表紙見本」を参照してください。

論文の提出（大学保存用）（参考：2 月下旬まで）

最終版 1 部を PDF ファイルに変換し、提出してください。

詳細は修了年次生に UNIPA で案内します。

※ CD-ROM 化して本学図書館で永久保存されます。

論文審査

論文（審査用）提出後、研究指導教員、審査員による論文審査（通常口頭又は文書）が行われます。試問日程については、研究指導教員、審査員の指示を受けてください。

修士論文発表会（参考：2 月中旬）

発表会は、ポスターセッション形式で開催する予定です。発表者は 1 月より準備を開始してください。

発表方法等は、UNIPA にて、1 月初旬に発表者へ詳細を連絡します。

【修士論文予稿見本】

論文テーマ（和文名）
論文テーマ（英文名）

学籍番号 氏名
研究指導教員 教授 氏名

本 文

【修士論文表紙見本】

修 士 論 文
論文テーマ（和文名）
論文テーマ（英文名）

東京電機大学大学院工学研究科
修士課程〇〇〇専攻
学籍番号 氏名
研究指導教員 教授 〇〇 〇〇

14 教育職員免許状

① 教職課程を履修するにあたって

教師になることを前提として教員免許状を取得しようという人のためにおかれているのが教職課程です。

教師という仕事は、いろいろな仕事の中でも、もっとも人間そのものと向き合う機会の多い職業のひとつです。無論、数学や理科、あるいは情報や工業関係の専門知識を中心とした深い学識が要求されます。しかしそれだけでは必ずしも充分ではなく、人間、とくに成長期にある若い人々に対する的確な理解と豊かな愛情が要求されます。それは教師の仕事が教室内の教科指導に限られるものではないことを考えれば、容易に理解されるでしょう。

そして、このことは、それだけ教師の仕事が非常に難しいものであり、知性と愛情さらには簡単にはくじけない強い意思が要求されるものであることを意味します。しかし、それはまた同時に、優れて人間的な深い喜びを得る機会の多い、やりがいのある素晴らしい仕事であることをも意味します。みなさんがこのような、創造的で魅力にあふれた職業につくための基礎を培うところが教職課程なのです。

教職関係科目を真摯に受講することが、みなさんを中学校や高等学校の教壇へと導くことでしょう。そして、その学習の過程で自分の教職への適性を十分に検討し、また確認することができるでしょう。

② 教職課程とは

教職課程とは、「教育職員免許法」に基づいて中学校や高等学校等の教員免許状を取得するために必要な授業科目を履修し、単位修得できるよう設置された課程です。

教職課程の履修希望者には、教員としての適格性、教職関係科目を十分に修得する能力、将来教職に就く意思が要求されますので、いいかげんな気持ちでは教職課程を修めるのは難しいといえます。

教職課程を修めようとする者は、必要な教職関係科目を履修し、単位を修得しなければなりません。

③ 東京電機大学が養成する教師像について

東京電機大学は、建学の精神である「実学尊重」と、教育・研究理念である「技術は人なり」を掲げ、技術を通して社会に貢献できる人材の育成を使命としています。この精神のもとに東京電機大学では、教師として必要な資質である、①学校教育に対する多角的理解、②教育に対する使命感や責任感、教育的愛情、③社会性や対人関係形成能力、④生徒理解や学級経営力、⑤専門教育を基盤とした教科内容等の高度な指導力を備えた教師を養成します。

また、⑥東京電機大学卒業の教師として、科学技術の実学的価値や面白さを教えることのできる教師、科学技術を支える高い倫理観を持った「学び続ける教師」を養成します。

④ 取得することのできる教育職員免許状

教育職員免許状には学部卒業を基礎資格とする「1種免許状」と大学院修士課程修了を基礎資格とする「専修免許状」があります。本研究科修士課程では次の免許教科の専修免許を取得することができます。

| 専攻 | 取得できる免許状の種類及び教科 |
|------------|-----------------------------------|
| 電気電子工学専攻 | 高等学校教諭専修免許状「工業」 |
| 電子システム工学専攻 | 高等学校教諭専修免許状「工業」 |
| 物質工学専攻 | 高等学校教諭専修免許状「理科」 中学校教諭専修免許状「理科」 |
| 機械工学専攻 | 高等学校教諭専修免許状「工業」 |
| 先端機械工学専攻 | 高等学校教諭専修免許状「工業」 |
| 情報通信工学専攻 | 高等学校教諭専修免許状「情報」 |

⑤ 専修免許状取得に必要な資格・条件等

次の2つの条件を満たさなくてはなりません。

- (1) 修士課程修了者または修士課程に1年以上在学し修士課程修了見込みの資格を有する者。
- (2) すでに、同一教科の「高等学校教諭1種免許状」を取得しているか、または免許状を取得してはいるが取得に必要な単位を取得済みであること。
高等学校教諭1種免許状については、学部の教職課程要覧を参照してください。
※1種免許状に必要な単位を取得していない場合は以下の⑤を参照

⑥ 専修免許状取得に必要な単位

それぞれの免許教科に係わる自専攻科目の単位が24単位以上必要です。

どの授業科目が教科科目の単位として認定されるかは次によります。

(1) 「工業」の専修免許取得に必要な単位

電気電子工学専攻、電子システム工学専攻、機械工学専攻、先端機械工学専攻で開設されている授業科目で、自身の入学年度の適用カリキュラムの科目配当表上で教職欄が「工業」である科目の単位は、高等学校教諭専修免許状「工業」を取得するために必要な24単位の中に算入されます。

(2) 「情報」の専修免許取得に必要な単位

情報通信工学専攻で開設されている授業科目で、自身の入学年度の適用カリキュラムの科目配当表上で教職欄が「情報」である科目の単位は、高等学校教諭専修免許状「情報」を取得するために必要な24単位の中に算入されます。

(3) 「理科」の専修免許取得に必要な単位

物質工学専攻で開設されている授業科目で、自身の入学年度の適用カリキュラムの科目配当表上で、教職欄が「理科」である科目の単位は、中学校教諭専修免許状「理科」、高等学校教諭専修免許状「理科」を取得するために必要な24単位の中に算入されません。

※先取り履修して合格した科目が、自身の入学年度の適用カリキュラムでは廃止されている場合、当該科目の単位は、専修免許状取得に有効な単位としては認められません。

⑦ 免許状申請手続

(1) 一括申請（修士課程修了時に専修免許状を取得）

大学で免許取得希望者の手続を一括して東京都教育委員会に申請し、修了式の当日に各自へ教育職員免許状を交付します。手続等の詳細については、UNIPAで配信される掲示の指示に従ってください。

(2) 個人申請

修士課程修了後に個人で教育職員免許状を取得することもできます。住所地の都道府県教育委員会に問い合わせ、必要な手続を行ってください。

⑧ 学部で1種教育職員免許状取得に必要な単位を取得していない者、又は学部で1種教育職員免許状取得に必要な単位を取得していても免許状をもっていない者

学部段階で1種教育職員免許状取得に必要な単位を取得していない者であっても、修士課程で教育職員免許状を取得する道があります。いろいろなケースがありますので、学年始めに必ず東京千住キャンパス事務部（教務担当）窓口にて個別に相談してください。

また、学部在学中に適用となっていた免許法が何らかの改正等で変わることがあります。その場合は取得しなければならない科目が増えたりすることもありますので注意してください。手続き等の詳細については、UNIPAで配信される掲示の指示に従ってください。

15 電気主任技術者

本学は、電気主任技術者免状について、電気事業法に基づき経済産業大臣の認定を受けています。本学工学部電気電子工学科または工学部第二部電気電子工学科において、所定の単位を修得して卒業すると、実務経験によって第1種、第2種、第3種の電気主任技術者免状の交付を受けることができますが、学部在学中に必要な単位数を取りきれなかった場合、工学研究科電気電子工学専攻の指定科目にて補うことができます。

例：1～5の区分で必須科目は全て修得したが、合計単位が43単位に2単位足りない。

⇒大学院の指定科目を2単位分修得することで、要件を満たします。

※免許取得要件上、必須とされている科目（卒業要件上の必修科目を含む）は、学部在学中に修得済みである必要があります。

不足分に充てることのできる指定科目は、以下に記載の科目です。

大学院工学研究科電気電子工学専攻 2025年度以降入学者適用

| 区分 | 本学開講科目 | |
|---------------------------------------------|------------------------|----|
| | 大学院授業科目名 | 単位 |
| 1. 電気工学又は電子工学等の基礎に関するもの | — | — |
| 2. 発電、変電、送電、配電及び電気材料並びに電気法規に関するもの | 電力系統特論 | 2 |
| 3. 電気及び電子機器、自動制御、電気エネルギー利用並びに情報伝送及び処理に関するもの | 電気電子システム制御特論 | 2 |
| | パワーエレクトロニクス／電気機器 | 2 |
| | 交通電気工学特論 デジタルフィルタ特論 | 2 |
| 4. 電気工学若しくは電子工学実験又は電気工学若しくは電子工学実習に関するもの | — | — |
| 5. 電気及び電子機器設計又は電気及び電子機器製図に関するもの | 電気製図 | 2 |

16 先端科学技術研究科博士課程（後期）進学

先端科学技術研究科博士課程（後期）に進学を希望する者は、できるだけ多くの科目を幅広く履修しておくことが望めます。

なお、詳細は先端科学技術研究科博士課程（後期）の入試募集要項を参照してください。

17 留学・海外語学研修

本学では、海外の協定校等での語学研修や留学プログラムに参加することを、推奨しています。3週間程度の語学研修から1年未満の留学までさまざまな形態があるので、事前の準備等、よく検討の上、計画を立ててください。

(1) 留学・海外語学研修の種類

①海外研修（単位認定あり）

1) ケンブリッジ大学ホマートン校イノベーション&テクノロジープログラム：ケンブリッジ大学ホマートン校（英国）にて、2～3月に実施（約2週間）、募集は10月頃

2) コロラド大学ボルダー校（米国）：8月に実施（3週間）、募集は4月頃

※年度により実施の有無や時期等は変更になる場合があります。

その他、単位認定のない学部生を対象とした研修がありますが、応募者数等により大学院生の派遣も検討しますので、国際センターに問い合わせてください。

②協定校留学

本学と外国の大学との学生交流協定によって留学する制度です。協定校への留学に関する要望については個別に対応していますので、国際センターに問い合わせをしてください。

③認定校留学

留学希望者本人が外国の大学等から留学または受入れ許可を取り、本学がこれを許可し、留学する制度です。

※本学では学生諸君が在学中に海外の大学に留学することを制度として認めています。留学とは外国の大学またはこれに相当する高等教育機関に一定期間在学して教育を受けることを言います。事前に所定の申請手続きを行い留学と認められる必要があり、事前の許可を受けずに渡航したり、相手先大学の正規教育課程以外のコースで学んだとしても、本学からの留学とは認められないのでご注意ください。

(2) 留学・海外語学研修への参加にあたり

留学や海外語学研修に関する相談については、国際センターで随時対応しています。

①海外語学短期研修

これまでに実施した語学研修の募集要項や参加した学生の報告等を国際センターやホームページ上（<https://www.dendai.ac.jp/about/international/>）で閲覧できますので、

準備にあたってはこれらを参考にしてください。

②留学

長期の留学を希望する場合には、語学力の向上を含めた準備が重要ですので十分に留意してください。特に英語圏に留学する場合は、IELTS (International English Language Testing System) などの受験とそのスコアが必要です。留学先により英語要件があり、それを満たすためには通常1年以上の準備期間が必要です。

また留学予定先大学等において履修を希望する授業科目や本学の履修などについて、留学前に学科及び東京千住キャンパス事務部の履修指導を受けてください。

(3) 国際センターについて

国際センター（東京千住キャンパス1号館4階10407号室 9時～17時）

「国際センター」ではTDUの特色を活かした国際交流の実践に向けて、さまざまな支援を行っています。

国際センター千住ラウンジ（東京千住キャンパス1号館4階10415号室 10時～17時）

「国際センター千住ラウンジ」では、常駐するスタッフに留学や大学生活についての相談ができます。また、留学生と日本人学生が交流できるスペースを設けています。

※今般の世界を取りまく情勢等により、留学・海外語学研修が変更、延期、中止となる場合があります。詳しくは、国際センターまでお問い合わせください。

18 連携大学院協定研究所

本学大学院では、教育研究の充実を図るとともに、学術及び科学技術の発展に寄与することを目的とし、大学院生の研究指導を以下の研究機関と連携して行っています。

| 研究機関名 |
|--------------------------|
| 国立研究開発法人 理化学研究所 |
| 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 |
| 一般財団法人 電力中央研究所 |
| 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 |
| 国立研究開発法人 海上技術安全研究所 |
| 国立研究開発法人 情報通信研究機構 |
| 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 |
| 日本放送協会放送技術研究所 |
| 独立行政法人 労働者健康安全機構 |
| 日本電信電話株式会社 NTT 物性科学基礎研究所 |
| 公益財団法人 相模中央化学研究所 |

19 履修証明プログラム

本学では、文部科学省の2014年度「高度人材養成のための社会人学び直し大学院プログラム」に「国際化サイバーセキュリティ学特別コース」の設立を申請し、採択されました。本コースは、産業界を先導するサイバーセキュリティの専門家の養成を目的とした履修証明プログラムであり、社会人等学外から受講者を募集し、当該コース修了者に、履修証明書を交付することとしています。

2015年度より、履修証明プログラムとして、本コースの以下の7科目を、未来科学研究科情報メディア学専攻に設置しています。

これらの科目は、在生も履修することが可能で他専攻履修・他研究科履修にも対応しています。

なお、履修証明プログラムを修了するためには、通常の履修申告とは別にコース登録の申請が必要です。詳細は、東京千住キャンパス事務部（教務担当）窓口で問い合わせてください。

対象科目

「サイバーセキュリティ基盤Ⅰ」

- 「サイバーセキュリティ基盤Ⅱ」
- 「サイバーディフェンス実践演習」（自由科目）
- 「セキュリティインテリジェンスと心理・倫理・法」
- 「デジタル・フォレンジック」
- 「情報セキュリティマネジメントとガバナンス」（自由科目）
- 「セキュアシステム設計・開発」（自由科目）

20 創造工学ユニット

社会の要請に応えられる科学者・技術者としての「広い視野に立って、多面的に事象を捉えることができる時代に適した学際的な力」を身に付けることを目的として、2021年度より、「創造工学ユニット」を設置いたしました。

本ユニットでは、社会的ニーズの高い研究領域として本学が定めた研究重点領域4分野に含まれる内容を学ぶことができます。

ユニット修了者には、修了認定証を発行いたします（履修申告とは別に、ユニット（プログラム）の申し込み（原則、入学した学期の申し込み）が必要です。申込期間は履修申告期間です。）。

ユニット（プログラム）を修了するには、対象科目から8単位以上の単位を修得することが条件となります。ただし、1科目以上は他専攻配当科目の単位を修得していることが必須となります。

（他専攻配当科目の単位も修士課程修了要件に含まれます（修了要件に参入することのできる単位は、「特例扱いの科目（他大学院科目等）」と合わせて10単位までです。詳細はP59を参照してください）。

2025年度は、以下の3ユニット（プログラム）に申し込むことができます。

①生体医工学ユニット 生体医工学実用化推進プログラム

| | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目的概要 | 高度化、複雑化する医療機器の機器開発の観点から、生体医工学に必要な医学と工学に関する知識を身に着ける。 また、「ものづくり」において、個別医療機器の原理・構造、操作・運用や、障害者および高齢者の生活支援システム・機器の技術的知識、医療施設や高齢者施設のシステムの安心安全（保守・管理）に対する考え方を学び、医療機器の実用化・国際展開に必要な技術的知識を習得する。 |
| 達成目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・医療機器のものづくりの技術的知識を身につける。 ・医療機器の企画から実用化までの各ステップに関する知識を身につける。 ・医療機器に関する国際情勢・海外展開に関する知識を身につける。 ・人間の情報について理解する。 ・メカトロニクスの技術的知識を身につける。 ・システムの安全性の評価法を身につける。 ・高齢者・障害者の生活環境の計画に必要な基礎的知識や配慮事項などを知る。 |

プログラム対象科目

| 科目名 | キャンパス | 配当専攻 | 単位数 | 配当期 | 開講年度 |
|----------------------------------|--------------|---------------|-----|-----|------|
| バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング特論 | 東京千住 | 工学研究科 全専攻 | 2 | 前期 | 毎年度 |
| 国際化バイオメディカル・エンジニアリング特論 ※ | 埼玉鳩山 | 理工学研究科 全専攻 | | | |
| 先端バイオメディカル・エンジニアリング特論 | 東京千住 埼玉鳩山 | 理工学研究科 全専攻 | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 医用工学・医療福祉機器特論 | 東京千住 | KMJ/KMK/KMF | 2 | 前期 | 毎年度 |
| 人間支援工学特論 | 東京千住 | KMK | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 医用電子計測 / 学習システム特論 | 東京千住 | KMJ/KMC | 2 | 後期 | 毎年度 |
| レギュラトリーサイエンス特論 | 埼玉鳩山 | RME | 2 | 前期 | 毎年度 |
| 医用電子機械工学特論 | 埼玉鳩山 | RME | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 生体情報工学特論 | 埼玉鳩山 | RME | 2 | 前期 | 偶数年度 |

※「バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング特論」と「国際化バイオメディカル・エンジニアリング特論」は、同時開講

②情報ユニット サービスデザイン高度化のための先進情報工学プログラム

| | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目的概要 | 人工知能、ビックデータ、IoT デバイスに関する技術が急速に発展し、産業応用も進んでいる中で、次世代技術を担う人材の養成が求められている。 これらの技術は、科学、工学、ビジネスのさまざまな分野において高い汎用性と強力な武器となりつつある。 既存学問領域の枠を超え、広い視野から問題を解決するためのスキルを磨く。 |
| 達成目標 | <ul style="list-style-type: none"> 人工知能、ビックデータ、IoT デバイスに関する基礎知識、基礎技術 上記技術の適用先、サービスに合わせたシステム設計、モデリング、ソフトウェア開発 センサデバイス等のIoT 機器のデザインとリアルタイムデータの処理技術 データ科学、実験科学の基本技法 |

プログラム対象科目

| 科目名 | キャンパス | 配当専攻 | 単位数 | 配当期 | 開講年度 |
|-----------------------------------------|-------|---------|-----|-----|------|
| IoT 特論 | 東京千住 | FMI | 2 | 前期 | 毎年度 |
| 機械設計プロセス特論 | 東京千住 | FMR | 2 | 前期 | 毎年度 |
| 最適化法特論 | 東京千住 | FMR | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 知能システム特論 | 東京千住 | FMI/FMR | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 信号処理応用特論 | 東京千住 | AMJ/AMD | 2 | 後期 | 奇数年度 |
| マルチメディア工学特論 | 東京千住 | AMJ/AMD | 2 | 後期 | 奇数年度 |
| システムデザイン工学先端 FBL-A (前田教授担当プロジェクト) | 東京千住 | AMJ/AMD | 2 | 前期 | 毎年度 |
| システムデザイン工学先端 FBL-B (前田教授担当プロジェクト) | 東京千住 | AMJ/AMD | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 計算機アーキテクチャ・高性能 計算特論 | 東京千住 | KMC/FMI | 2 | 前期 | 奇数年度 |
| 図形処理特論 | 埼玉鳩山 | RMD | 2 | 後期 | 偶数年度 |
| 組込みシステム特論 | 埼玉鳩山 | RMD | 2 | 前期 | 毎年度 |
| 言語・非言語情報特論 | 埼玉鳩山 | RMD | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 音楽とデザイン特論 | 埼玉鳩山 | RMD | 2 | 前期 | 毎年度 |

③材料工学ユニット 材料工学実用化推進プログラム

| | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目的概要 | <p>高度でかつ持続可能性の高い社会を実現する科学技術体系の観点から、材料工学に必要な理学と工学に関する素養を身につける。</p> <p>また、「物理、化学、力学、計算」を基本として、応用領域としての「安全・安心」、「エネルギー・環境」、「情報」、「生体医工学」における材料の重要性とその課題に対する考え方を学び、知識と経験の集積および科学的探索手法によって、イノベーション創出を目指した学際領域への展開に必要な知識を習得する。</p> |
| 達成目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料工学に関するものづくりの技術的知識を身につける。 ・材料の評価法を身につける。 ・材料の構造・機能デザインの技術的知識を身につける。 ・ものづくり科学の実用化に関する知識を身につける。 ・材料開発に関する国際情勢・海外展開に関する知識を身につける。 ・社会情勢の変化に連動して、材料の構造デザインに必要な基礎的知識や配慮事項などを知る。 |

プログラム対象科目

| 科目名 | キャンパス | 配当専攻 | 単位数 | 配当期 | 開講年度 |
|---------------|-------|-------------|-----|-----|------|
| 半導体デバイス工学特論 | 東京千住 | KMJ/KMS | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 半導体評価技術特論 | 東京千住 | KMJ/KMH/KMS | 2 | 後期 | 奇数年度 |
| 薄膜物性特論 | 東京千住 | KMS | 2 | 後期 | 偶数年度 |
| 分析化学特論 | 東京千住 | KMS | 2 | 後期 | 偶数年度 |
| 分子触媒化学特論 | 東京千住 | KMS | 2 | 前期 | 偶数年度 |
| 電気化学特論 | 埼玉鳩山 | RMU | 2 | 前期 | 奇数年度 |
| 有機合成化学特論 | 埼玉鳩山 | RMU | 2 | 前期 | 偶数年度 |
| 物理学特論 C | 埼玉鳩山 | RMU | 2 | 前期 | 偶数年度 |
| 生体高分子特論 | 埼玉鳩山 | RMB | 2 | 後期 | 毎年度 |
| 材料力学特論 | 埼玉鳩山 | RMM | 2 | 前期 | 奇数年度 |
| 先端材料特論 | 埼玉鳩山 | RMM | 2 | 後期 | 奇数年度 |
| 薄膜材料工学特論 | 埼玉鳩山 | RME | 2 | 前期 | 偶数年度 |
| パワーエレクトロニクス特論 | 埼玉鳩山 | RME | 2 | 後期 | 奇数年度 |

21 学生ポータルサイト 「DENDAI – UNIPA」

21-1 学生ポータルサイト「DENDAI – UNIPA」について

学生ポータルサイト「DENDAI – UNIPA」は、履修登録・時間割確認・シラバス閲覧・掲示確認・成績照会など、様々な機能を使用することができるシステムです。

本学で学生生活を送るためには必ず使用することになります。

また、個別の学生呼出しなども「DENDAI – UNIPA」上で行いますので、1日に複数回、確認するよう心がけてください。

なお、学生の時間割確認・成績照会・出席情報については、保証人も閲覧できるように、入学年度の前期成績通知までにIDを発行しています。

21-2 「DENDAI – UNIPA」の閲覧環境について

「DENDAI – UNIPA」は、インターネットに接続可能なパソコン・スマートフォンであれば、学内外を問わず自由に閲覧することができます。

※本文中に記載の「画面デザイン」や「メニュー（機能）構成」等は今後変更になる場合があります。

(1) PCからの利用

【動作環境】

| | |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| ディスプレイ | FullHD (1920x1080) 以上推奨 |
| OS | Windows 10, 11、macOS 10.14.x 以上 |
| ブラウザ | Microsoft Edge (※)、Mozilla Firefox (※)、Chrome (※)、Safari (※) |

※ 最新版の利用を推奨します。

(2) スマートフォンからの利用

休補講のお知らせや成績照会といった「DENDAI-UNIPA」の主要機能をスマートフォンからも利用できます。ただし、「授業時間割表」等の一部機能は利用出来ませんので、画面に表示されない機能はPCを利用してください。

また、履修登録については、画面表示サイズ・動作確認等の観点から、PCで行ってください。

【動作環境】

| | |
|------|-------------------------------------------|
| OS | iOS 12 以上、Android 8.0 以上 |
| ブラウザ | iOS : Safari (※ 2)、Android : Chrome (※ 2) |

※ 1 Android 環境でのファイルダウンロードの可否は端末により異なります。
(一部の端末では、添付ファイルのダウンロードが出来ない場合があります)

※ 2 最新版の利用を推奨します。

【注意事項】

スマートフォンから利用する場合、以下の操作は行わないでください。

- PC を含む複数端末からの同時ログイン
- ブラウザの戻るボタンの使用
- PC からのスマートフォンサイトの操作
- スマートフォンからの PC 用サイトの操作

21-3 「DENDAI – UNIPA」 へのアクセス・ログイン方法

1 学生ポータルサイト「DENDAI – UNIPA」へアクセスします。

<https://portal.sa.dendai.ac.jp>



2 ログイン画面が開きます。

3 User ID に「学籍番号」を入力、PassWord に「パスワード」を入力し、「LOGIN」ボタンをクリックします。(図 1)



- ※ ログインには本学のネットワークを利用するための ID (学籍番号) およびパスワードが必要です (例: 25kmj99 ※学籍番号の英字部分は小文字で入力してください)。
- ※ 新入生への初期パスワードは入学時にお知らせします。

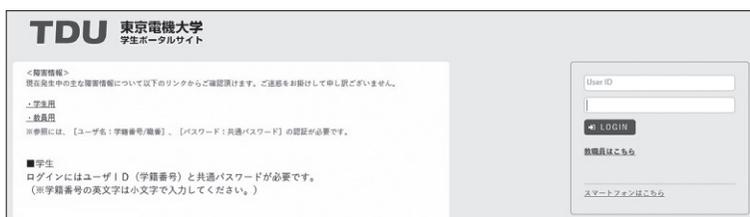


図 1 ログイン画面

21-4 「DENDAI – UNIPA」の操作方法

詳しい操作方法は、UNIPA メニューの「資料／サイトリンク」タブにある「UNIPA 使用方法」より確認してください。(図2) 最新版のマニュアルにアクセスすることができます。

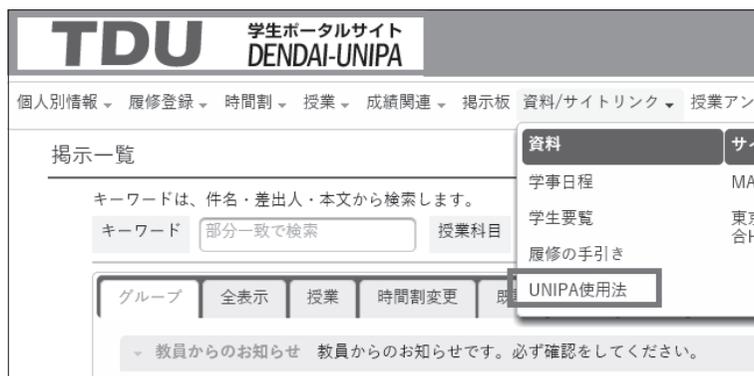


図2 UNIPA 使用法

右記のQRコードからもUNIPAのマニュアル（東京千住キャンパス学生用）にアクセスすることができます。

※閲覧には、BOX（本学で使用しているクラウド型のオンラインストレージサービス）にログインする必要があります。学籍番号のメールアドレスと共通パスワードでログインしてください。



マニュアルに記載されている項目は以下の通りです。

- ・「DENDAI-UNIPA」について
- ・アクセス、ログインと画面構成
- ・掲示の確認・時間割について
- ・シラバス照会
- ・履修登録・抽選登録
- ・授業教室の確認方法について
- ・出席確認について
- ・個人情報について
- ・成績確認、卒業見込、進級見込判定
- ・メール設定について

上記はいずれも学生生活を送る上で極めて重要な事項であり、確認するにはUNIPAを正しく操作する必要がありますので、マニュアルは必ず一読するようにしてください。

特に問い合わせの多い、卒業見込・進級見込の判定方法、授業教室や出席の確認方法、シラバス照会方法もこちらで案内しています。また、シラバス照会時に便利な「ふせん機能」についても紹介しています。自身に関係の深い授業科目のシラバスに「ふせんを貼る」ようにしておけば、ふせんを貼った授業科目のシラバスのみを表示させることができ、授業教室等の確認が素早く効率的に行えるようになります。

22 e-Learning システム WebClass

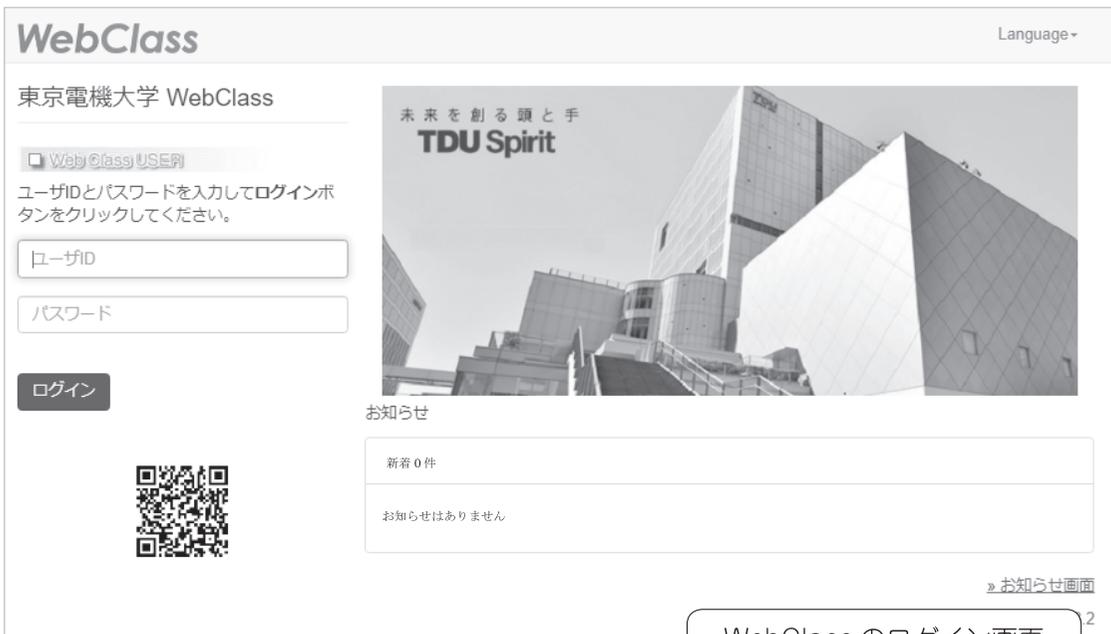
WebClass は、ネットワークを利用して、授業に必要な資料の提示・配布、テストの実行と採点、レポートの提出や成績の確認が行えると共に、掲示板機能を利用し、学生同士や教員と学生間でのコミュニケーション機能があります。PC はもちろん、タブレットやスマートフォンからも利用できます。以下の URL から、「WebClass」を選択してください。

URL: <https://els.sa.dendai.ac.jp/>

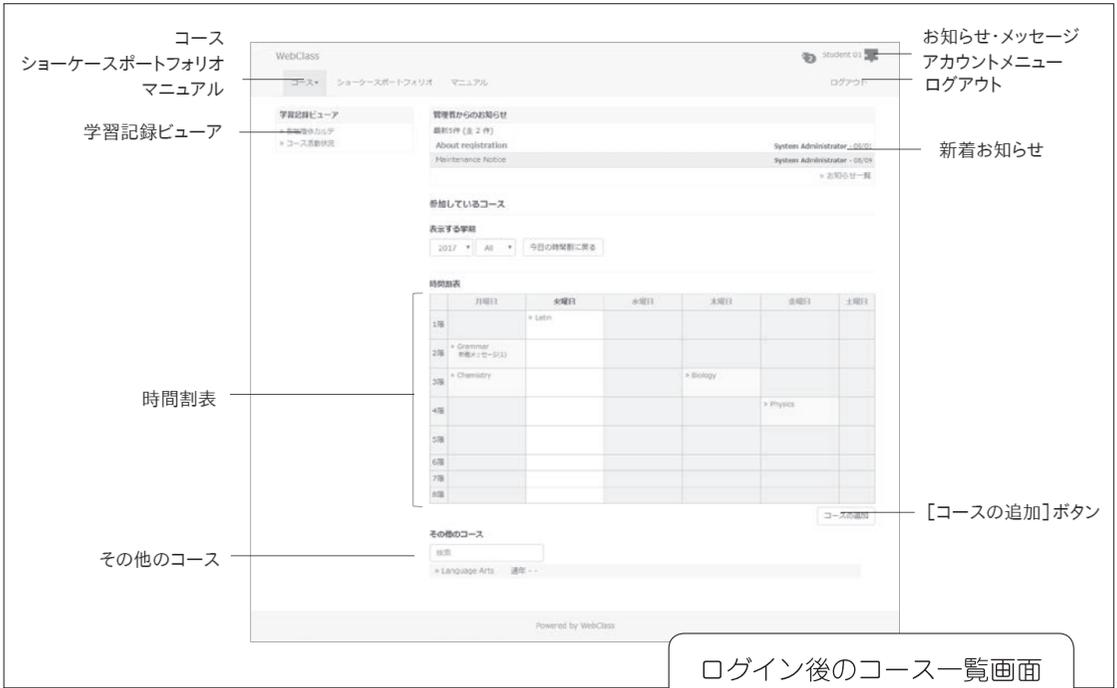
主な機能は以下の通りです。

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ・資料の配布や提示 ・テスト / アンケートの実施 ・電子掲示板（質問場所の提供） | <ul style="list-style-type: none"> ・チャット ・メッセージ機能 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

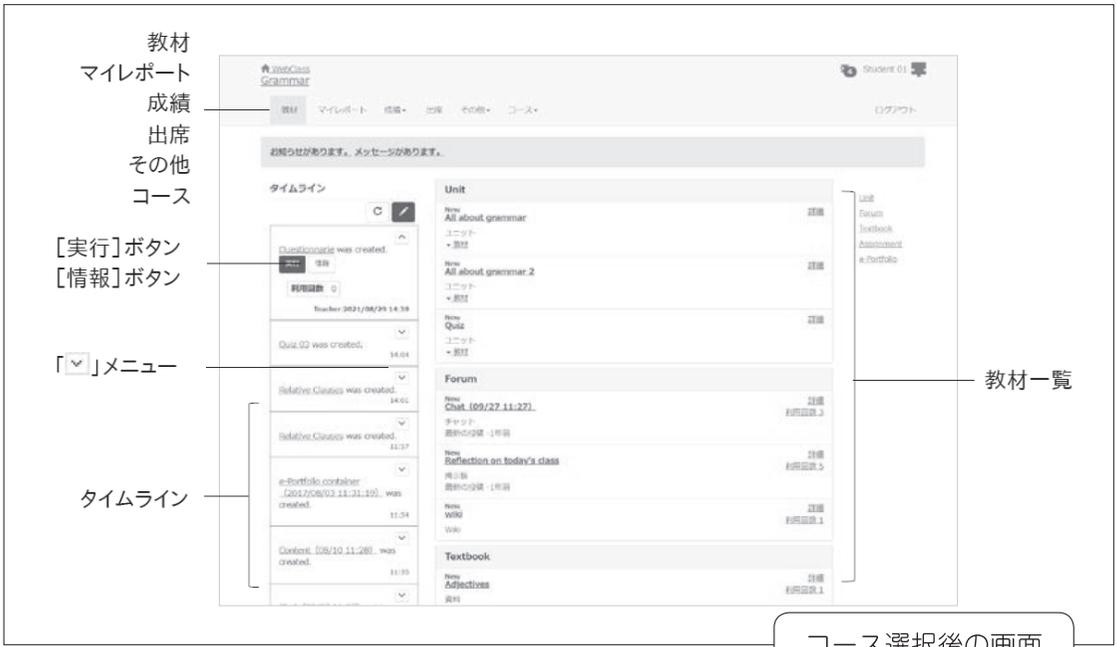
※本文中に記載の画面デザインやメニュー（機能）構成等は、今後変更になる場合があります。



ログイン画面で、大学共通認証のユーザ ID とパスワード入力して「ログイン」ボタンをクリックします。WebClass へのログインに成功すると、このユーザが所属しているコース一覧と新着情報が表示されます。WebClass のコースとは、授業科目のことです。履修登録してある科目がカレンダーの形式で表示されます。科目名をクリックすることで、コース内へ移動し、「コースメニュー画面」が表示されます。画面上側に「機能メニュー」、画面右側に「教材一覧」が表示されます。



ログイン後のコース一覧画面



コース選択後の画面

「新着お知らせ」には、事務部や担当教員からの履修者全員または個別の連絡事項が表示されます。

「教材一覧」には授業で使用する教材が表示されます。「会議室」では質問や意見を投稿できる掲示板やリアルタイムでの会話が可能なチャット機能があります。「資料」からは授業で使用される授業用スライドや参考資料の閲覧ができ、予習・復習や授業時のテキストとして

利用できます。「テスト / アンケート」ではレポート提出やアンケート、学力考査や小テスト、問題演習が実施できます。

各ページ右上アカウントメニューの「マニュアル」をクリックすることにより、PDF形式でダウンロードできます。

23 ビデオコミュニケーションプラットフォーム「Zoom」

23-1 ビデオコミュニケーションプラットフォーム「Zoom」について

Zoom は、インターネット経由で学内外どこにいても、ビデオや音声、チャットや画面共有など、双方向のコミュニケーションが可能です。

遠隔講義や授業配信だけでなく、従来の講義型授業やアクティブラーニングなど様々な場面で利用することができます。

23-2 「Zoom」の利用について

「Zoom」の利用方法や注意事項等の詳細は、総合メディアセンター Web ページをご確認ください。必ずマニュアルを見て正しい手順でサインインを行ってください。

※注意！

正しい手順でサインインを行わないと、オンライン授業の出席とならない場合があります。Zoom についてのご案内ページ

URL: <https://www.mrcl.dendai.ac.jp/mrcl/it-service/zoom/>

Zoom を利用するための本学専用のページ

URL: <https://dendai.zoom.us/>

ご案内ページには以下の内容がマニュアルと共に記載されています。

1. Zoom のミーティングに参加する方法

Zoom のミーティングに参加するためには、メール、UINPA、WebClass など授業の担当教員や会議の主催者から案内されているミーティング用 URL、ミーティング ID、パスコードが必要になります。

2. Zoom クライアント用アプリケーションのインストール方法

Zoom を初めて使用する場合は、クライアントアプリケーションのインストールが必要になります。

3. Zoom にサインインする方法

Zoom でミーティングの作成等を行う場合は、本学専用ページにサインインが必要です。

4. Zoom を開催（スケジュール）する方法

Zoom でミーティングを開催するには、本学専用ページでミーティングの作成が必要です。

新
入
生
へ

学
修
案
内

K
M
J

K
M
H

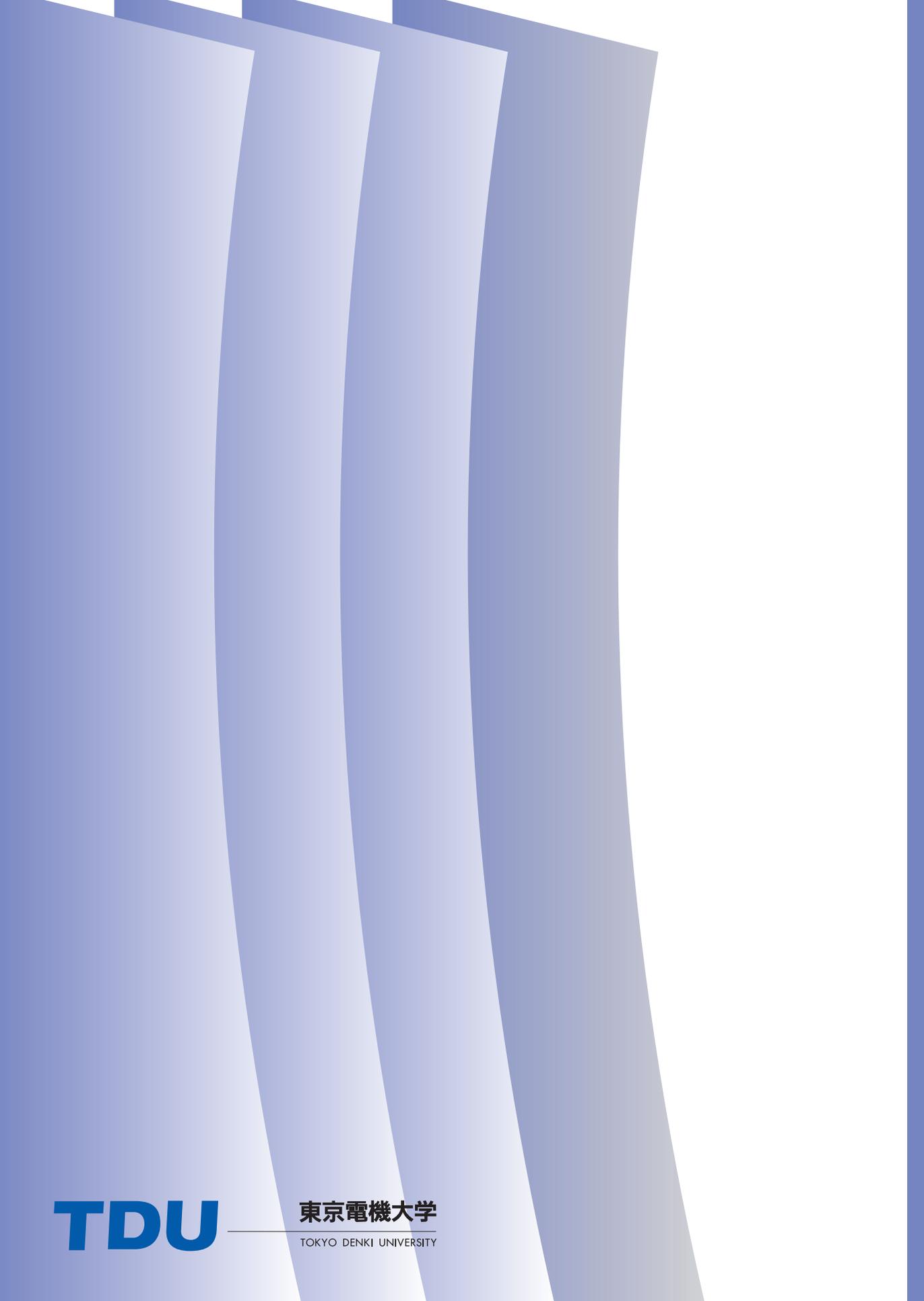
K
M
S

K
M
K

K
M
F

K
M
C

履
修
案
内



TDU

東京電機大学

TOKYO DENKI UNIVERSITY