

| 区分 | 授業科目 | 開講時期 | 使用言語 | 単位 | | | 担当教員 | 備考 |
|--|--|------|------|----|------|------------------------------|---|--------------------------------|
| | | | | 必修 | 選択必修 | 選択 | | |
| 専門科目 | 数値解析学 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 福永 久雄 航空宇宙 教授 橋爪 秀利 量子エネ 教授 山本 悟 情報科学 准教授 大西 直文 航空宇宙 准教授 槇原 幹十郎 航空宇宙 | 左記の専門基礎科目のうちから、8単位以上を選択履修すること。 |
| | Numerical Analysis | 隔年 | E | | | | | |
| | 応用解析学 Applied Analysis | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 尾畑 伸明 情報科学 | |
| | 基礎流体力学 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 小原 拓 流体研 教授 佐藤 岳彦 流体研 教授 石本 淳 流体研 | |
| | Fluid Dynamics | 毎年 | E | | | | 教授 澤田 恵介 航空宇宙 | |
| | 固体力学 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 坂 真澄 ナノメカ 教授 岡部 朋永 航空宇宙 | |
| | Solid Mechanics | 毎年 | E | | | | | |
| | 熱科学・工学 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 圓山 重直 流体研 教授 小林 秀昭 流体研 教授 大平 勝秀 流体研 准教授 徳増 崇 流体研 | |
| | Thermal Science and Engineering | 隔年 | E | | | | | |
| | システム制御工学 System Control Engineering | 毎年 | E | | 2 | | 教授 小菅 一弘 バイロボ 教授 吉田 和哉 航空宇宙 教授 橋本 浩一 情報科学 准教授 平田 泰久 バイロボ | |
| | 材料化学 Materials Chemistry | 毎年 | E | | 2 | | 教授 渡邊 豊 量子エネ 教授 雨澤 浩史 多元研 教授 高桑 雄二 多元研 准教授 竹田 陽一 材強研 | |
| | 計算機科学 | 隔年 | J | | 2 | | 教授 田中 徹 医工学 准教授 江川 隆輔 情報科学 | |
| | Computer Hardware Fundamentals | 隔年 | JE | | | | | |
| | 固体物理 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 青木 大 金研 准教授 本多 史憲 金研 准教授 山村 朝雄 金研 准教授 永田 晋二 金研 | |
| | Solid State Physics | 隔年 | E | | | | 教授 湯上 浩雄 機シス 教授 小野 崇人 機シス 教授 陳 迎 国際教育院 | |
| | 塑性力学 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 横堀 壽光 ナノメカ 准教授 青柳 吉輝 ナノメカ | |
| Mechanics of Plasticity | 毎年 | E | | | | | | |
| 生物の構造と機能 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 芳賀 洋一 医工学 准教授 太田 信 流体研 | | |
| Structure and Function of Living System | 隔年 | E | | | | | | |
| 知能システム工学 Intelligence and Systems Engineering | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 堀切川一男 機シス 准教授 山口 健 機シス | 左記の専門科目、特別講義A、特別研修A及び関連科目の内から、12単位以上を選択履修すること。 | |
| 材料システム設計学 Design of Materials System | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 堀切川一男 機シス 准教授 山口 健 機シス | | |
| 知的機械設計学 | | | | 2 | | 教授 機シス担当教員 | | |
| ナノ・マイクロトライボロジー Nano/Micro Tribology | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 足立 幸志 ナノメカ | | |

機械システムデザイン工学専攻

| 区分 | 授業科目 | 開講時期 | 使用言語 | 単 位 | | | 担 当 教 員 | 備 考 |
|---|---|------|------|-----|------|--------|---|---|
| | | | | 必修 | 選択必修 | 選択 | | |
| 専 門 科 目 | 微小機械構成学 Micro-Nanomechanical Architectonics | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 小野 崇人 機シス 准教授 戸田 雅也 機シス | ただし、修得した特別講義A及び特別研修Aは、合わせて2単位まで上記の12単位に含めることができる。共同教育プログラムの学生にかぎり、特別講義Aは8単位まで含めることができる。また、特別講義A、特別研修A及び関連科目を除く授業科目から、少なくとも2単位以上を選択すること。 |
| | 流体システム工学 Engineering of Fluid Systems | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 福西 祐 機シス 准教授 伊澤精一郎 機シス | |
| | 熱エネルギー制御学 Control of Thermal Energy | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 琵琶 哲志 機シス | |
| | エネルギーシステム学 Energy Systems Engineering | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 湯上 浩雄 機シス 准教授 井口 史匡 機シス | |
| | 環境強度システムデザイン学 Oxidation in High Temperature Environments of Structures and Materials | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 小川 和洋 材強研 准教授 竹田 陽一 材強研 | |
| | 環境伝熱制御工学 Environmental Heat-Transfer Control | 隔年 | E | | 2 | | 教授 圓山 重直 流体研 准教授 小宮 敦樹 流体研 | |
| | 応用エネルギー動態学 Applied Energy Dynamics | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 丸田 薫 流体研 | |
| | 電磁機能流動学 Electromagnetic Functional Flow Dynamics | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 西山 秀哉 流体研 准教授 高奈 秀匡 流体研 | |
| | 機械システム保全学 Mechanical Systems Maintenance Engineering | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 高木 敏行 流体研 准教授 内一 哲哉 流体研 准教授 三木 寛之 学際科学 講師(併) 青木 孝行 (日本保全学会) | |
| | 混相流動システム学 | 隔年 | J | | 2 | | 教授 石本 淳 流体研 | |
| | 固体イオニクス論 Introduction to Solid State Ionics | 隔年 | JE | | 2 | | 教授 雨澤 浩史 多元研 准教授 八代 圭司 環境科学 | |
| | 超高速情報処理論 Ultra-Highspeed Information Processing Algorithms | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 小林 広明 サイバー 准教授 後藤 英昭 サイバー 准教授 滝沢 寛之 情報科学 | |
| | アーキテクチャ学 Computer Architecture | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 小林 広明 サイバー 准教授 滝沢 寛之 情報科学 | |
| | 超精密加工学 Ultraprecision Machining | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 厨川 常元 機シス 准教授 水谷 正義 機シス | |
| | 精密生産システム学 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 厨川 常元 機シス 講師(併) 奥田 哲司 (ジェイテクト専務取締役) 講師(併) 玄間 隆志 (ニコン) | |
| | 物理フラクチュオマティクス論 | 毎年 | J | | 2 | | 教授 田中 和之 情報科学 | |
| | 環境技術政策論 | 毎年 | J | | 2 | | 授業担当教員 | |
| | 融合領域研究合同講義 | 毎年 | J | | 2 | | 客員教授 田中 耕一 総 長 里見 進 研究科長 金井 浩 教授 圓山 重直 流体研 他 | |
| 機械工学フロンティア Project-Based Learning for Frontier of Mechanical Engineering | 毎年 | JE | | 2 | | 授業担当教員 | | |
| インターンシップ研修 Internship Training | | | | 1~2 | | 全教員 | | |

| 区分 | 授業科目 | 開講時期 | 使用言語 | 単 位 | | | 担 当 教 員 | 備 考 |
|------------------|---|------|------|-----|------|----|--|---|
| | | | | 必修 | 選択必修 | 選択 | | |
| 専 門 科 目 | 国際学術インターンシップ研修 International Scientific Internship Training | | | | 1~2 | | 全教員 | |
| | 機械システムデザイン工学 特別講義A Special Lecture on Mechanical Systems and Design A. | | | | ... | | 授業担当教員 | |
| | 機械システムデザイン工学 特別研修A Advanced Seminar on Mechanical Systems and Design A | | | | ... | | 授業担当教員 | |
| 関連科目 | 本研究科委員会において関連科目として認めたもの。 Those approved by the Educational Committee of the Graduate School of Engineering | | | | | | | |
| 専 門 科 | デジタルデザイン学セミナー Seminar on Digital Design | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 堀切川一男 機シス 教授 厨川常元 機シス 教授 小野崇人 機シス 教授 小川和洋 材強研 准教授 山口健 機シス 准教授 水谷正義 機シス 准教授 戸田雅也 機シス | 左記のセミナー(分野横断セミナーと総称する。)から2単位以上を選択履修すること。 |
| | エネルギーシステム工学セミナー Seminar on Energy Systems Engineering | 毎年 | JE | | 2 | | 教授 湯上浩雄 機シス 教授 西福祐志 機シス 教授 琵琶山哲重 流体研 教授 西山秀哉 流体研 教授 丸田薫 流体研 教授 高木敏行 流体研 教授 雨澤浩史 多元研 准教授 井口史匡 機シス 准教授 伊澤精一郎 機シス 准教授 小宮敦樹 流体研 准教授 高奈秀 流体研 准教授 中村寿 流体研 准教授 伊賀由佳 流体研 准教授 内一哲哉 流体研 准教授 八代圭司 環境科学 准教授 三木寛之 学際科学 | |
| 目 | イノベーション創成研修 Innovation Oriented Seminar on Mechanical Engineering | | | | 8 | | 授業担当教員 | 左記の研修からどちらかを選択履修すること。ただし、イノベーション創成研修を履修するには履修のための必要条件を満たす必要がある。 |
| | 機械システムデザイン工学 修士研修 Master Course Seminar on Mechanical Systems and Design | | | | 8 | | 授業担当教員 | |

1. 上記科目の単位数を合わせて30単位以上を修得すること。
2. 表中の授業時間は、1週の授業時間数を示すものであるが、その配置は変更すること、または期間を区切って集中的に実施することがある。
3. 担当教員名は予定者を含んでおり、変更することがある。
4. 『使用言語』欄のアルファベット記号について
E…英語開講科目。英語で講義する科目。講義スライドやレポート課題・試験問題等の資料はすべて英語で提供する (Lectures given in English. All the materials, reports and exams are given in English)。
JE…準英語開講科目。英語でも理解できる科目。原則日本語で講義を行うが、英語での質問を受け付ける。講義スライドやレポート課題等の資料の要点や試験問題は英語でも理解できるものを提供する (Lectures given in Japanese, with English explanations)。
J…日本語開講科目 (Lectures given in Japanese)