

2025年度工学院集中講義一覧  
Intensive Course List of Graduate School of Engineering AY2025

集中講義の履修登録についても各自でELMSにてWEB履修登録を行ってください。  
For the intensive courses, you need to register for them by yourself as well.

| 専攻等<br>Division, etc.                                    | 科目名(和文)<br>Course Title (Japanese) | 科目名(英文)<br>Course Title (English)                            | 講義題目<br>Subtitle | 講義題目(英文)<br>Subtitle (English)                    | 責任教員<br>Instructor   | ターム<br>Term                | 日程<br>Duration |                                                                       | 講義室<br>Class Room                                                                                                                                                                                                                                                                             | URL | 備考<br>Notes                                                                             |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 応用物理学<br>Applied Physics                                 | ナノ加工・計測工学特論                        | Nanofabrication and Nanocharacterization Technologies        | English          | English                                           | 松尾<br>Matsuo         | 夏<br>Summer                | 2025/8/4       | 2025/8/6                                                              | ・8/4 2-4 period N303<br>・8/5 2-4 period N303<br>・8/6 2-3 period N303                                                                                                                                                                                                                          |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 材料科学<br>Materials Science and Engineering                | ナノ材料基礎特論                           | Basic Nanomaterial Science                                   | English          | English                                           | 米澤<br>Yonezawa       | 夏<br>Summer                | 2025/7/28      | 2025/8/6                                                              | ・7/28 1-2 period MC215<br>・7/29 1 period & 5 period MC215<br>・8/4 2 period N302<br>・8/5 2 period N302<br>・8/6 3-4 period N302                                                                                                                                                                 |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 材料科学<br>Materials Science and Engineering                | ナノ材料応用特論                           | Applied Nanomaterial Science                                 | English          | English                                           | 米澤<br>Yonezawa       | 夏<br>Summer                | 2025/8/26      | 2025/8/29                                                             | ・8/26 2-4 period MC201<br>・8/28 2-4 period MC201<br>・8/29 3-4 period MC201                                                                                                                                                                                                                    |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 材料科学<br>Materials Science and Engineering                | サステナブルナノ材料科学特論                     | Sustainable Nanomaterials Science and Technology             | English          | English                                           | 米澤<br>Yonezawa       | 夏<br>Summer                | 2025/8/4       | 2025/8/8                                                              | ・8/4 4 period N301<br>・8/5 3-4 period N301<br>・8/6 2 period N301<br>・8/7 3-4 period N301<br>・8/8 3-4 period MC201                                                                                                                                                                             |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 材料科学<br>Materials Science and Engineering                | エネルギー構造材料工学特論                      | Energy Structure Materials                                   | English          | English                                           | 橋本(直)<br>N.Hashimoto | 夏<br>Summer                | 2025/6/30      | 2025/7/4                                                              | ・6/30 5-6 period MC215<br>・7/1 5-6 period MC215<br>・7/2 5-6 period MC215<br>・7/3 4-6 period MC215<br>・7/4 1-6 period MC215                                                                                                                                                                    |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 材料科学<br>Materials Science and Engineering                | マテリアル製造工学特論                        | Materials production                                         |                  |                                                   | 岩井<br>Iwai           | 夏<br>Summer                | 2025/6/13      | 2025/7/11                                                             | ・6/13(金) 終日 日本製鉄(株) 北日本製鉄所 室蘭地区 見学<br>・6/27(金) 1-4 period MC215 (JFEスチール 野内先生講義)<br>・7/4(金) 1-4 period MC101 (日本製鉄 橋本先生講義)<br>・7/11(金) 1-4 period MC215 (UACJ 京先生講義)                                                                                                                          |     |                                                                                         |
| 機械系共通科目<br>Common Subjects for Mechanical Division Group | システム工学特論Ⅰ                          | Systems EngineeringⅠ                                         | English          | English                                           | 高橋(航)<br>K.Takahashi | 春および夏<br>Spring and Summer | 2025/5/2       | 2025/7/25<br>※変更となる可能性がある。<br>※Dates and times are subject to change. | ・5/2 10:30 - 12:00 A1-17<br>・5/9 10:30 - 12:00 A1-17<br>・5/23 8:00 - 9:30 A1-17<br>・6/6 10:30 - 12:00 A1-17<br>・6/20 10:30 - 12:00 A1-17<br>・7/4 10:30 - 12:00 A1-17<br>・7/11 10:30 - 12:00 A1-17<br>・7/25 10:30 - 12:00 A1-17<br>―日時が変更となる可能性がある。<br>―Dates and times are subject to change. |     | 13 program                                                                              |
| 機械宇宙工学<br>Mechanical and Space Engineering               | 弾性力学特論                             | Elasticity                                                   | Bilingual        | Bilingual                                         | 加藤<br>Kato           | 夏<br>Summer                | 2025/6/9       | 2025/6/18                                                             | ・6/9 3-4 period C207<br>・6/10 3-4 period C206<br>・6/11 3-4 period C206<br>・6/12 3-4 period C310<br>・6/13 3-4 period C206<br>・6/16 3-4 period C206<br>・6/17 3-4 period C206<br>・6/18 3-4 period C206                                                                                           |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 機械宇宙工学<br>Mechanical and Space Engineering               | 大気突入機設計特論                          | Atmospheric entry, descent, and landing in spacecraft design | Bilingual        | Bilingual                                         | 高橋(裕)<br>Y.Takahashi | 夏<br>Summer                | 2025/6/23      | 2025/7/2                                                              | ・6/23 3-4 period C206<br>・6/24 3-4 period C206<br>・6/25 3-4 period C206<br>・6/26 3-4 period C310<br>・6/27 3-4 period C206<br>・6/30 3-4 period C206<br>・7/1 3-4 period C209<br>・7/2 3-4 period N301                                                                                            |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 機械宇宙工学<br>Mechanical and Space Engineering               | 機械宇宙工学特別講義                         | Special Lecture in Mechanical and Space Engineering          | システム工学への招待       | Invitation to Systems Engineering                 | 永田<br>Nagata         | 春および夏<br>Spring and Summer | 2025/7/7       | 2025/7/28                                                             | ・7/7 3-5 period A1-17<br>・7/18 3-4 period online<br>・7/25 3 period online<br>・7/28 4-5 period A1-17                                                                                                                                                                                           |     | ・7/7:ガイダンス、ゲームで体験するシステム開発<br>・7/18:システム工学レクチャー、演習の出席<br>・7/25:演習の確認<br>・7/28:まとめ、ゲストトーク |
| 人間機械システムデザイン<br>Human Mechanical Systems and Design      | 循環系バイオメカニクス特論                      | Biomechanics of Circulation                                  | Bilingual        | Bilingual                                         | 大橋<br>Ohashi         | 夏<br>Summer                | 2025/7/16      | 2025/7/18                                                             | ・7/16 1-3 period N302<br>・7/17 1-3 period P354<br>・7/18 1-2 period C209                                                                                                                                                                                                                       |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| 人間機械システムデザイン<br>Human Mechanical Systems and Design      | バイオメディカルエンジニアリング特論Ⅰ                | Biomedical EngineeringⅠ                                      |                  |                                                   | 東藤<br>Todoh          | 夏<br>Summer                | 2025/7/31      | 2025/8/1                                                              | ・7/31 1-4 period P354<br>・8/1 1-4 period P354                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                         |
| エネルギー環境システム<br>Energy and Environmental Systems          | 放射性廃棄物処分工学特論                       | Advanced Nuclear Waste Management                            | English          | English                                           | 渡邊<br>Watanabe       | 夏<br>Summer                | 2025/9/17      | 2025/9/19                                                             | ・9/17 4-5 period A3-71<br>・9/18 3-5 period A3-71<br>・9/19 3-5 period A3-71                                                                                                                                                                                                                    |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |
| エネルギー環境システム<br>Energy and Environmental Systems          | エネルギー環境システム特別講義                    | Special Lecture in Energy and Environmental Systems          | 放射性廃棄物処分の科学技術    | Science and Technology for Nuclear Waste Disposal | 小崎<br>Kozaki         | 夏<br>Summer                | 2025/7/2       | 2025/7/3                                                              | ・7/2 2-5 period A4-63<br>・7/3 2-3 period A4-63<br>・7/3 4-5 period B31                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                         |
| 量子理工学<br>Quantum Science and Engineering                 | 量子ビーム材料物性特論                        | Advanced Quantum Beam Materials                              | Bilingual        | Bilingual                                         | 柴山<br>Shibayama      | 夏<br>Summer                | 2025/8/1       | 2025/8/8                                                              | ・8/1 2-4 period C209<br>・8/4 2-3 period N304<br>・8/5 2-4 period N304<br>・8/6 2-3 period N304<br>・8/7 2-3 period N304<br>・8/8 2-4 period C209                                                                                                                                                  |     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                    |

| 専攻等<br>Division, etc.                                         | 科目名(和文)<br>Course Title (Japanese) | 科目名(英文)<br>Course Title (English)                                 | 講義題目<br>Subtittle   | 講義題目(英文)<br>Subtittle (English)             | 責任教員<br>Instructor | ターム<br>Term                                  | 日曜<br>Duration                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 講義室<br>Class Room                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | URL                                                                                                                                                                                 | 備考<br>Notes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 量子理工学<br>Quantum Science and Engineering                      | 物質構造科学特論                           | Materials Structure Science                                       |                     |                                             | 加美山<br>Kamiyama    | 夏<br>Summer                                  | 2025/6/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2025/7/23 | ・6/16 4-5 period P354<br>・6/17 1-3 period P354<br>・6/30 4-5 period P354<br>・7/1 1-3 period P354<br>・7/22 3-5 period P354<br>・7/23 1-2 period P354                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 量子理工学<br>Quantum Science and Engineering                      | 核融合プラズマ科学特論                        | Fusion Plasma Science                                             |                     |                                             | 山内<br>Yamauchi     | 通年<br>Full Year                              | 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2026/1/9  | ・9/18 13:00-18:00 A4-67 (including total 30 min. break)<br>・9/19 8:45-12:00 A4-67 (including total 15 min. break)<br>・11/20 13:00-18:00 A4-63 (including total 30 min. break)<br>・11/21 8:45-12:00 A4-63 (including total 15 min. break)<br>・1/8 13:00-18:00 A4-63 (including total 30 min. break)<br>・1/9 8:45-12:00 A4-63 (including total 15 min. break)                                                                                                                                | <a href="https://drive.google.com/file/d/7TWch-EUGX80QicxPHIuVAWjd-BR9T/view?usp=drive_link">https://drive.google.com/file/d/7TWch-EUGX80QicxPHIuVAWjd-BR9T/view?usp=drive_link</a> | 1 プラズマ融合込め(本島屋准教授)<br>第1-3回:September 18 (Thu): 13:00-18:00 (including total 30 min. break)<br>第4, 5回:September 19 (Fri): 8:45-12:00 (including total 15 min. break)<br>2 核融合炉工学(田中晋也教授)<br>第6, 7, 8回:November 20 (Thu): 13:00-18:00 (including total 30 min. break)<br>第9, 10回:November 21 (Fri): 8:45-12:00 (including total 15 min. break)<br>3 プラズマ計画(Bryon Peterson教授)<br>第11-13回:January 8 (Thu): 13:00-18:00 (including total 30 min. break)<br>第14, 15回:January 9 (Fri): 8:45-12:00 (including total 15 min. break)<br>※左記URLにアクセスするには、ELMSのアカウントでGoogleにサインインしたうえで、アクセスしてください。<br>※In order to access to the URL of the left cell, you need to sign in to a Google account which is linked to your ELMS account. |
| 量子理工学<br>Quantum Science and Engineering                      | 量子理工学特別講義                          | Special Lecture in Quantum Science and Engineering                | プラズマのモデリングとシミュレーション | Plasma modeling and simulation              | 富田<br>Tomita       | 春および夏<br>Spring and Summer                   | 2025/8/26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2025/8/27 | ・8/26 1-4 period C206<br>・8/27 1-4 period C206                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 環境フィールド工学<br>Field Engineering for the Environment            | 土砂輸送特論                             | Sediment Transport                                                | Bilingual           | Bilingual                                   | 泉<br>Izumi         | 夏<br>Summer                                  | 2025/7/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2025/7/16 | ・7/1 3-4 period C206<br>・7/2 3-4 period C206<br>・7/3 3-4 period C310<br>・7/8 3-4 period C310<br>・7/9 3-4 period C206<br>・7/10 3-4 period C310<br>・7/11 3-4 period C206<br>・7/15 3-4 period C206                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 建築都市空間デザイン<br>Architectural and Strutral Design               | 建築都市史特論                            | Advanced Architectural and Urban History                          |                     |                                             | 角<br>Kaku          | 夏<br>Summer                                  | 2025/6/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2025/7/29 | ・6/10 1-2 period A2-52<br>・6/17 1-2 period N2-15 and A2-52<br>・6/24 1-2 period 南区真駒内 South Ward, Makomanai<br>・7/15 1-4 period 北海道立文書館(江別市) The Archives of Hokkaido (Ebetsu City)<br>・7/18 3-5 period 北海道大学 南館図書室 Hokkaido Univerlity Library<br>・7/29 1-2 period A2-52                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 空間性能システム<br>Human Environmental Systems                       | 建築環境特論                             | Design of Architectural Environment                               | Bilingual           | Bilingual                                   | 森(大)<br>T.Mori     | 夏<br>Summer                                  | 2025/7/7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2025/7/11 | ・7/7 2-4 period P354<br>・7/8 2-4 period C209<br>・7/9 2-4 period N301<br>・7/10 2-4 period P354<br>・7/11 2-4 period P354                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     | サマー・インスティテュート科目と合同開講<br>Jointly offered with Summer Institute Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 環境循環システム<br>Sustainable Resources Engineering                 | 環境循環システム工学特論Ⅰ                      | Extra SubjectⅠ                                                    | 環境リスク評価学            | Enviromental risk assessment and management | 保高<br>Yasutaka     | 春<br>Spring                                  | 2025/4/24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2025/4/25 | ・4/24 1-4 period P354<br>・4/25 1-4 period P354                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 共同資源工学<br>Cooperative Program for Resources Engineering       | 資源マネジメントⅠ                          | Resources ManagementⅠ                                             | Bilingual           | Bilingual                                   | 川村<br>Kawamura     | 夏および秋<br>Summer and Autumn<br>夏:金2<br>秋:集中講義 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     | この科目の詳細については共同資源工学専攻長に確認すること。なお、この科目の履修登録が可能なのは共同資源工学専攻の学生のみ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 共同資源工学<br>Cooperative Program for Resources Engineering       | 資源マネジメントⅡ                          | Resources ManagementⅡ                                             | Bilingual           | Bilingual                                   | 川村<br>Kawamura     | 夏<br>Summer                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     | この科目の詳細については共同資源工学専攻長に確認すること。なお、この科目の履修登録が可能なのは共同資源工学専攻の学生のみ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 共同資源工学<br>Cooperative Program for Resources Engineering       | 共同資源工学特別講義Ⅰ                        | Special LectureⅠ on Cooperative Program for Resources Engineering | Bilingual           | Bilingual                                   | 廣吉<br>Hiroyoshi    | 夏<br>Summer                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     | この科目の詳細については共同資源工学専攻長に確認すること。なお、この科目の履修登録が可能なのは共同資源工学専攻の学生のみ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 工学院共通科目<br>Common Subjects for Graduate School of Engineering | 共通特別講義(実践科学技術英語)                   | Practical English for Science and Engineering                     | Bilingual           | Bilingual                                   | 小崎<br>Kozaki       | 春および夏<br>Spring and Summer                   | 2025/4/26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2025/6/21 | ■「論文集中講義」<br>4/26(土) 10:30-16:15 C212, C213<br>5/10(土) 10:30-16:15 C212, C213<br>■「プレゼンテーション集中演習」<br>5/31(土) 9:00-17:15 N301, N302, N303, N304(グループ別)<br>6/21(土) 9:00-17:15 N301, N302, N303, N304(グループ別)<br>■[Writing Lectures]<br>4/26(Sat.) 10:30-16:15 C212, C213<br>5/10(Sat.) 10:30-16:15 C212, C213<br>■[Presentation Sessions]<br>5/31(Sat.) 9:00-17:15 N301, N302, N303, N304 (depending on your group)<br>6/21(Sat.) 9:00-17:15 N301, N302, N303, N304 (depending on your group) |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 工学院共通科目<br>Common Subjects for Graduate School of Engineering | 企業と仕事特論                            | Company and Businessperson                                        |                     |                                             | 谷<br>Tani          | 春および夏<br>Spring and Summer                   | ■オンラインガイダンス:5/7(水)16:30~<br>■3コマ相当のオンデマンドeラーニング:5月下旬~6/13(金)<br>■対面授業:6/14(土)3限4限<br>6/15(日)1限2限<br>6/24(火)3限6限<br>6/30(月)3限6限<br>7/3(木)3限6限<br>7/9(水)3限6限<br>■Guidance (online): 5/7 (Wed) 16:30~<br>■e-learning (On-demand): Late May-6/13 (Fri)<br>■Lecture in classroom: 6/14 (Sat) 3-4 period<br>6/15 (Sun) 1-2 period<br>6/24 (Tue) 5-6 period<br>6/30 (Mon) 5-6 period<br>7/3 (Thu) 5-6 period<br>7/9 (Wed) 5-6 period |           | ・5/7 16:30~ online<br>・5月下旬~6/13 e-learning<br>・6/14 3-4 period フロンティア応用科学研究棟 セミナー室2<br>Frontier Research in Applied Sciences Building Seminar Room 2<br>・6/15 1-2 period フロンティア応用科学研究棟 セミナー室2<br>Frontier Research in Applied Sciences Building Seminar Room 2<br>・6/24 5-6 period MC030<br>・6/30 5-6 period MC030<br>・7/3 5-6 period MC030<br>・7/9 5-6 period MC030                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 工学院共通科目<br>Common Subjects for Graduate School of Engineering | グローバルマネジメント特論                      | Global Management                                                 |                     |                                             | 谷<br>Tani          | 夏<br>Summer                                  | ■オンラインガイダンス:5/7(水)16:30~<br>■対面授業:7/5(土)3限4限<br>7/12(土)3限4限<br>7/16(水)3限6限<br>7/24(木)3限6限<br>■Guidance (online): 5/7 (Wed) 16:30~<br>■Lecture in classroom: 7/5 (Sat) 3-4 period<br>7/12 (Sat) 3-4 period<br>7/16 (Wed) 5-6 period<br>7/24 (Thu) 5-6 period                                                                                                                                                                   |           | ・5/7 16:30~ online<br>・7/5 3-4 period L200<br>・7/12 3-4 period L200<br>・7/16 5-6 period フロンティア応用科学研究棟 セミナー室2<br>Frontier Research in Applied Sciences Building Seminar Room 2<br>・7/24 5-6 period フロンティア応用科学研究棟 セミナー室2<br>Frontier Research in Applied Sciences Building Seminar Room 2                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |