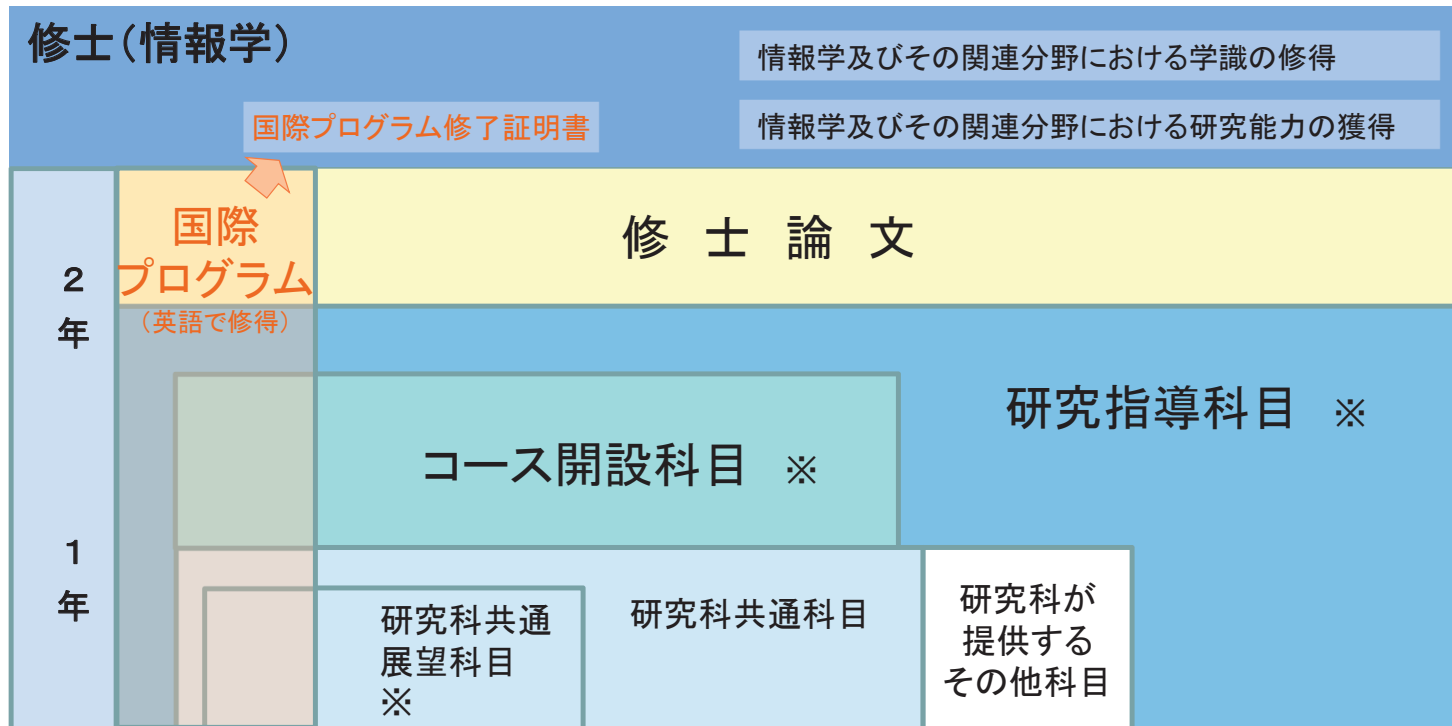
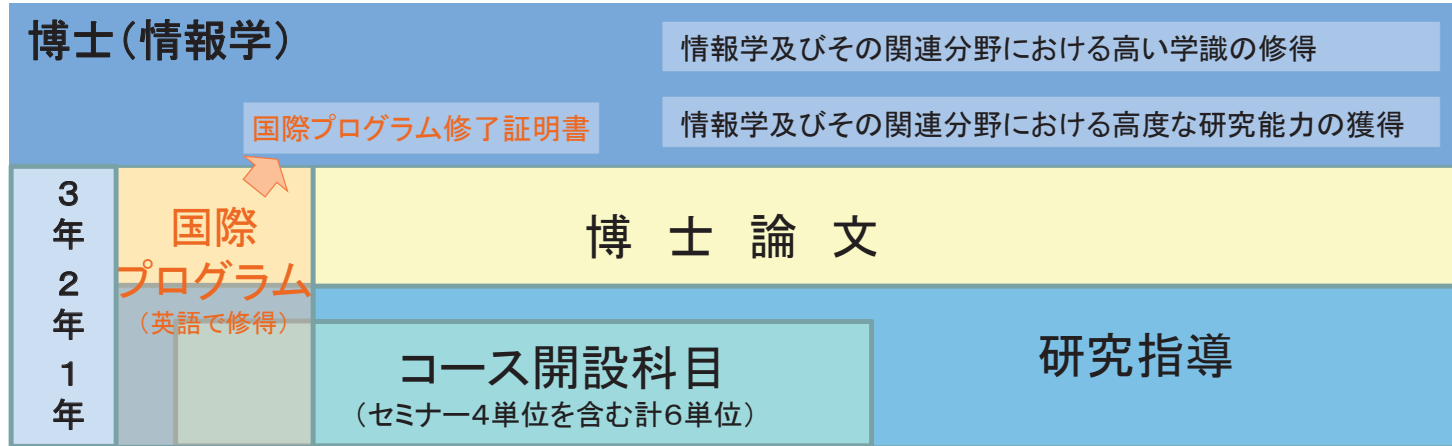


情報学研究科カリキュラム



**博士
(総合学術)**

**卓越
大学院**

詳細は、各プログラムのカリキュラムを参照

- 社会を駆動するプラットフォーム学卓越大学院プログラム

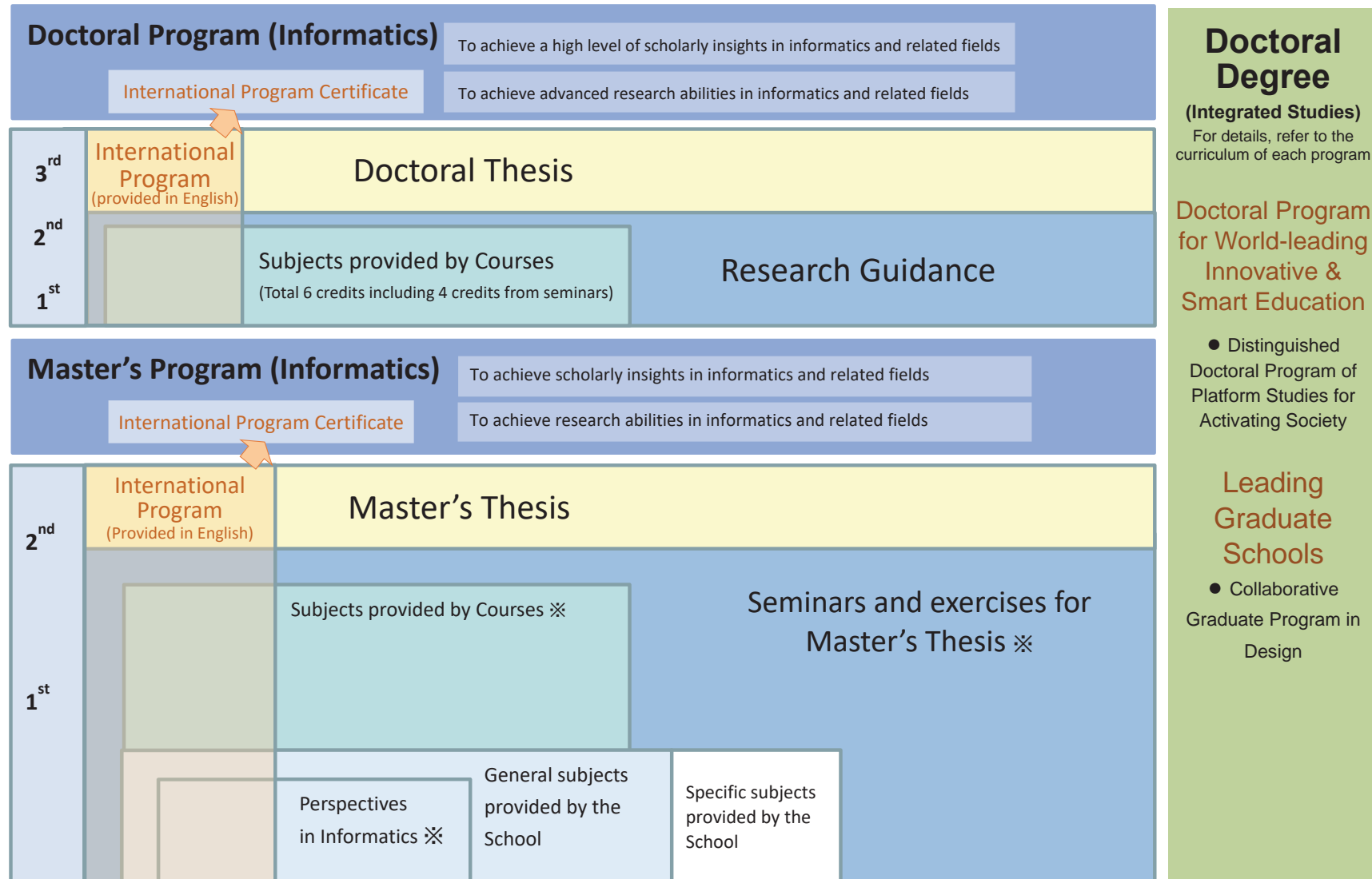
**リーディング
大学院**

詳細は、各プログラムのカリキュラムを参照

- デザイン学大学院連携プログラム

※ 修了に必要な単位数は各コースのカリキュラムを参照のこと

Curriculum



※ For required credits for completion, refer to the curriculum of each course.

知能情報学コースカリキュラム

| | | | | |
|--|---|--|---|---------------------------|
| 博士(情報学) | | | | |
| 3 年 2 年 1 年 | 博士論文 | | | |
| | コース開設科目(セミナー4単位を含む計6単位) 知能情報学特別セミナー E (2単位 必修) 脳認知科学特別セミナー A、B E 認知システム特別セミナー A、B E 知能メディア特別セミナー A、B E メディア応用特別セミナー A、B E 生命システム情報学特別セミナー A、B E (各 2単位) | | | 研究指導 |
| 修士(情報学) | | | | |
| 2 年 1 年 | 修士論文 | | | |
| | コース開設科目(選択6単位以上) | | | 研究指導科目 (必修8単位) |
| | コース専門科目 認知科学演習 計算論的認知神経科学 パターン認識特論E 音声情報処理特論E 言語情報処理特論E コンピュータビジョンE ビジュアルインタフェース 生命情報学特論 (各2単位) | | 知能情報学特殊研究2E (修士2年、6単位) | |
| | コース基礎科目 認知科学基礎論 情報科学基礎論 生命情報学基礎論 (各2単位) | | セミナー科目 知能情報学セミナー II E, IV E (修士2年、各2単位) 知能情報学セミナー I E, III E (修士1年、各2単位) | 知能情報学特殊研究1E (修士1年、2単位) |
| 研究科共通展望科目 (選択必修2単位以上、4単位以下) 情報学展望1 情報学展望2 情報学展望3E 情報学展望4E 情報学展望5E (各2単位) | | 研究科共通科目 プラットフォーム学展望(2単位) 計算科学入門(2単位) 計算科学演習A(1単位) 情報と知財(2単位) イノベーションと情報(2単位) 情報分析・管理論(2単位) 情報分析・管理演習(1単位) 情報学による社会貢献E(1単位) 情報学におけるインターンシップE(1単位) | 研究科が 提供する その他 科目 | |
| 入 学 前 | 生命情報学 | 心理学 | 計算機科学 | 電気電子工学 |
| 左記のいずれかの学部レベルの基礎的素養 | | | | |

※Eと記された科目は英語だけでも修得可

Curriculum of Intelligence Science and Technology Course

| Doctoral Program (Informatics) | | | | | |
|--------------------------------|--|---|-----------------------|---------------------------------------|--|
| 3rd | Doctoral Thesis | | | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (total 6 credits including 4 credits from seminars) Seminar on Intelligence Science and Technology, Adv. E (Mandatory, 2 credits) Seminar on Brain and Cognitive Sciences, Adv. A, B E, Seminar on Intelligence Media, Adv. A, B E, Seminar on Bio-system Informatics, A, B Adv. E (2 credits each) | | | | Research Guidance |
| 1st | Seminar on Cognitive System, Adv. A, B E, Seminar on Application of Multimedia, A, B Adv. E, | | | | |
| Master's Program (Informatics) | | | | | |
| Master's Thesis | | | | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (optional 6 credits or more) | | | | Seminars and exercises for Master's thesis (Mandatory 8 credits) Advanced Study in Intelligence Science and Technology 2E (Assigned to M2, 6 credits) Advanced Study in Intelligence Science and Technology 1 E (Assigned to M1, 2 credits) Specific subjects provided by the school |
| 1st | Advanced Subjects Seminar on Cognitive Science, Computational Cognitive Neuroscience, Pattern Recognition Adv. E, Speech Processing Adv. E, Language Information Processing Adv.E, Computer Vision E, Visual Interface, Bioinformatics Adv. (2 credits each) | Seminars (4 credits, Mandatory) Seminar on Intelligence Science and Technology II E Seminar on Intelligence Science and Technology IV E (Assigned to M2, 2 credits each) Seminar on Intelligence Science and Technology I E, Seminar on Intelligence Science and Technology III E (Assigned to M1, 2 credits each) | | | |
| | Basic Subjects Introduction to Cognitive Science, Introduction to Information Science, Introduction to Bioinformatics (2 credits each) | Recommended Subjects Provided by Other Courses Computational learning theory Statistical learning theory | | | |
| | General subjects provided by the School Perspectives in Platform Studies (2 credits), Computational Science, Introduction (2 credits), Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credits), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit), Social Contributions through Informatics E (1 credit) Internship in the Field of Informatics E (1 credit) | | | | |
| | Interdisciplinary subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits or more, up to 4 credits) Perspectives in Informatics 1 Perspectives in Informatics 2 Perspectives in Informatics 3E Perspectives in Informatics 4E Perspectives in Informatics 5E (2 credits each) | | | | |
| Prior to admission | Bioinformatics | Psychology | Computational Science | Electrical and Electronic Engineering | Required basic background of either subject on the left |

Note: Subjects marked with the letter "E" will be provided in English.

Curriculum of Social Informatics Course

| Doctoral Program (Informatics) | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|-------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|--|---|
| 3rd | Doctoral Thesis | | | | | | | | | | | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (total 6 credits including 4 credits from seminars) | | | | Research Guidance | | | | | | | | |
| 1st | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Seminar on Social Informatics, Adv. E (Mandatory, 2 credits)</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Seminar on Social Information Network, Advanced A, B E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Seminar on Social Information Model, Advanced A, B E</td> <td style="padding: 2px;">Seminar on Regional Disaster Prevention Information Systems, Advanced A, B E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Seminar on Biosphere Informatics, Advanced A, B E</td> <td style="padding: 2px;">Seminar on Social informatics Analytics Infrastructure, Advanced A, B E (2 credits each)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Seminar on Medical Informatics, Advanced A, B E</td> <td></td> </tr> </table> | | | | | Seminar on Social Informatics, Adv. E (Mandatory, 2 credits) | Seminar on Social Information Network, Advanced A, B E | Seminar on Social Information Model, Advanced A, B E | Seminar on Regional Disaster Prevention Information Systems, Advanced A, B E | Seminar on Biosphere Informatics, Advanced A, B E | Seminar on Social informatics Analytics Infrastructure, Advanced A, B E (2 credits each) | Seminar on Medical Informatics, Advanced A, B E | |
| Seminar on Social Informatics, Adv. E (Mandatory, 2 credits) | Seminar on Social Information Network, Advanced A, B E | | | | | | | | | | | | |
| Seminar on Social Information Model, Advanced A, B E | Seminar on Regional Disaster Prevention Information Systems, Advanced A, B E | | | | | | | | | | | | |
| Seminar on Biosphere Informatics, Advanced A, B E | Seminar on Social informatics Analytics Infrastructure, Advanced A, B E (2 credits each) | | | | | | | | | | | | |
| Seminar on Medical Informatics, Advanced A, B E | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Master's Program (Informatics) | | | | | | | | | | | | | |
| 2nd | Master's Thesis | | | | | | | | | | | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (optional 10 credits or more, including 6 credits from basic courses) | | | | Seminars and exercises for Master's Thesis (Mandatory 10 credits) | | | | | | | | |
| 1st | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="padding: 5px;">Advanced Subjects (2 credits each)</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; padding: 2px;">Human-Robot Interaction, Emergency Management, Information Education Field based Learning/Problem based Learning (FBL/PBL) 1, 2</td> <td style="width: 25%; padding: 2px;">Biosphere Informatics E, Medical Informatics Cryptography and Information Society</td> <td style="width: 25%; padding: 2px;">Multiagent Systems E Business Information Service Modeling</td> <td style="width: 25%; padding: 2px;">Disaster Information Distributed Systems, User Experience (UX) E,</td> </tr> </table> | | | | | Advanced Subjects (2 credits each) | | | | Human-Robot Interaction, Emergency Management, Information Education Field based Learning/Problem based Learning (FBL/PBL) 1, 2 | Biosphere Informatics E, Medical Informatics Cryptography and Information Society | Multiagent Systems E Business Information Service Modeling | Disaster Information Distributed Systems, User Experience (UX) E, |
| Advanced Subjects (2 credits each) | | | | | | | | | | | | | |
| Human-Robot Interaction, Emergency Management, Information Education Field based Learning/Problem based Learning (FBL/PBL) 1, 2 | Biosphere Informatics E, Medical Informatics Cryptography and Information Society | Multiagent Systems E Business Information Service Modeling | Disaster Information Distributed Systems, User Experience (UX) E, | | | | | | | | | | |
| 1st | Basic Subjects (Assigned to M1, 2 credits each) Information and Society E, Information System Analysis E, Practice of Information Systems E | | | | | | | | | | | | |
| | General Subjects provided by the School | | | | Advanced Study in Social Informatics 2 E (Assigned to M2, 5 credits) | | | | | | | | |
| | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Interdisciplinary Subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits)</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Perspectives in Platform Studies (2 credits), Computational Science, Introduction (2 credits), Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credits), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit), Social Contributions through Informatics E (1 credit)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Perspectives in Informatics 1 Perspectives in Informatics 3E Perspectives in Informatics 5E</td> <td style="padding: 2px;">Perspectives in Informatics 2 Perspectives in Informatics 4E (2 credits each) Internship in the Field of Informatics E (1 credit)</td> </tr> </table> | | | | Interdisciplinary Subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits) | Perspectives in Platform Studies (2 credits), Computational Science, Introduction (2 credits), Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credits), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit), Social Contributions through Informatics E (1 credit) | Perspectives in Informatics 1 Perspectives in Informatics 3E Perspectives in Informatics 5E | Perspectives in Informatics 2 Perspectives in Informatics 4E (2 credits each) Internship in the Field of Informatics E (1 credit) | Advanced Study in Social Informatics 1 E (Assigned to M1, 5 credits) | | | | |
| Interdisciplinary Subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits) | Perspectives in Platform Studies (2 credits), Computational Science, Introduction (2 credits), Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credits), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit), Social Contributions through Informatics E (1 credit) | | | | | | | | | | | | |
| Perspectives in Informatics 1 Perspectives in Informatics 3E Perspectives in Informatics 5E | Perspectives in Informatics 2 Perspectives in Informatics 4E (2 credits each) Internship in the Field of Informatics E (1 credit) | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Specific courses provided by the school | | | | | | | | |
| Prior to admission | Fundamental background of the subjects in the Course, etc. | | Preferred to understand the subjects on the right | Data structure and Algorithms | Fundamental Programing | Fundamental concepts of Computational | | | | | | | |

Note: Subjects marked with the letter "E" will be provided in English.

先端数理科学コースカリキュラム

| 博士(情報学) | | | | | | |
|----------------------------|---|------|------------|--------------|--------------------|--|
| 3 年 2 年 1 年 | 博士論文 | | | | | |
| | コース開設科目(計6単位) 数理科学特別セミナー E (2単位 必修) 応用解析学特別セミナーA、B E (各 2単位) 非線形物理学特別セミナーA、B E (各 2単位) 応用数理学特別セミナーA、B E (各 2単位) | | | | | 研究指導 |
| 修士(情報学) | | | | | | |
| 2 年 1 年 | 修士論文 | | | | | |
| | コース開設科目(選択8単位以上) コース専門科目 (A、Bはそれぞれ隔年開講) 微分方程式特論A、B(各2単位) 非線型解析特論A、B(各2単位) 応用解析学特論 I、II(各1単位) 非線形力学特論A、B(各2単位) 非平衡物理学特論A、B(各2単位) 非線形物理学特論 I、II(各1単位) 計算力学特論A、B(各2単位) 数理科学特論A、B(各2単位) 応用数理学特論 I、II(各1単位) コース基礎科目 (A、Bはそれぞれ隔年開講) 応用解析学通論A、B(各2単位) 非線形物理学通論A、B(各2単位) 応用数理学通論A、B(各2単位) | | | | | 研究指導科目 (必修8単位) 数理科学特殊研究 II (修士2年、6単位) 数理科学特殊研究 I (修士1年、2単位) |
| | 研究科共通科目(選択必修 ◎の科目を2単位以上、4単位以下) ◎プラットフォーム学展望(2単位) 研究科共通展望科目 ◎情報学展望1 ◎情報学展望2 ◎情報学展望3E ◎情報学展望4E ◎情報学展望5E (各2単位) 計算科学入門(2単位) 計算科学演習A(1単位) ◎情報と知財(2単位) イノベーションと情報(2単位) 情報分析・管理論(2単位) 情報分析・管理演習(1単位) 情報学による社会貢献(1単位) 情報学におけるインターンシップ(1単位) | | | | | 研究科が提供する その他 科目 |
| 入学前 | 微積分 | 線型代数 | 初歩的な常微分方程式 | 複素関数論の初歩的な内容 | 力学(質点・質点系および剛体の力学) | 学部で学習する程度の各自のコース学術基礎 等 |

※Eと記された科目は英語だけでも修得可

数理工学コースカリキュラム

| | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------------|
| 博士(情報学) | | | | |
| 3 年 2 年 1 年 | 博士論文 | | | |
| | コース開設科目(セミナー4単位を含む計6単位) 数理工学特別セミナーA、B E(各 2単位) 応用数学特別セミナー E システム数理特別セミナー E 数理物理学特別セミナー E (各2単位) | 研究指導 | | |
| 修士(情報学) | | | | |
| 2 年 1 年 | 修士論文 | | | |
| | コース開設科目(他コース開設の推奨科目を含む選択12単位以上、 ただし、コース開設科目・研究科共通科目「計算科学入門」を計8単位以上を含む) | | | 研究指導科目 (必修10単位) |
| | コース専門科目 数理解析特論 離散数理特論 制御システム特論 最適化数理特論 物理統計学特論 力学系理論特論 数理ファイナンス通論 (以上各2単位) 金融工学 応用数理工学特論A 応用数理工学特論B (以上各1単位) | セミナー科目 数理解析セミナー 離散数理セミナー 最適化数理セミナー 制御システム論セミナー、 物理統計学セミナー、力学系数理セミナー | | |
| 他コース開設の推奨科目 パターン認識特論 他11科目 | | | | |
| コース基礎科目 (各2単位) 計画数学通論 数理物理学通論 システム解析通論 | | | | |
| 研究科共通科目 研究科共通展望科目(選択必修2単位) 情報学展望1 情報学展望2 情報学展望3E 情報学展望4E 情報学展望5E (各2単位) | | プラットフォーム学展望(2単位) 「計算科学入門(2単位)」 計算科学演習A(1単位) 情報と知財(2単位) イノベーションと情報(2単位) 情報分析・管理論(2単位) 情報分析・管理演習(1単位) 情報学による社会貢献E(1単位) 情報学におけるインターンシップE(1単位) | | |
| | | 研究科が提供する その他 科目 | | |
| 入学前 | 基礎数学 微積分学、線形代数学など | 右のいずれかの 基礎事項を修得 している | 応用数学 複素関数、フーリエ解析、 数値解析、グラフ理論など | システム数理 線型計画、最適化、 制御理論など |
| | | | 数理物理学 古典力学、微分方程式、 統計力学など | |

※Eと記された科目は英語だけでも修得可

Curriculum of Applied Mathematics and Physics Course

| Doctoral Program (Informatics) | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| 3rd | Doctoral Thesis | | | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (total 6 credits including 4 credits from seminars) | | Research Guidance | | |
| 1st | Seminar on Applied Mathematics and Physics, Advanced A, B, E (2 credits) Seminar on Applied Mathematics, Advanced, E Seminar on Applied Mathematical Systems, Advanced, E Seminar on Mathematical Physics, Advanced, E (2 credits each) | | | | |
| Master's Program (Informatics) | | | | | |
| Master's Thesis | | | | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (Optional 12 credits or more from the recommended subjects provided by the other Course. 8 or more credits are required from the subjects provided by the Course and " <u>Computational Science, Introduction</u> " of the general subject provided by the School.) | | | Seminars and exercises for Master's Thesis (Mandatory 10 credits) Advanced Study in Social Informatics 2E (Assigned to M2, 5 credits) Advanced Study in Social Informatics 1E (Assigned to M1, 5 credits) | |
| | Advanced Subjects Mathematical Analysis, Adv., Discrete Mathematics, Adv., Control Systems Theory, Adv., Optimization Theory, Adv., Physical Statistics, Adv., Dynamical Systems, Adv. Introduction to Mathematical Finance (2 credits each) Financial Engineering, Topics in Applied Mathematics and Physics A Topics in Applied Mathematics and Physics B (1 credit each) | Seminar Subjects Seminar in Mathematical Analysis, Seminar in Discrete Mathematics, Seminar in System Optimization, Seminar in Control Systems Theory Seminar in Physical Statistics, Seminar in Dynamical Systems Recommended Subjects provided by other Courses Pattern Recognition Adv. E (IST), other 11 subjects | | | |
| 1st | General Subjects provided by the School (2 credits each) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Interdisciplinary Subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits) Perspectives in Informatics 1 Perspectives in Informatics 2 Perspectives in Informatics 3E Perspectives in Informatics 4E Perspectives in Informatics 5E (2 credits each) </div> | | | Perspectives in Platform Studies (2 credits), <u>Computational Science, Introduction (2 credits)</u> , Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credits), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit) Social Contributions through Informatics E (1 credit) Internship in the Field of Informatics E (1 credit) | |
| | Basic Subjects (2 credits each) Operations Research Adv., Mathematical Physics, Adv., Systems Analysis, Adv. | | | | |
| Prior to admission | Basic Mathematics Calculus, Linear algebra, etc. | Preferred to understand the subjects on the right | Applied Mathematics Complex functions, Fourier analysis, Numerical analysis, Graph theory, etc. | Mathematical Systems Linear programming, Optimization, Control theory, etc. | Mathematical Physics Classical dynamics, Differential equation, Statistical mechanics, etc. |

Note: Subjects marked with the letter "E" will be provided in English.

システム科学コースカリキュラム

| 博士(情報学) | | | |
|--------------------------------|---|--|---|
| 3 年 2 年 1 年 | 博士論文 | | |
| | コース開設科目(セミナー4単位を含む計6単位) システム科学特別セミナーE (2単位) 人間機械共生系特別セミナーA、B E システム構成論特別セミナーA、B E システム情報論特別セミナーA、B E (各2単位) | 研究指導 | |
| 修士(情報学) | | | |
| 2 年 1 年 | 修士論文 | | |
| | コース開設科目(選択8単位以上) コース専門科目 システム科学通論II 機械システム制御論 ヒューマン・マシンシステム論 統合動的システム論 学習機械論 論理生命学 医用システム論 複雑システムのモデル化と問題解決 システム生物学E (以上各2単位) 計算神経科学 計算知能システム論 (以上各1単位) | 他コース開設の推奨科目 (データ)情報論的システム論 (データ)統計的システム論 (各2単位) | 研究指導科目(必修10単位) システム科学特殊研究2 E (修士2年、5単位) システム科学特殊研究1 E (修士1年、5単位) |
| | コース基礎科目 システム科学通論I (2単位) | 研究科共通科目 研究科共通展望科目(選択必修2単位) 情報学展望1 情報学展望2 情報学展望3E 情報学展望4E 情報学展望5E (各2単位) プラットフォーム学展望(2単位) 計算科学入門(2単位) 計算科学演習A(1単位) 情報と知財(2単位) イノベーションと情報(2単位) 情報分析・管理論(2単位) 情報分析・管理演習(1単位) 情報学による社会貢献E(1単位) 情報学におけるインターンシップE(1単位) | |
| 研究科が提供する その他 科目 | | | |
| 入学前 | 微積分 | 線形代数 | 学部で学習する程度の 各自のコース学術基礎 等 |

※Eと記された科目は英語だけでも修得可

Curriculum of Systems Science Course

| Doctoral Program (Informatics) | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| 3rd | Doctoral Thesis | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (total 6 credits including 4 credits from seminars) | Research Guidance | |
| 1st | Seminar on Systems Science, Adv. E (2 credits) Seminar on Human Machine Symbiosis, Advanced A, B E, Seminar on Systems Synthesis, Advanced A, B E Seminar on Systems Informatics, Advanced A, B E (2 credits each) | | |
| Master's Program (Informatics) | | | |
| Master's Thesis | | | |
| 2nd | Subjects provided by the Course (optional 8 credits or more) | | Seminars and exercises for Master's thesis (Mandatory 10 credits) Advanced Study in System Science 2E (Assigned to M2, 5 credits) Advanced Study in System Science 1E (Assigned to M1, 5 credits) |
| 1st | Advanced Subjects Systems Sciences, Advanced II, Control Theory for Mechanical Systems, Theory of Human - Machine Systems, Theory of Integrated Dynamical Systems, Theory of Learning Machines, Integrated Systems Biology, Medical Information Systems, Modeling and Problem-Solving of Complex Systems, Systems Biology E (2 credits each) Computational Neuroscience, Computational Intelligence (1 credit each) | Recommended Subjects by Other Courses Information-Theoretic Systems Theory (DS) Statistical Systems Theory (DS) (2 credits each) | |
| | Basic Subjects Systems Sciences, Adv. I (2 credits) | | |
| | General Subjects provided by the School | | Specific subjects provided by the school |
| | Interdisciplinary subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits) Perspectives in Informatics 1 Perspectives in Informatics 2 Perspectives in Informatics 3E Perspectives in Informatics 4E Perspectives in Informatics 5E (2 credits each) | Perspectives in Platform Studies (2 credits), Computational Science, Introduction (2 credits), Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credit), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit), Social Contributions through Informatics E (1 credit), Internship in the Field of Informatics E (1 credit) | |
| Prior to admission | Differential and Integral Calculus | Linear algebra | Fundamental background of the subjects provided by the Course, etc. |

Note: Subjects marked with the letter "E" will be provided in English.

通信情報システムコースカリキュラム

| 博士(情報学) | | | | |
|--|--|---|-------|--|
| 3 年 2 年 1 年 | 博士論文 | | | |
| | コース開設科目(セミナー4単位を含む計6単位) 通信情報システム特別セミナーA、B E (1単位) コンピュータ工学特別セミナーA、B E 通信システム工学特別セミナーA、B E 集積システム工学特別セミナーA、B E 地球電波工学特別セミナーA、B E 情報通信基盤特別セミナーA、B E (各2単位) | | | 研究指導 |
| 修士(情報学) | | | | |
| 2 年 1 年 | 修士論文 | | | |
| | コース開設科目(他コース開設の推奨科目を含む選択12単位以上) | | | 研究指導科目 (必修10単位) 通信情報システム 特別研究2 E (修士2年、5単位) 通信情報システム 特別研究1 E (修士1年、5単位) |
| | コース専門科目 情報通信技術のデザイン 計算量理論 E 並列計算機アーキテクチャ ハードウェアアルゴリズム システム検証論 E プログラム意味論 伝送メディア工学特論 応用集積システム 集積システム設計論 E 大気環境光電波計測 E リモートセンシング工学 コンピュータネットワーク特論 スーパーコンピューティング特論 (各2単位) | 他コース開設の推奨科目 (知)言語情報処理特論 E (社) Biosphere Informatics E (社)暗号と情報社会 (各2単位) | | |
| | コース基礎科目 離散アルゴリズム理論 アルゴリズムと情報学入門 E デジタル通信工学 情報ネットワーク 集積回路工学特論 (各2単位) | 研究科共通科目 プラットフォーム学展望(2単位) 計算科学入門(2単位) 計算科学演習A(1単位) 情報と知財(2単位) イノベーションと情報(2単位) 情報分析・管理論(2単位) 情報分析・管理演習(1単位) 情報学による社会貢献 E(1単位) 情報学におけるインターンシップ E(1単位) | | 研究科が 提供する その他 科目 |
| 研究科共通展望科目 (選択必修2単位以上4単位以下) 情報学展望1 情報学展望2 情報学展望3 E 情報学展望4 E 情報学展望5 E (各2単位) | | | | |
| 入学前 | 通信・電波工学 | 論理・集積回路工学 | 計算機工学 | 理論計算機科学 |
| 左記4科目から2科目以上の単位を取得済であること | | | | |

※Eと記された科目は英語だけでも修得可

Curriculum of Data Science Course

| Doctoral Program (Informatics) | | | | | |
|--------------------------------|--|---|----------------|----------------------------|---|
| 3rd | Doctoral Thesis | | | | |
| 2nd | <p>Subjects provided by the Course (total 6 credits)</p> <p>Seminar on Data Science Adv. <i>E</i></p> <p>Seminar on Statistical Modeling, Advanced A, B <i>E</i> Seminar on Machine Learning, Advanced A, B <i>E</i></p> <p>Seminar on Applied Data Science, Advanced A, B <i>E</i> (2 credits each)</p> | Research Guidance | | | |
| 1st | | | | | |
| Master's Program (Informatics) | | | | | |
| | Master's Thesis | | | | |
| 2nd | <p>Subjects provided by the Course (including recommended courses provided by other Courses)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Advanced Subjects</p> <p>Seminar in Data Science (Master's program, Mandatory 2 credits)</p> <p>Statistical Signal Processing, Computational Learning Theory <i>E</i>, Statistical Learning Theory <i>E</i>, Information-theoretic Systems Theory, Statistical Systems Theory (2 credits each)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Recommended Subjects provided by Other Courses</p> <p>Computational Intelligence (SS)</p> <p>Other 28 subjects</p> </div> </div> | <p>Seminars and exercises for Master's thesis (Mandatory 10 credits)</p> <p>Advanced Study in Data Science 2 <i>E</i> (Assigned to M2, 5 credits)</p> <p>Advanced Study in Data Science 1 <i>E</i> (Assigned to M1, 5 credits)</p> | | | |
| 1st | | | | | |
| | <p>Basic Subjects</p> <p>Foundation of Statistical Science (2 credits)</p> <p>Digital Transformation, Secondary Usage of Data (1 credit each)</p> | Specific subjects provided by the school | | | |
| | <p>General Subjects provided by the school</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Interdisciplinary subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits or more, up to 4 credits)</p> <p>Perspectives in Informatics 1 Perspectives in Informatics 2 Perspectives in Informatics 3<i>E</i> Perspectives in Informatics 4<i>E</i> Perspectives in Informatics 5<i>E</i> (2 credits each)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Perspectives in Platform Studies (2 credits), Computational Science, Introduction (2 credits), Computational Science, Exercise A (1 credit), Information and Intellectual Property (2 credits), Innovation and Information (2 credits), Information Analysis and Management (2 credit), Information Analysis and Management, Exercise (1 credit), Social Contributions through Informatics <i>E</i> (1 credit), Internship in the Field of Informatics <i>E</i> (1 credit)</p> </div> </div> | | | | |
| | Prior to admission | Differential and Integral Calculus | Linear algebra | Probability and statistics | Fundamental background of the subjects provided by the Course, etc. |

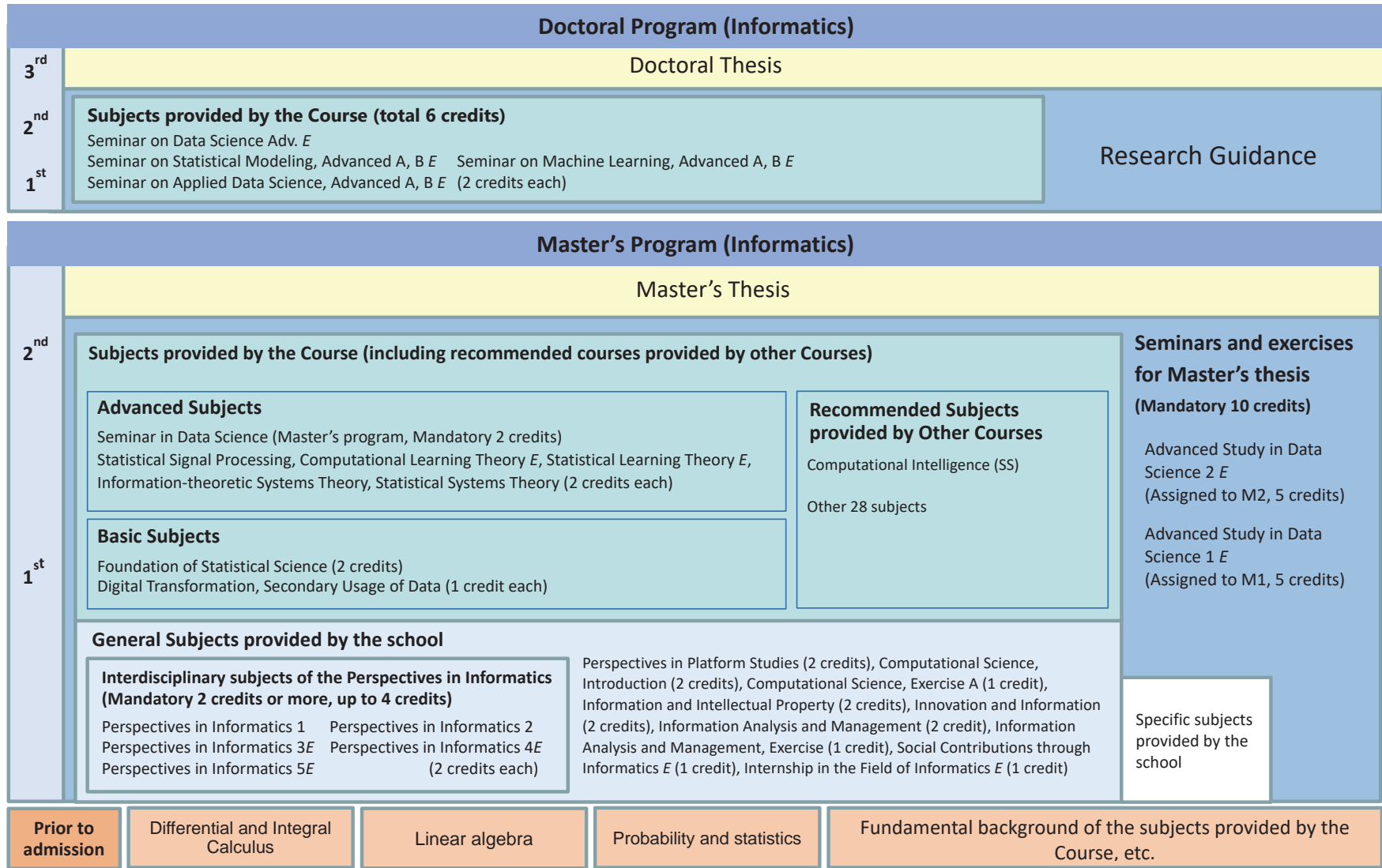
Note: Subjects marked with the letter "E" will be provided in English.

データ科学コースカリキュラム

| | | | | | |
|--|--|------|--|--|--------------------------------|
| 博士(情報学) | | | | | |
| 3 年 2 年 1 年 | 博士論文 | | | | |
| | コース開設科目(計6単位) データ科学特別セミナー E 統計モデリング特別セミナーA、B E 機械学習特別セミナーA、B E 応用データ科学特別セミナーA、B E (各2単位) | | | 研究指導 | |
| 修士(情報学) | | | | | |
| 修士論文 | | | | | |
| 2 年 1 年 | コース開設科目(他コース開設のコース推奨科目を含む) | | | 研究指導科目 (必修10単位) データ科学特殊研究2E (修士2年、5単位) データ科学特殊研究1E (修士1年、5単位) | |
| | コース専門科目 データ科学セミナー(修士)(必修2単位) 統計的信号処理論、統計的学習理論E、計算論的学習理論E、 統計的システム論、情報論的システム論(各2単位) | | 他コース開設の推奨科目 (シス)計算知能システム論 他28科目 | | |
| | コース基礎科目 統計科学基礎論(2単位) デジタル変容実践論、データの二次利用実践論(各1単位) | | 研究科共通科目 プラットフォーム学展望(2単位) 計算科学入門(2単位) 計算科学演習A(1単位) 情報と知財(2単位) イノベーションと情報(2単位) 情報分析・管理論(2単位) 情報分析・管理演習(1単位) 情報学による社会貢献E(1単位) 情報学におけるインターンシップE(1単位) | | 研究科が提供する その他 科目 |
| 研究科共通展望科目 (選択必修2単位以上4単位以下) 情報学展望1 情報学展望2 情報学展望3E 情報学展望4E 情報学展望5E (各2単位) | | | | | |
| 入学前 | 微積分 | 線形代数 | 確率統計 | 学部で学習する程度の 各自のコース学術基礎等 | |

※Eと記された科目は英語だけでも修得可

Curriculum of Data Science Course



Note: Subjects marked with the letter "E" will be provided in English.

令和6(2024)年度情報学研究科学年曆

- 通則に定める休業日(土・日・祝日、6/18創立記念日、夏季休業、冬季休業)
- 調整期間(年度当初)
- 月曜日の授業
- 火曜日の授業
- 水曜日の授業
- 木曜日の授業
- 金曜日の授業
- 試験・フィードバック期間: 試験週と15回目の授業週(フィードバック又は授業)
- 休講等による振替授業等実施可能日
- 11月祭による授業休止日(11月祭: 11/20~11/24、片付けを含む)(仮)

○ 別曜日だが月曜日の授業を実施する日

※日付横の○数字は、累計の授業回数
 ※大学入学共通テストは1/18(土)、1/19(日)(仮)

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|----------------------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 <small>入学式</small> | 6 |
| 7 | 8 ① | 9 ① | 10 ① | 11 ① | 12 ① | 13 |
| 14 | 15 ② | 16 ② | 17 ② | 18 ② | 19 ② | 20 |
| 21 | 22 ③ | 23 ③ | 24 ③ | 25 ③ | 26 ③ | 27 |
| 28 | 29 | 30 ④ | | | | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | | 1 ① | 2 ① | 3 ① | 4 ① | 5 <small>入学式*</small> |
| 6 | 7 ① | 8 ② | 9 ② | 10 ② | 11 ② | 12 |
| 13 | 14 | 15 ② | 16 ③ | 17 ③ | 18 ③ | 19 |
| 20 | 21 ③ | 22 ③ | 23 ④ | 24 ④ | 25 ④ | 26 |
| 27 | 28 ④ | 29 ④ | 30 ⑤ | 31 ⑤ | | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|------|----|
| | | | 1 ④ | 2 ④ | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 ⑤ | 8 ⑤ | 9 ④ | 10 ④ | 11 |
| 12 | 13 ⑤ | 14 ⑥ | 15 ⑥ | 16 ⑤ | 17 ⑤ | 18 |
| 19 | 20 ⑥ | 21 ⑦ | 22 ⑦ | 23 ⑥ | 24 ⑥ | 25 |
| 26 | 27 ⑦ | 28 ⑧ | 29 ⑧ | 30 ⑦ | 31 ⑦ | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|------|----|
| | | | | | 1 ⑤ | 2 |
| 3 | 4 | 5 ⑤ | 6 ⑥ | 7 ⑥ | 8 ⑥ | 9 |
| 10 | 11 ⑤ | 12 ⑥ | 13 ⑦ | 14 ⑦ | 15 ⑦ | 16 |
| 17 | 18 ⑥ | 19 ⑦ | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 ⑦ | 26 ⑧ | 27 ⑧ | 28 ⑧ | 29 ⑧ | 30 |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|------|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 ⑧ | 4 ⑨ | 5 ⑨ | 6 ⑧ | 7 ⑧ | 8 |
| 9 | 10 ⑨ | 11 ⑩ | 12 ⑩ | 13 ⑨ | 14 ⑨ | 15 |
| 16 | 17 ⑩ | 18 | 19 ⑪ | 20 ⑩ | 21 ⑩ | 22 |
| 23 | 24 ⑪ | 25 ⑪ | 26 ⑫ | 27 ⑪ | 28 ⑪ | 29 |
| 30 | | | | | | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|------|----|
| 1 | 2 ⑧ | 3 ⑨ | 4 ⑨ | 5 ⑨ | 6 ⑨ | 7 |
| 8 | 9 ⑨ | 10 ⑩ | 11 ⑩ | 12 ⑩ | 13 ⑩ | 14 |
| 15 | 16 ⑩ | 17 ⑪ | 18 ⑪ | 19 ⑪ | 20 ⑪ | 21 |
| 22 | 23 ⑪ | 24 ⑫ | 25 ⑫ | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|------|----|
| | 1 ⑫ | 2 ⑫ | 3 ⑬ | 4 ⑫ | 5 ⑫ | 6 |
| 7 | 8 ⑬ | 9 ⑬ | 10 ⑭ | 11 ⑬ | 12 ⑬ | 13 |
| 14 | 15 | 16 ⑭ | 17 | 18 ⑭ | 19 ⑭ | 20 |
| 21 | 22 ⑭ | 23 ⑮ | 24 ⑮ | 25 ⑮ | 26 ⑮ | 27 |
| 28 | 29 ⑮ | 30 | 31 | | | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|------|------|------|------|------|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 ⑫ | 7 ⑬ | 8 ⑬ | 9 ⑫ | 10 ⑫ | 11 |
| 12 | 13 | 14 ⑭ | 15 ⑬ | 16 ⑬ | 17 ⑬ | 18 |
| 19 | 20 ⑭ | 21 | 22 ⑭ | 23 ⑭ | 24 ⑭ | 25 |
| 26 | 27 ⑮ | 28 ⑮ | 29 ⑮ | 30 ⑮ | 31 ⑮ | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|-----------------------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 <small>修了式</small> | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | | | | | |

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|-----------------------|-----------------------|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 <small>修了式</small> | 25 <small>卒業式</small> | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | | |

<前期>

- ・4月1日~4月5日: 調整期間
- ・4月8日: 授業開始
- ・7月29日: 授業終了
- ・7月30日~8月5日: 試験期間
- ・8月6日~9月30日: 夏季休業

<後期>

- ・10月1日: 授業開始
- ・12月29日~1月3日: 冬季休業
- ・1月31日: 授業終了
- ・2月3日~2月7日: 試験期間

秋季入学式の日程については変更になる可能性があります。