

国際データサイエンス学部 データサイエンス学科 ディプロマ・ポリシー/カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシー(DP)	カリキュラム・ポリシー(CP)
データサイエンス学科では、所定の卒業要件を満たし、以下の能力を修得した者に学士（データサイエンス学）の学位を授与します。	データサイエンス学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を実現するために、以下の方針に基づいて教育課程を編成・実施します。
1 知識・専門性【学びの基礎力を基盤とした専門能力】	
<p>a. データサイエンスにおける各概念を理解するための基礎学力を身につける。【基礎力】</p> <p>b. データサイエンス分野に関する専門的知識・スキル・分析力・リテラシー・感性を有し、次世代の高度情報社会とグローバル社会を担うに十分な能力を修得する。【データサイエンスの専門性】</p>	<p>共通科目（武蔵野INITIAL）（建学、アカデミック・スキル、情報、外国語）において、大学での学びの基礎力を身につけます。また、英語の選択科目や日本語科目で大学での学びの上で必要な外国語を強化します。さらに、全学教養講座において大学での学びにふさわしい広い知的視野を獲得します。</p> <p>学科科目においては、データサイエンスの基礎知識を修得する科目に加え、データサイエンスのビジョンを展開する科目を設置し、データサイエンスがどのようなものであるかを理解するための基礎学力や学修方法を身につけます。研究体験運動型学習（対応科目、未来創造プロジェクト）により、グローバルな研究テーマを対象とした取り組みによって、国際的課題とそれらに関連する知識、解決のための技術を習得します。</p> <p>また、学生が目指す人材像に応じて展開される3つのコース<AI クリエーション・コース>、<AI アルゴリズムデザイン・コース>、<ソーシャルインノベーション・コース>を履修モデルとして提供し、単なる知識の修得だけでなく、講義と実践的な演習での研究体験運動型学習を通じて、学んだ基礎的な知識や技術を活用していくことで、データサイエンス分野に関する分析力・リテラシー・感性を培い、データサイエンスの専門性を身につけます。さらに、社会と連携協力した社会連携プログラムを2年次から広範に教育のあらゆる局面で取り入れ、次世代の高度情報社会とグローバル社会のリアリティを直接学ぶとともにロールモデルによる学びや触発の機会を多面的に提供します。</p>
2 関心・態度・人格【他者と自己を理解し、自発的に踏み出す力】	
<p>a. 持続可能な社会構築に向けて、主体的に社会参画し、一般社会を啓発できる。【主体性・実行力】</p> <p>b. 社会で活躍するための柔軟性とストレス耐性を身につけている。【ストレスコントロール力】</p>	<p>共通科目（武蔵野INITIAL）において、CHP科目で社会環境・自然環境の問題を発見する力を身につけます。また、学科科目においては学修者本位の教育を全面的に採用します。具体的には、学生自身の自律的・能動的な行動・学修姿勢を引き出すことで、社会を啓発する能力と柔軟性とストレス耐性を身につけるために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な社会構築に向けて主体的に社会参画するための専門性を身につける科目を配置します。 ・未来創造プロジェクトにおいて、グループ協調学習を全科目の基軸的な教育スタイルとして全面的に展開します。 ・科目の枠組を越えた、学科の学生教職員が学びあう「実践学習コミュニティ」を情報空間上に構築し、多面的で密度の高い情報共有やコミュニケーションの場を提供します。 ・社会連携型教育において、企業・自治体・NPOの現場を知る機会を設けます。
3 思考力・判断力【課題を多角的に捉え、創造的に考える力】	
<p>a. 自らグローバルな視野でデータサイエンスに関する諸問題を発見することができる。【課題発見力】</p> <p>b. 広範な領域や分野（社会、環境、科学技術、経営、医療、教育、経済、政策、国際関係）における多様なイシュー、つまり、「何を考え、論じるべきか」を判断することができる。【論理的思考力・判断力】</p> <p>c. 多種多様にして膨大なデータを人工知能技術を用いて抽出・分析・発信することにより、イシューの解決をはかる能力を身につけている。【情報分析力・課題解決力】</p>	<p>学科の全科目でアジャイル教育を全面的に導入します。学生がグローバルな視野でデータサイエンスに関する諸問題を発見し、多様なイシューについて判断する能力を身につけるために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現代社会が直面する自然環境、社会環境の諸課題の分析・解決の方法論を身につける科目を配置します。 ・試行錯誤プロセスを大事にした教育を通じて、創造的なプロセスを繰り返し反復的に学ぶ（スパイラルアップ）教育を重視します。 ・グループ協調活動を通じて、多様な考えに常に触れ、触発する機会を最大限提供します。 <p>特に、1年次から実施するプロジェクト型科目（未来創造プロジェクト）をスパイラルアッププログラムとして機能させることに加え、社会連携型教育での企業との共同研究や官公庁との委託研究に携わるなどの実課題の解決に向けた実践的な学修と共同研究を通じて、データによりエビデンスを示し、解決策や新しいアイデア創出ができる知識・スキルもデータサイエンス学科の特徴的な能力として鋭意養成します。</p>
4 交感力・発信力【多様な人々のなかで、自らの考えを表現・発信する力】	
<p>a. 複雑なデータから迅速かつ適切に多様な状況的・文化的文脈（コンテキスト）に応じた有益な知識を抽出・分析・発信することができる。【表現力】</p> <p>b. 実社会を先導する大きなビジョンを示しつつ、同じ問題意識を持つ者同士との対話を通じて、新たな社会実現に向けて実行できる。【リーダーシップ・チームワーク】</p>	<p>知識とスキルを文脈的に結合した実践知を育みます。教育の基本方針には、「インプット型教育からアウトプット型教育への全面的な切り替え」を掲げ、知識やスキルの理解にとどまらず、それらを活用したアウトプット（成果）を要求する教育方法を全面的に採用します。</p> <p>多様な状況・文脈に応じた有益な知識の抽出・分析、それらに対応する技術力、さらにそれらの発信力を身につける科目を配置するとともに、アウトプットを行う機会として、グループ協調学習及び未来創造プロジェクト（研究体験運動型学習対応科目）や社会連携型教育での発表・質疑、教員へのプレゼン、学会・企業など社会的な場でのアピールなど多様で頻度の高いプレゼンの場を提供するとともに、表現力について自然にステップアップできる環境を整え、提供します。</p> <p>加えて、グループ協調学習及び未来創造プロジェクトや卒業論文（研究体験運動型学習対応科目）を通じて、同じ問題意識を持った者同士で、多様な意見やデータ分析結果を出し合いながら、データサイエンスに基づく感性を持って、新たな社会実現に向けて実行できる能力を培います。</p>

Diploma Policy and Curriculum Policy - Faculty of Interantional Data Science, Department of Data Science -

Diploma Policy (DP)	Curriculum Policy (CP)
The Department of Data Science confers the degree of Bachelor of Data Science upon students who have fulfilled the prescribed requirements for graduation and attained the following abilities:	In order to realize the Diploma Policy, the Department of Data Science designs and implements its curriculum in accordance with the following principles.
1. Knowledge and Specialization	
<p>a. Acquire foundational academic skills necessary to understand key concepts in data science. [Foundational Skills]</p> <p>b. Demonstrate specialized knowledge, skills, analytical ability, literacy, and insight in data science, and develop the capacity to play a leading role in the next-generation advanced information society and the global society. [Data Science Expertise]</p>	<p>Through common subjects (Musashino INITIAL), including courses on the founding principles of the university, academic skills, information literacy, and foreign languages, students acquire the fundamental skills necessary for university-level study.</p> <p>In departmental subjects, students develop fundamental academic competencies and learning methodologies essential for understanding the nature and scope of data science. Through Research-Experience-Linked Learning, including the Future Creation Project, students engage with global research themes and acquire international perspectives as well as problem-solving techniques.</p> <p>The department offers three course models aligned with students' intended career paths: the AI Creation Course, the AI Algorithm Design Course, and the Social Innovation Course. Through lectures and practical exercises, these courses cultivate analytical skills, data literacy, and professional sensibility. Social Collaboration programs are extensively introduced from the second year onward, enabling students to learn directly from professional role models and to gain firsthand insight into the realities of the next-generation advanced information society.</p>
2 Interest, Attitude, and Character	
<p>a. Ability to proactively participate in society and raise public awareness toward the realization of a sustainable society. [Initiative, Execution Skills]</p> <p>b. Ability to develop flexibility and stress management skills required to remain active and effective in society. [Stress Management Skills]</p>	<p>Through the Common Curriculum (Musashino INITIAL), particularly the CHP courses, students develop the ability to identify issues related to social and natural environments. In departmental courses, learner-centered education is fully implemented. By encouraging students' autonomy, initiative, and active learning attitudes, the curriculum aims to cultivate the capacity to contribute to society, as well as flexibility and resilience, through the following initiatives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courses are designed to help students acquire expertise that enables proactive participation in building a sustainable future. • In the Future Creation Project, collaborative group learning is implemented as the core educational approach across all subjects. • An online "Practical Learning Community," where students, faculty, and staff learn together beyond individual courses, provides opportunities for multifaceted and intensive information sharing and communication. • Through social collaboration-based education, students gain firsthand experience in real-world settings such as companies, local governments, and NPOs.
3 Thinking and Judgement	
<p>a. Ability to independently identify issues related to data science from global and local perspectives. [Issue Identification Skills]</p> <p>b. Ability to identify and evaluate a wide range of issues—what should be considered and discussed—across diverse domains such as society, the environment, science and technology, business and management, healthcare, education, economics, policy, and international relations. [Logical Thinking and Judgment Skills]</p> <p>c. Ability to address issues by extracting, analyzing, and communicating insights from vast and diverse datasets through the use of artificial intelligence (AI) technologies. [Information Analysis and Problem-Solving Skills]</p>	<p>Agile education will be fully implemented across all courses in the department. In order to enable students to identify data science-related issues from global and local perspectives and to develop the ability to make judgements on a wide range of issues, the curriculum will emphasize the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courses will be offered that cultivate methodologies for analyzing and solving challenges related to the natural and social environments faced by contemporary society. • Through education that values processes of trial and error, emphasis will be placed on spiral-up learning, in which students repeatedly and iteratively engage in creative processes. • Through collaborative group activities, students will be provided with abundant opportunities to continuously encounter and be inspired by diverse perspectives. <p>In particular, in addition to positioning project-based courses conducted from the first year (the Future Creation Project) as a spiral-up program, the department will actively foster the students to realize distinctive competencies in data science. This will be achieved through practical learning and collaborative research aimed at solving real-world problems, such as joint research with companies and commissioned research with government agencies as part of industry-academia and public-private collaboration. Through these experiences, students will develop the knowledge and skills necessary to present evidence based on data and to generate effective solutions and new ideas.</p>
4 Interaction and Communication	
<p>a. Ability to quickly and appropriately extract, analyze, and communicate valuable knowledge from complex data in diverse regional and cultural contexts. [Expressive Skills]</p> <p>b. Ability to work toward the realization of a new society by engaging in dialogue with others who share common concerns, while articulating a clear and compelling vision and taking action to provide leadership in real-world contexts. [Leadership and Teamwork]</p>	<p>The program cultivates practical knowledge by integrating knowledge and skills in context. As a core educational principle, it fully shifts from input-oriented to output-oriented education, adopting teaching methods that require students not only to understand knowledge and skills but also to apply them to produce tangible outcomes.</p> <p>Courses are designed to develop students' ability to extract and analyze relevant knowledge across diverse contexts, apply appropriate technical skills, and effectively communicate their results. To support this, the program offers frequent and varied opportunities for output, including collaborative group learning, the Future Creation Project (research experience-integrated courses), presentations and Q&A sessions in industry-academia collaboration programs, presentations to faculty, and presentations in broader social settings such as academic conferences and corporate venues. These experiences realize an environment in which students can steadily enhance their presentation and communication skills.</p> <p>In addition, through collaborative learning, the Future Creation Project, and the graduation thesis (research experience-integrated courses), students develop the ability to work with others who share similar problem awareness, exchange diverse perspectives and data analysis results, and take action toward the realization of a new society based on data science.</p>