

# 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			
	<b>コース開設科目(計6単位)</b> 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)				
2年  1年	修士論文			
	<b>コース開設科目(他コース開設のコース推奨科目を含む)</b> <b>コース専門科目</b> 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)	<b>他コース開設の推奨科目</b> (シス)計算知能システム論 他28科目	<b>研究指導科目(必修10単位)</b> 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)	
	<b>コース基礎科目</b> 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)		<b>研究科が提供する その他 科目</b>	
	<b>研究科共通科目</b> <b>研究科共通展望科目</b> (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)	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)		
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

## Doctoral Program (Informatics)

<b>3<sup>rd</sup></b>	Doctoral Thesis	
<b>2<sup>nd</sup></b>	<b>Subjects provided by the Course (total 6 credits)</b> Seminar on Data Science Adv. <i>E</i> Seminar on Statistical Modeling, Advanced A, B <i>E</i> Seminar on Machine Learning, Advanced A, B <i>E</i> Seminar on Applied Data Science, Advanced A, B <i>E</i> (2 credits each)	Research Guidance
<b>1<sup>st</sup></b>		

## Master's Program (Informatics)

Master's Thesis		
<b>2<sup>nd</sup></b>	<b>Subjects provided by the Course (including recommended courses provided by other Courses)</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Advanced Subjects</b>                      Seminar in Data Science (Master's program, Mandatory 2 credits)                      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)                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Basic Subjects</b>                      Foundation of Statistical Science (2 credits)                      Digital Transformation, Secondary Usage of Data (1 credit each)                 </div>	<b>Seminars and exercises for Master's thesis (Mandatory 10 credits)</b>  Advanced Study in Data Science 2 <i>E</i> (Assigned to M2, 5 credits)  Advanced Study in Data Science 1 <i>E</i> (Assigned to M1, 5 credits)
<b>1<sup>st</sup></b>		
<b>General Subjects provided by the school</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <b>Interdisciplinary subjects of the Perspectives in Informatics (Mandatory 2 credits or more, up to 4 credits)</b>                      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)                 </div> <div style="width: 60%;">                     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)                 </div> </div>		
Specific subjects provided by the school		

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.*